REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPLAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFQUE

UNIVERSITE DE MOULOUD MAMMERI TIZI-OUZOU

FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES, COMMERCIALES ET SCIENCES DE GESTION

DEPARTEMENT DES SCIENCES FINANCIERES ET COMPTABILITE

MÉMOIRE DE FIN DE CYCLE

En vue de l'obtention du diplôme de master en sciences financières

Et comptabilité

Option : Comptabilité & Audit

L'IMPACT POTENTEIL DE LA DIGITALISATION SUR LES PRATIQUES D'AUDIT INTERNE : CAS DE L'ENTREPRISE PUBLIQUE INDUSTRIELLE « ELECTRO-INDUSTRIES » AZAZGA, TIZI-OUZOU

Réalisée par :

YERFA Licia

HADID Meriem

Encadré par :

Mr. GUENDOUZI Mohammed

Soutenu devant le jury composé de :

- **Président : YAMOUN Karim, MAA UMMTO**
- **Examinatrice : MEKACHER Amal, MCA UMMTO**
- **Rapporteur : GUENDOUZI Mohammed, MCB UMMTO**

2024-2025

Remerciements

Avant toute chose, nous rendons grâce à Dieu pour la santé, l'endurance et la sérénité qu'Il nous a accordées tout au long de cette période de travail.

Nous tenons à exprimer notre profonde gratitude à notre encadrant, ***Monsieur GUENDOUZI Mohammed****, pour son accompagnement*

Nous remercions sincèrement les membres du jury qui nous font l'honneur d'examiner ce travail.

Notre reconnaissance s'étend à l'ensemble des enseignants qui ont assuré notre formation tout au long de notre parcours universitaire, contribuant ainsi à notre développement académique et personnel.

Nous souhaitons également souligner l'accueil et la collaboration du personnel de l'entreprise publique industrielle ***ELECTRO-INDUSTRIES****, en particulier* ***Madame DJAHDOU Karima*** *et* ***Madame BEDRICI Farida****, pour leur disponibilité et leur assistance durant notre stage.*

Enfin, nous adressons nos remerciements à toutes les personnes qui, de près ou de loin, ont contribué à l'aboutissement de ce projet de fin de cycle.

Dédicaces

Je dédie ce mémoire à …

À mes très chers parents, pour leur amour, leur patience, leur sacrifice et leur confiance. Ce travail vous revient avant tout.

À « Mamie », que Dieu la protège et lui accorde la santé. Ta douceur et tes prières m'accompagnent chaque jour.

À mon frère « WALID » et mes cousins, cousines en particuliers « TITA, AGNÈS, AMINE » pour leur affection, leur présence et leur encouragement tout au long de ce parcours.

À mes oncles et mes tantes, merci pour votre bienveillance et votre soutien précieux.

À ma meilleure amie « WISSAM », pour sa présence dans chaque étape de ce travail.

À mon binôme, pour son engagement constant, son sérieux et son esprit d'équipe tout au long de cette aventure.

YERFA Licia

Dédicaces

Je dédie ce mémoire à …

ALHAMDOULLILAH !

A cœur vaillant rien n'est impossible, à conscience tranquille tout est possible.

À ma mère chérie

À ma maman chérie, ma source d'inspiration et ma force merci pour ton soutien et l'amour que tu m'as apporté depuis ma naissance. J'espère que ta bénédiction m'accompagnera toujours. Que Dieu te protège.

À mon cher père

Ce travail est dédié à mon cher père, qui m'a toujours soutenu, encouragé et motivé dans mes études. Grâce à lui, j'ai puisé la force, le courage et l'ambition d'aller de l'avant. Que Dieu te protège

À mes deux petits frère et sœur

À ma sœur Amina et à mon frère Meziane, je vous souhaite du fond du cœur la réussite, le bonheur et l'épanouissement dans tous les domaines de votre vie. Je vous aime énormément.

Je dédie ce mémoire à mes chers grands-parents, à ma famille, à mes amis, à ma copine Kenza, à mes cousins et cousines, ainsi qu'à toutes les personnes qui m'ont soutenu, encouragé, accompagné dans les moments difficiles. À tous ceux qui ont cru en moi, de près ou de loin, et à tous ceux qui m'aiment

Je vous adresse ce travail avec toute ma gratitude.

À mon binôme, pour son engagement constant, son sérieux et son esprit d'équipe tout au long de cette aventure.

HADID MERIEM

Liste des abréviations et acronymes

Abréviation	Signification
AI	Audit Interne
BFR	Besoin en Fond de Roulement
CA	Conseil d'Administration
CAC	Commissaire aux comptes
COCO	Criteria of Control
COSO	Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission)
CP	Capitaux Propre
DCT	Dette à Court Terme
DMLT	Dette à Moyen et Long Terme
EBE	Excédent brut d'exploitation
EI	Electro-Industries
ERP	Enterprise Resource Planning
FRAP	Feuille de Révélation des Problèmes
FRNG	Fond de Roulement Net Globale
IA	Intelligence Artificiel
IDEA	Interactive Data Extraction and Analysis
IFACI	Institut Français de l'Audit et du Contrôle Interne.
IIA	Institut Internationale des Auditeurs.
ISO	Internationale Organisation for Standardisation
OECCA	Ordre des Experts-Comptables et des Commissaires aux Comptes d'Algérie.
PDG	Président Et Directeur Général
PGI	Les progiciels de Gestion Intégrés
PME	Petites Et Moyennes Entreprises
RN	Résultat Net
SIG	Solde Intermédiaire de Gestion
TIC	Technologies de l'Information et de la Communication
TN	Trésorerie Nette
UE	Union Européen

Listes des tableaux

N°	Titre	page
01	Synthèse d'évolution de l'audit à travers les âges	**10**
02	La grille d'analyses des tâches	***21***
03	Les différents symboles	***22***
04	Audit interne et le contrôle interne	***26***
05	Audit interne et le contrôle de gestion	***27***
06	Audit interne et audit externe	***28***
07	La comparaison entre l'audit classique & Audit digital	***46***
08	Les fournisseurs locaux	***64***
09	Les fournisseurs étranger	***65***
10	Calcul du FRNG sur les trois années	***69***
11	Calcul du BFR sur les trois années	***70***
12	Calcul de la TN sur les trois années	***71***
13	Calcul des ratios sur les trois années	***72***
14	Calcul des soldes intermédiaires de gestion	***73-74***
15	Suivi des activités de l'audit interne sur les exercices 2019, 2020 et 2021 à « ELECTRO-INDUSTRIES »	***77***
16	Tableau d'identification des risques	***80***
17	présentation du tableau de recommandation et plan d'action	***91***

Listes des figures

N°	Titre	page
01	Les étapes de la mission d'audit interne	16
02	Les 5 types d'audit interne	25
03	Le positionnement de l'audit interne	31
04	Les étapes de la transformation digitale	41
05	La situation géographique de l'entreprise publique « E-I »	61
06	Présentation de l'organigramme de l'entreprise publique industrielle « ELECTRO-INDUSTRIE »	67
07	Présentation graphique des résultats	71
08	Synopsis du réalisation du plan d'audit	80
09	Capture d'écran de ERP Odoo centralise les applications	81
10	Lettre de mission de l'entreprise publique	82
11	Programme provisionnel des missions d'audit	83
12	Fiche d'observation ou frappe	85
13	Capture d'écran de module piste d'audit dans ERP odoo	86
14	Capture d'écran de module piste d'audit dans ERP odoo	87
15	Capture d'écran de ERP Odoo centralise les applications	92

Sommaire

Remerciements……*I*

Dédicaces……...*II*

Liste des abréviations et acronymes III

Listes des tableaux IV

Listes des figures.....V

Introduction générale 1

Chapitre I : Les aspects fondamentaux de l'audit interne face à l'intégration de la digitalisation.....6

Section I : Aspects conceptuels fondamentaux sur l'audit interne.....7

Section II: L'Articulation et le rapport de l'Audit Interne avec les Autres types de contrôle et fonctions de l'entreprise 16

Section III : L'intégration de l'approche digitale en audit interne 31

Chapitre II : Transformation digitale en entreprise publique et efficacité de l'audit interne 37

Section I : Transformation digitale de la fonction d'Audit interne.....39

Section II : Les processus technologiques en Audit interne 46

Chapitre III : Etude de cas : évaluation du degré d'intégration digitale de la fonction dudit interne au niveau de l`entreprise publique industrielle « ELECTRO – INDUSTIES » 57

Section I : présentation de l'entreprise publique « ELECTRO-INDUSTRIES ».....59

Section II : présentation des sources d'information de l'analyse financière de l'entreprise publique industrielle « ÉLECTRO-INDUSTRIES» et l'activité de l'audit interne.....68

Section III *:* Appréciation du degré de la digitalisation de la fonction audit interne de l'entreprise publique industrielle 79

Conclusion générale.....100

Bibliographie……104

Annexes……..108

Introduction générale

L'entreprise, en tant qu'entité économique, joue un rôle crucial dans la création de produits ou de services destinés à satisfaire divers besoins tout en cherchant à maximiser ses profits. Elle se doit de créer une valeur ajoutée non seulement pour ses clients, mais aussi pour ses employés, ses actionnaires et se maintenir durablement sur le marché et répondre aux attentes des consommateurs. Néanmoins, cette dernière est confrontée quotidiennement à des risques importants qui menacent ses équilibres.

Dans ce cadre, l'audit interne représente une démarche d'évaluation indépendante qui inspecte les mécanismes et contrôles internes d'une institution. Il a pour but de détecter les risques, garantir le respect des normes et apporter des améliorations. Son but est d'assister l'entité dans la mise en place et l'atteinte de ses objectifs tout en réduisant au maximum les menaces identifiées.

Par ailleurs, l'ère du numérique a profondément bouleversé le fonctionnement des entreprises. La transformation digitale est désormais indispensable, constituant un véritable atout en permettant aux organisations de s'adapter à leur environnement, La digitalisation est aujourd'hui un enjeu majeur qui touche tous les domaines d'activité, y compris la fonction d'audit interne.

En matière d'organisation, la fonction d'audit interne représente une structure fondamentale de l'entreprise dédiée au contrôle et d'amélioration continue de l'entreprise, celle-ci n'échappe pas donc à l'impératif de la transformation digitale. Face au déploiement multidimensionnel de la digitalisation, l'audit interne doit continuer à marquer une évolution afin de répondre aux nouveaux défis, notamment ceux liés à la gestion des risques, à la protection des données et à la sécurisation des opérations.

Les innovations apportées par des outils tel que l'intelligence artificielle, les ERP redéfinissent les pratiques d'audit. Ces derniers offrent de nouvelles opportunités pour améliorer la performance et la pertinence des missions d'audit en facilitant l'analyse des données, en automatisant certaines tâches répétitives et en renforçant la capacité à détecter les risques en temps réel.

Cependant, la mise en place et le déploiement de ces nouveaux outils exige une montée en compétences des auditeurs internes, qui doivent désormais maîtriser l'intégration des nouvelles pratiques technologiques, parfois complexes et adopter une approche plus analytique et stratégique. Par ailleurs, l'intégration des technologies dans les processus d'audit soulève des questions liées à la sécurité des données, la confidentialité des informations et l'adaptabilité des méthodes d'audit au nouvel environnement numérique.

Les entreprises industrielles, généralement d'une taille assez importante, génèrent une grande quantité de données issues de leurs opérations, de leurs processus de production et de leur gestion financière. Ces entités sont donc appelées à exploiter efficacement ces données qui deviennent un levier stratégique pour améliorer la performance globale et anticiper les risques.

Dans ce contexte, l'audit interne doit évoluer en adoptant des outils numériques pour renforcer l'efficacité des contrôles et optimiser les analyses.

Problématique de recherche

En égard à la dynamique instaurée par l'intégration de la digitalisation, nous nous sommes intéressé à l'étude de l'impact de cette dernière sur l'efficacité des structures d'audit interne au sein des entreprises. L'objectif principal de notre recherche consiste donc à répondre à la problématique suivante :

« Quel est l'impact de l'intégration digitale sur l'optimisation et l'efficacité de la fonction d'audit interne ? »

Dans le but de mieux comprendre et de répondre à cette problématique, nous sommes également amenées à cerner et répondre aux questions secondaires suivantes :

- Comment la digitalisation renforce-t-elle l'efficacité de l'audit interne ?
- Est-il possible d'automatiser les tâches traditionnelles de la mission d'audit interne grâce à la digitalisation ?
- Comment la digitalisation transforme-t-elle les compétences nécessaires pour les auditeurs internes ?
- Dans quelle mesure la digitalisation est-elle implémentée dans le processus d'audit interne au sein d'ELECTRO-INDUSTRIES ?

Hypothèses de recherche

Afin de nous guider dans notre recherche et répondre à notre problématique, nous avons formulé l'hypothèse suivante :

- **H1** : La digitalisation de la fonction d'audit interne, à travers l'adoption d'outils automatisés (analytics, plateformes intégrées, workflows digitaux), améliore significativement l'efficacité opérationnelle et la performance organisationnelle, en réduisant le cycle d'audit, en augmentant la couverture des contrôles et en renforçant la qualité des recommandations et la satisfaction des parties prenantes.

Objectifs de recherche

L'objectif principal de cette recherche est d'abord d'acquérir une connaissance approfondie de la fonction d'audit interne, afin de pourvoir ensuite étudier l'incidence et l'impact de la digitalisation sur ses processus, ses techniques et ses résultats. L'objectif de notre recherche est d'acquérir une compréhension approfondie de la mise en œuvre de la fonction d'audit interne sur le terrain, à travers une étude de cas menée au sein de l'entreprise publique ÉKECTRO-INDUSTRIES, située à AZAZGA Tizi Ouzou.

Nous allons explorer de quelle manière, les technologies innovantes impactent les techniques et les instruments employés en matière d'audit interne, ainsi que l'efficacité de ces dernières pour l'optimisation de cette fonction.

Ce travail examinera les avantages et les enjeux liés à la digitalisation concernant cette fonction, tout en suggérant des stratégies d'amélioration pour l'intégration optimale de ces technologies dans les pratiques d'audit interne.

Afin d'approfondir notre compréhension du problème, nous avons effectué une étude de cas au niveau d'une grande entreprise publique « Electro industries » qui est leader nationale dans la fabrication de transformateurs et moteurs électriques. Cette expérience nous a donné l'opportunité d'observer et d'examiner le degré d'intégration de la digitalisation en matière d'audit interne au niveau de cette catégorie d'entreprise.

Méthodologie de recherche

Dans le cadre de notre recherche, nous avons adopté une approche qualitative fondée sur l'observation et l'analyse documentaire. Cette démarche repose sur une exploration approfondie de la littérature existante en lien avec notre problématique, incluant des ouvrages, des revues spécialisées ainsi que des articles scientifiques portant sur l'audit interne et la digitalisation.

Sur le plan méthodologique, notre travail s'inscrit dans une démarche **hypothético-déductive**, qui consiste à formuler des hypothèses à partir d'un cadre théorique établi, puis à les confronter à des données empiriques ou à des observations issues de notre étude. Ainsi, l'analyse documentaire nous a permis de dégager les concepts clés, les évolutions et les enjeux relatifs à la transformation digitale de la fonction d'audit interne.

À partir de ce socle théorique, nous avons pu construire une problématique pertinente, formuler des hypothèses de recherche et proposer une grille d'analyse adaptée. Cette démarche nous a permis de structurer notre réflexion, de guider notre analyse et d'apporter des réponses argumentées à nos questions de départ.

Le périmètre et les limites de l'étude

Ce travail de recherche s'inscrit dans le cadre d'une étude de cas menée exclusivement au sein d'une entreprise du secteur de l'industrie électrique. Tous les résultats, analyses et

recommandations présentés sont donc spécifiquement adaptés à cette entreprise et ne visent ni une application directe, ni une généralisation à d'autres entreprises du même secteur ou à d'autres contextes industriels.

L'un des principaux obstacles rencontrés lors de la réalisation de ce mémoire a été la difficulté d'accès aux données de terrain. En effet, les informations collectées se sont avérées limitées, et de nombreux documents essentiels n'ont pas pu être consultés en raison de leur caractère confidentiel, ce qui a restreint la profondeur de l'analyse. De plus, la durée du stage, réduite à une présence hebdomadaire (voire moins), n'a pas permis une immersion suffisante pour une collecte complète et rigoureuse des données.

Par ailleurs, l'entreprise étudiée ne disposant pas d'outils digitaux avancés, notamment dans le domaine de l'audit, il a été difficile d'illustrer concrètement certains concepts théoriques liés à la digitalisation. Cette limitation technologique, couplée aux contraintes de temps et à la confidentialité des données, a constitué un frein important à la mise en œuvre d'une analyse exhaustive.

Plan de travail

Enfin pour atteindre les objectifs visés, nous avons opté pour une approche structurelle, répartis de trois chapitres et qui sont comme suit :

- Le premier chapitre introduit sur les aspects fondamentaux de l'audit interne face à l'intégration de la digitalisation
- Le deuxième chapitre développé sous le titre « Transformation digitale en entreprise et efficacité de l'audit interne »
- Le troisième et dernier chapitre sera consacré à l'étude de cas de l'entreprise publique algérienne industrielle ELECTRO-INDUSTRIES. Il s'agira d'analyser de manière concrète l'impact de la digitalisation sur les missions d'audit interne au sein de cette entreprise publique. À travers cette étude, nous chercherons à comprendre comment elle intègre (ou non) les outils numériques dans la planification, l'exécution et le suivi de ses missions d'audit interne.

Chapitre I

Les aspects fondamentaux de l'audit interne face à l'intégration de la digitalisation

Introduction

Dans un environnement économique de plus en plus complexe et compétitif, les entreprises sont confrontées à des défis majeurs : gestion des risques, conformité réglementaire, optimisation des processus et amélioration continue de la performance. Face à ces enjeux, elles se doivent de mettre en place des mécanismes efficaces pour garantir leur pérennité et leur compétitivité.

L'audit interne se présente donc comme un moyen essentiel, facilitant l'évaluation et l'amélioration des systèmes de gestion internes, garantissant la conformité et apportant une contribution à la formulation de décisions éclairées.

Ce chapitre s'intéressera donc à l'audit interne, une fonction qui a évolué au fil du temps pour devenir un élément stratégique de la gouvernance d'entreprise, et explorer en profondeur en abordant plusieurs aspects fondamentaux. En premier temps, Nous commencerons par retracer son histoire et son évolution, afin de comprendre ses origines. Ensuite, nous en définirons ses objectifs, et les étapes de la mission d'audit. Il examine également les différents types d'audit interne, les outils utilisés et son interaction avec d'autres fonctions de l'entreprise. Enfin, il se concentre sur l'approche de l'intégration digital sur l'audit interne, ses enjeux et défis. L'objectif est de comprendre mieux l'audit interne au sein de l'organisation et son évolution face aux nouvelles technologies.

Section I : Aspects conceptuels fondamentaux sur l'audit interne

Au cours des dernières années, l'audit a profondément évolué, élargissant son champ d'intervention, ses finalités et son domaine d'application. Il ne se limite plus à la vérification de la conformité, mais inclut désormais l'analyse de la performance. Ses objectifs ont également changé, passant de la détection de fraudes à un rôle d'accompagnement et de conseil. De plus, l'audit s'étend désormais au-delà du cadre comptable et financier, englobant les audits opérationnels et stratégiques.

Cette première section vise à dresser un état des lieux de l'audit interne, en explorant sa définition, son évolution historique, son rôle et ses objectifs, tout en présentant les différentes phases de mise en œuvre et les méthodes utilisées par les auditeurs.

1.1. Définition de l'audit interne

Parmi les nombreuses définitions de l'audit interne, nous retiendrons celles qui nous semblent les plus pertinentes et universelles, car elles expliquent ce concept de manière claire et précise, en citons quelqu'une :

1.1.1. Selon RENARD Jacques :

« L'audit interne comme un dispositif interne à l'entreprise qui vise à [1]

- Apprécier l'exactitude et la sincérité des informations notamment comptables.
- Assurer la sécurité physique et comptable des opérations.
- Garantir l'intégrité du patrimoine.
- Juger l'efficacité des systèmes d'information ».

1.1.2. Selon ALBERTO SILLERO :

« On peut définir l'audit comme étant une démarche d'analyse et de contrôle, s'applique désormais à l'ensemble des fonctions de l'entreprise. Ainsi, y a -t-il des audits de production, de force de vente, de qualité, des ressources humaines et des états comptables et financiers d'une société »[2].

1.1.3. Selon Institut Internationale des Auditeurs :

« L'audit interne est une activité indépendante et objective qui donne à une organisation une assurance sur le degré de maîtrise de ses opérations, lui apporte ses conseils pour les améliorer, et contribue à créer de la valeur ajoutée. Il aide cette organisation à atteindre ses objectifs en évaluant, par une approche systématique et méthodique, ses processus de management des risques, de contrôle et de gouvernement d'entreprise et en faisant des propositions pour renforcer son efficacité »[3]

---

[1] RENARD Jacques, « Théorie et pratique du l'audit interne » ,7eme Edition, Édition d'organisation, Paris, 2009, p.72.
[2] Alberto Sillero, « audit er révision légale », Edition Eska, année 2000, page 12.
[3] RENARD Jacques, op cité, p.73.

D'après ces définition l'audit interne ne se limite pas aux « fonctions comptables et financières »[1]. Il s'agit d'une fonction indépendante, rattachée à la direction générale et en étroite collaboration avec le comité d'audit. Son rôle principal est d'évaluer l'ensemble des processus, fonctions et opérations de l'entreprise, en se concentrant sur les enjeux stratégiques. L'audit Interne vise à améliorer la gouvernance de l'entreprise, à identifier et gérer les risques, et à optimiser son efficacité globale.

1.2. La dimension historique et progrès de l'audit interne

La création de la fonction d'audit interne dans les entreprises s'inscrit dans le cadre général de l'évolution de la notion d'audit[2].

La notion d'audit est le résultat d'une évolution historique qui a entraîné l'émergence d'une activité bien définie, une activité qui devient aujourd'hui à la mode, et qui se distingue d'autres activités voisines (notamment le contrôle de gestion).[3]

Les premières démarches de normalisation et de contrôle des comptes remontent à l'Antiquité. Les Sumériens du deuxième millénaire avant J.C. avaient déjà compris l'utilité d'établir une information objective entre partenaires économiques.

Plus tard, dès le IIIème siècle avant J.C., les gouverneurs romains ont nommé des questeurs chargés de contrôler les comptabilités de toutes les provinces. C'est de cette époque que provient l'origine du terme « audit », dérivé du latin audire qui veut dire « écouter ». Les questeurs rendaient en effet compte de leur mission devant une assemblée constituée « auditeurs » Par la suite, le développement des pratiques de contrôle des comptes a accompagné l'évolution générale des structures économiques et des grandes organisations administratives et commerciales.

Ce n'est cependant qu'à partir du XIXe siècle que ces pratiques se sont développées de manière systématique tant dans leur ampleur que dans leurs méthodes en parallèle avec l'émergence de l'entreprise moderne. C'est à cette époque que remonte l'apparition progressive de l'audit sous la forme qu'il connaît actuellement. Ce développement s'est effectué selon trois grandes phases historiques:

[1] ÉLISABETH BERTHIN, CHRISTOPHE GODOWSKI, REDHA KHELLASI. « Manuelle Comptabilité & Audit », Berti, Edition, Alger 2013, P 553.
[2] Elisabeth Berlin, « Audit interne: Enjeux et pratiques à l'international ». Edition d'organisationnel, Eyrolles, 2011, p17
[3] https://normes-ias-ifrs-au-maroc.over-blog.com/article-29313104.html consulté le 22/02/2025 à 9h33.

1) Jusqu'à la fin du XIXe siècle : l'audit visait surtout à détecter les fraudes, avec une vérification détaillée des pièces comptables ;
2) Début du XXe siècle : apparition des méthodes de sondage pour limiter les coûts, dues à l'agrandissement des entreprises. ;
3) Depuis le milieu du XXe siècle : l'objectif principal devient l'expression d'un avis sur les comptes annuels. L'audit s'appuie de plus en plus sur l'évaluation des procédures internes, jugées essentielles pour garantir la fiabilité des informations comptables.

Au XVIIIe siècle, l'essor du capitalisme populaire s'est accompagné de plusieurs faillites majeures, dont celle de la « South Sea Company » en 1720 en Angleterre. Ce scandale financier a souligné l'importance cruciale de la fiabilité des informations comptables. En réponse, le tout premier audit externe a été réalisé par un expert-comptable indépendant, marquant ainsi un tournant historique dans le contrôle financier et posant les bases de l'audit moderne.

Mais avec La crise économique de 1929 aux États-Unis a entraîné une augmentation significative du recours aux audits réalisés par les commissaires aux comptes, dont les coûts devenaient de plus en plus élevés en raison de la croissance des entreprises et de la spécialisation des services. Parallèlement, la diffusion d'informations financières trompeuses a incité les entreprises à désigner des auditeurs internes parmi leurs employés, afin de limiter leur dépendance aux cabinets d'audit externes. C'est dans ce contexte que l'audit interne a émergé comme une fonction distincte de l'audit financier. Sa reconnaissance officielle intervient en 1941 avec la création de l'IIA (Institute of Internal Auditors), marquant la naissance institutionnelle de cette discipline.[1]

L'audit interne est une fonction essentielle qui a résolu plusieurs problèmes de longue date, tels que l'asymétrie d'information, les coûts élevés liés à l'audit externe et la gestion de l'opportunisme. Ainsi, vu son importance, sa définition est devenue officielle en 1999. Bien que cette fonction ait émergé dans un contexte difficile, elle a rapidement évolué, passant d'un audit interne traditionnel à un modèle plus moderne avec un champ d'application élargi. Pour garantir son indépendance, l'audit interne doit être rattaché à un niveau hiérarchique élevé. Cela lui permet de conserver son importance au sein des organisations, en offrant une réelle valeur ajoutée à travers ses différentes missions.

Le rôle de l'audit moderne, issu d'une évolution historique, est désormais assez bien établi aux yeux de la profession pour permettre une définition claire, fondée sur les pratiques observées[2].

[1] https://fr.scribd.com/ consulté le 24/02/2025 à 11h44.
[2] IFACI, L'AUDIT INTERNE EN PÉRIODE DE CRISE Son évolution dans l'organisation, 2013

Pour mieux saisir et clarifier l'intégration de l'audit interne, le tableau suivant offre une synthèse

Tableau n°01 : Synthèse d'évolution de l'audit à travers les âges[1] :

Période	Prescripteur de l'audit	Auditeurs	Objectifs de l'audit
2000 avant J.C à 1700	Rois, empereurs, Eglises et états	Clercs, Ecrivains	Punir pour les détournements de fonds. Protéger le patrimoine
1700 à 1850	Etats, tribunaux commerciaux et actionnaires	Comptables	Réprimer et punir les fraudeurs. Protéger le patrimoine
1850 à 1900	Etats et actionnaires	Professionnels de la comptabilité Juristes	Eviter les fraudes et attester la fiabilité du bilan
1900 à 1940	Etats et actionnaires	Professionnels d'audit et de comptabilité	Eviter les fraudes les erreurs et attester la sincérité et la régularité des financiers historiques états
A partir de 1990 à ces jours	Etats, tiers et Actionnaires	Professionnels d'audit et de comptabilité	Attester l'image fidèle des comptes et qualité du contrôle interne dans le respect des normes. Protection contre la fraude internationale

Source : Lionnel Collins, Gerrard Valin, page171

[1] Lionnel Collins, Gerrard Valin, « Audit et contrôle interne », Dalloz, paris, 1992, page171

1.3. Objectifs de l'audit interne

L'audit interne sert plusieurs objectifs en vérifiant, contrôlant, et évaluant un service, une activité, une fonction, des opérations. Afin d'illustrer ces objectifs, voici quelques exemples[1]:

- Définir les principes de base que la pratique de l'audit interne doit suivre[2].
- Analyser la fiabilité et la précision des informations financières opérationnelles, ainsi que les outils et méthode employées pour identifier, évaluer, catégoriser et diffuser ces informations.
- Assurer la conformité des processus internes de l'entreprise et garantir qu'ils respectent les normes, les réglementations et les meilleures pratiques en vigueur.
- Vérifier périodiquement la qualité et le bon fonctionnement du dispositif de contrôle interne afin de les renforcer.
- Analyser et comparer les bonnes pratiques identifiées pour motiver les équipes, puis les intégrer efficacement au sein de l'entreprise.
- S'assurer de l'existence d'un système de contrôle interne qui permet de maîtriser les risques.
- Identifier des pistes possibles d'amélioration tant sur les produits et services que sur les méthodes de travail ou encore les processus « L'audit de progrès »[3].
- Fournir des informations objectives et fiables afin de soutenir la prise de décisions stratégiques et opérationnelles au sein de l'organisation.
- Confronter les bons pratiques observés pour encourager les pratiques et capitaliser sur ces pratiques dans l'entreprise.

[1] BRIA Salma, " L'impact de l'audit interne sur la performance de l'entreprise : cas entreprise MAROC TELECOM, Mémoire en vue de l'obtention du diplôme de licence en Gestion, Université Mohammed Premier Oujda, Faculté des sciences juridiques économiques et sociales, 2020. P.50.
[2] Robert Obert, Marie-Pierre Mairesse, « DSCG comptabilité et audit », 2eme Édition, Édition Dunod, Paris, 2009, P.420.
[3] Olivier Lemant, 2002, L'audit interne, ©e-thèque, e-thèque –Lille, France.

1.4. La planification et la conduite d'une mission l'audit interne

La méthodologie de l'audit interne est spécifique et l'analyse des différentes étapes d'une mission d'audit est d'un point essentiel de la pratique. De la pratique plus que de la théorie[1].

La mission d'audit est définie comme étant une mission "d'assurance", c'est-à-dire : Une mission confiée à un professionnel avec initialement des compétences comptables, en vue d'évaluer ou d'apprécier des informations fournies par une personne responsable, par référence à des critères appropriés et d'exprimer une conclusion destinée à un utilisateur identifié quant à la fiabilité de celles-ci[2].

Toute mission d'audit interne est organisée par une démarche systématique (méthodologie) menée par une équipe d'auditeurs et dirigée par un chef de mission. Le rôle du chef de mission est d'animer et contrôler la progression des travaux afin de conjuguer tous les efforts des auditeurs (rôle de coordination), d'assurer la qualité des travaux et d'assumer la responsabilité d'interface avec les audités (responsabilité relationnelle)[3]. Une mission d'audit peut durer de quelques jours à quelques mois selon l'envergure du sujet et le nombre d'auditeurs, le plus fréquent est de quatre à dix semaines pour une mission nouvelle avec 2 à 4 auditeurs dont un chef de mission[4].

Un bon auditeur interne doit également disposer de qualités personnelles qui lui permettent de mener à bien ses missions, telles que[5] :

- **Esprit d'analyse et synthèse** : Pour identifier les problèmes et proposer des solutions adaptées.
- **Rigueur et organisation** : Une approche méthodique est essentielle pour évaluer des processus complexes.
- **Communication et pédagogie** : Les recommandations doivent être claires et compréhensibles pour les différents interlocuteurs.
- **Éthique et objectivité** : L'auditeur doit faire preuve d'intégrité et d'impartialité en toutes circonstances.
- **Curiosité et adaptabilité** : Les secteurs d'intervention étant variés, la capacité d'apprentissage est un atout majeur.

[1] RENARD Jacques, « Théorie et pratique du l'audit interne » ,10eme Édition, Édition Eyrolles, Paris p19
[2] https://www.institut-numerique.org/wp- consulté le 26/02/2025 à 8h 30.
[3] CHEKROUN Meriem, thèse doctorat LMD, Le rôle de l'audit interne dans le pilotage et la performance du système de contrôle interne : cas d'un échantillon d'entreprises algériennes, Tlemcen, 2013, p62.
[4] PIERRE SCHICK, « Mémento d'audit interne: méthode de conduite d'une mission », Édition Dunod, Paris 2007, p37
[5] https://www.ifaci.com/audit-interne/ ;consulté le 04/03/2025 à 19h 30.

Selon les normes internationales relatives à la pratique professionnelle de l'audit interne, le processus de mise en œuvre des missions d'audit interne se divise en quatre principales phases :

- ✓ La norme 2200, portant sur la préparation (planification) de la mission d'audit interne ;
- ✓ La norme 2300, sur la réalisation (exécution) de la mission ;
- ✓ La norme 2400, qui traite la communication des résultats ;
- ✓ La norme 2500, intitulée : surveillance des activités de progrès ; sur le suivi des plans d'action.

1.4.1. La phase de planification

Selon la norme 2200 « les auditeurs internes doivent concevoir et documenter un plan pour chaque mission. Ce plan de mission précise les objectifs, le périmètre d'intervention, le calendrier de la mission, ainsi que les ressources allouées. Ce plan doit prendre en considération la stratégie, les objectifs et les risques de l'organisation pertinents au regard de la mission[1] ».

La phase de préparation et de planification constitue une étape fondamentale dans le déroulement d'une mission d'audit interne. Son objectif est de cadrer et d'orienter la mission cette étape ouvre cette dernière, elle exige des auditeurs une capacité importante de lecture, d'attention et d'apprentissage. Elle sollicite l'aptitude à apprendre et à comprendre, ainsi qu'une bonne connaissance de l'entreprise car il faut savoir où trouver la bonne information et à qui la demander. C'est au cours de cette phase que l'auditeur doit faire preuve de qualités de synthèse et d'imagination. Elle peut se définir comme la période au cours de laquelle vont être réalisés tous les travaux préparatoires avant de passer à l'action[2].

Cette phase commence par « un ordre de mission » rédigé par l'auditeur qui précise la date de début et de fin, les objectifs ainsi que le périmètre, et qui est adressé au service d'audit et aux responsables des entités auditées. L'auditeur interne effectue généralement ses travaux depuis son bureau, où il a pour mission de rassembler toutes les informations nécessaires pour comprendre les départements audités. La phase débute par une réunion d'ouverture entre le service d'audit et la direction de l'entité concernée. L'information est ensuite collectée à travers un document appelé « Le plan d'approche », qui permet de décomposer le travail en activités simples, facilitant ainsi la visualisation de la situation[3].

L'auditeur doit sélectionner les outils les plus adaptés (comme des entretiens ou des documents) en fonction de l'audit à réaliser, en tenant compte de l'organisation, des objectifs, des contraintes et des méthodes de l'entité auditée. Il doit veiller à assurer la sécurité des biens, la fiabilité des informations et l'efficience des ressources, tout en s'assurant du respect des normes. La disponibilité de l'auditeur dépend du planning d'audit, qui répartit les responsabilités entre les membres de l'équipe. Un questionnaire de contrôle interne est élaboré pour évaluer les contrôles en place. Le plan d'approche, en étant la première étape, permet

[1] https://www.researchgate.net/publication/324915356 ;consulté le 05/03/2025 à 10h44.
[2] Jacques RENARD, op cité, p204
[3] BIA.Ibtissam, « Le métier de l'auditeur interne à l'ère de la transformation digitale », mémoire de fin d'étude université HASSAN II, Casablanca 2020, p13.

d'entamer l'analyse de l'entité. Un rapport d'orientation, qui résume les axes de l'audit, les objectifs et les moyens et ressources utilisées, sera examiné lors de la phase suivante.

1.4.2. La phase de réalisation (exécution)

Selon la norme 2300 – Réalisation de la mission, « les auditeurs internes doivent identifier, analyser, évaluer et documenter les informations nécessaires pour atteindre les objectifs de la mission[1]». Dans cette étape, l'auditeur interne examine les informations recueillies et établit les preuves d'audit.

La phase d'exécution fait beaucoup plus appel aux capacités d'observation, de dialogue et de communication. C'est à ce stade que l'on fait le plus appel aux capacités d'analyse et au sens de la déduction[2].

Cette phase est la plus longue des étapes de l'audit interne, nécessite la présence de l'auditeur sur terrain. Cette phase commence par l'examen du rapport d'orientation élaboré lors de la première phase, au cours d'« une réunion d'ouverture ». Lors de cette rencontre, l'auditeur et l'audité échangent sur les avis et observations formulés par ce dernier. L'auditeur décide ensuite des risques, qui s'effectue grâce à deux approches distinctes. La première, la démarche logique, repose sur le programme d'audit établi lors de la phase de planification, servant de base pour identifier les anomalies. La seconde démarche implique la réalisation de tests, comprenant des observations physiques et des tests individuels, qui permettent de répondre au questionnaire du contrôle interne. Tout dysfonctionnement identifié donne lieu à l'élaboration d'une FRAP (feuille de révélation des problèmes apparents), document essentiel pour le suivi des anomalies détectées[3].

L'objectif principal de cette étape est de rassembler des données qui soient non seulement probantes, mais aussi suffisantes, pertinentes et fiables. Cela permettra aux auditeurs de répondre de manière adéquate aux questions posées lors de l'audit. En outre, ces informations serviront à soutenir toutes les observations et conclusions qui seront présentées dans le rapport d'audit final. Il est crucial que les données recueillies proviennent de sources dignes de confiance afin d'assurer la crédibilité et l'intégrité du processus d'audit.

Suite aux observations et recommandations formulées lors de l'audit, la direction générale doit élaborer un plan d'action incluant des délais spécifiques. Ce plan est incorporé dans le rapport final qui est ensuite remis à la direction. Un résumé du rapport, accompagné du plan d'action, est par la suite transmis au comité d'audit pour analyse.

[1] https://www.researchgate.net/publication/324915356, consulté le 05/03/2025 à 23h33.
[2] Jacques RENARD op cité, p205
[3] BIA.Ibtissam, 2020, p. 13

1.4.3. La Phase de communication

La phase de clôture est plus courte que les deux phases précédentes. Elle exige également et avant tout une grande faculté de synthèse et une aptitude certaine à la rédaction, encore que le dialogue ne soit pas absent de cette dernière période. L'auditeur va cette fois élaborer et présenter son produit après avoir rassemblé les éléments de sa récolte[1].

Selon la norme 2400 – Communication des résultats, « les auditeurs internes doivent communiquer les résultats des missions »[2]. Les auditeurs internes doivent communiquer les résultats des missions réalisées à l'étape d'exécution. Ces résultats sont rassemblés dans un rapport d'audit qui présente des observations et des recommandations, puis ils sont soumis aux gestionnaires pour discussion. Cette démarche favorise la transparence et l'engagement des parties prenantes dans le processus d'audit.

Suite aux observations et recommandations formulées lors de l'audit, la direction générale doit élaborer un plan d'action incluant des délais spécifiques. Ce plan est incorporé dans le rapport final qui est ensuite remis à la direction. Un résumé du rapport, accompagné du plan d'action, est par la suite transmis au comité d'audit pour analyse.

1.4.4. La phase de suivi des plans d'action

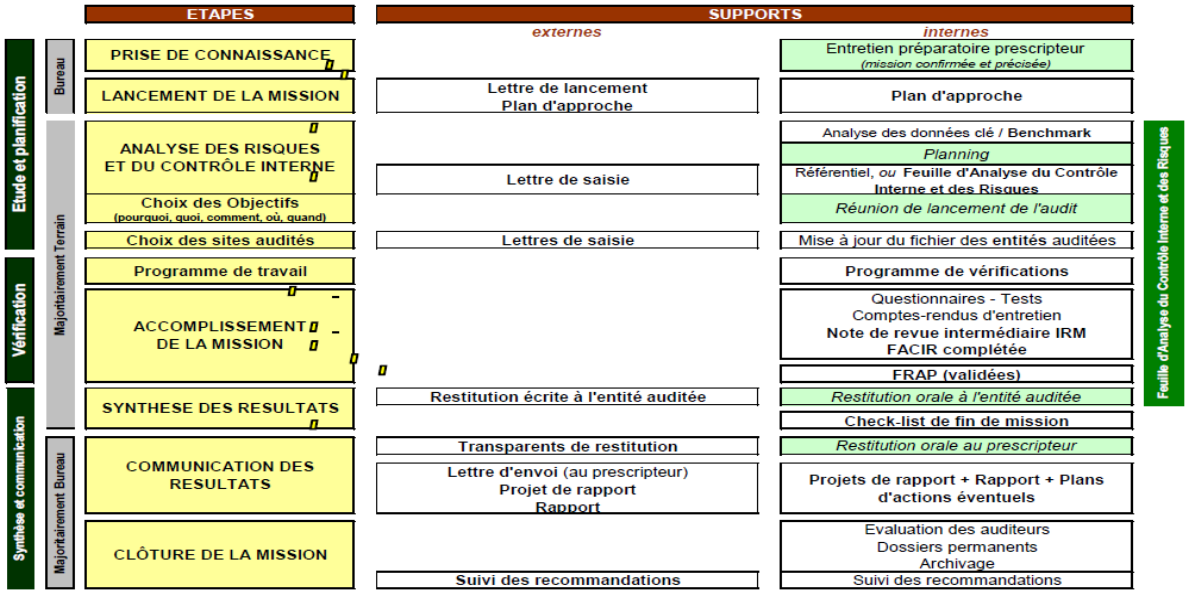
Selon la norme 2500 « surveillance des actions de progrès », Le responsable de l'audit interne doit mettre en place et tenir à jour un système permettant de surveiller les suites données aux résultats communiqués au management[3].

Le suivi des plans d'action a été exigé par la norme 2500, implique d'abord la collecte d'informations pour obtenir des éclaircissements auprès du management sur l'état d'avancement des divers plans d'action, qu'ils soient achevés, en cours d'exécution, partiellement mis en œuvre ou en retard. Ensuite, il est essentiel de s'assurer de la bonne mise en œuvre des plans d'action, en particulier pour ceux qui sont déjà terminés, où les auditeurs internes doivent vérifier que les constats et les risques identifiés au départ ont été traités de manière adéquate.

Cette démarche garantit que les actions des entreprises répondent aux attentes et aux objectifs fixés, tout en permettant d'identifier les éventuelles lacunes à corriger. Ainsi, un suivi rigoureux contribue à l'efficacité globale des plans d'action et à l'amélioration continue des processus.

[1] Jacques RENARD op cité, p205
[2] https://www.researchgate.net/publication/324915356 consulté le 05/03/2025 à 12h
[3] Vaurs. L, « Normes professionnelles de l'audit interne », Paris, 2006, p 24.

Figure n°01 : Les étapes de la mission d'audit interne



Source : Extrait du site : https://www.institut-numerique.org/ consulté le 06/03/2025 à 9h52

Section II: L'Articulation et le rapport de l'Audit Interne avec les Autres types de contrôle et fonctions de l'entreprise

L'audit interne constitue un élément fondamental pour garantir l'efficacité et la transparence au sein d'une organisation, en permettant une évaluation systématique des processus opérationnels et des risques associés.

Dans deuxième cette section, nous examinerons les divers types d'audit interne, les méthodes utilisées qui facilitent leur mise en œuvre, ainsi que leur interaction avec d'autres mécanismes de contrôle. Enfin, nous discuterons du positionnement stratégique de l'audit interne par rapport aux autres fonctions de l'entreprise, pour mettre en lumière son rôle essentiel dans la prise de décision et l'amélioration continue des performances organisationnelles

2.1. Les outils d'audit interne

L'auditeur interne utilise l'outil adéquat pour chaque phase de sa mission, en fonction de l'objectif afin de conduire efficacement cette dernière. Ces méthodes ne sont pas employées de façon systématique et ne sont pas spécifiques à l'audit interne, ils sont utilisés à de nombreuses fins par d'autres professionnels : auditeurs externes, organisateurs, consultants, informaticiens…[1]

[1]RANARD J., op cité, p.329.

Nous identifions deux principales catégories d'outils selon les différentes étapes[1] :

- Les outils d'interrogation qui vont aider l'auditeur à formuler des questions ou à y répondre ;
- Les outils de description qui vont aider l'auditeur à mettre en relief les spécialités des situations rencontrées.

2.1.1. Les outils d'interrogation

Parmi les outils les plus utilisés on cite : les sondages statistiques ou échantillonnages, les interviews, les outils informatiques, les vérifications et rapprochements divers.

2.1.1.1. Les sondages statistiques ou échantillonnages

Le sondage statistique est une méthode qui permet à partir d'un échantillon prélevé de façon aléatoire dans une population, d'extrapoler à la population, les observations faites sur l'échantillon.

Le sondage statistique consiste à analyser un phénomène à partir d'un échantillon représentatif d'une population. En audit interne, cela concerne souvent les anomalies et dysfonctionnements détectées. L'objectif principal est d'extraire des conclusions généralisables à l'ensemble de la population. Il est crucial que la population soit homogène et accessible. L'échantillon doit être tiré aléatoirement, soit par un logiciel, soit par des méthodes simples comme le tirage au sort.

2.1.1.2. Les interviews

L'interview est un outil que l'auditeur interne utilise fréquemment, mais une mission d'audit qui ne serait opérée qu'avec des interviews ne pourrait être considérée comme une mission d'audit interne. C'est un outil de communication entre auditeur et l'audité, ce dernier est important durant la mission d'audit car il permet de recueillir des informations nécessaires à la fonction auditée. L'interview dans le cadre d'un audit interne doit être clairement distinguée des méthodes qui peuvent sembler similaires, car elle ne doit ni ressembler à une conversation ni à un interrogatoire où l'auditeur se positionne comme un journaliste ou un policier. Au contraire, cette interview doit être envisagée comme un processus coopératif, favorisant un dialogue constructif entre l'auditeur et l'audité, dans un climat de collaboration[2].

Pour garantir l'efficacité de cette interaction, l'auditeur doit adopter certaines règles essentielles qui lui permettront de créer un esprit de coopération et de confiance avec l'audité, facilitant ainsi la collecte d'informations pertinentes et précises[3].

- Le respect de la voie hiérarchique : l'auditeur ne doit pas procéder à une interview sans que le supérieur hiérarchique de son interlocuteur ne soit informé ;
- Rappeler clairement la mission et ses objectifs ;

[1] Idem, p.330
[2] Renard J. 2010, p. 335
[3] Idem, p.336

- Toutes les difficultés, les points fiables et même les erreurs et les anomalies doivent être citées en même temps, en rappelant le résultat de ses toutes dernières investigations ;
- Les conclusions de l'interview, résumées avec l'interlocuteur, doivent recueillir son adhésion avant d'être communiquées sous quelque forme que ce soit à sa hiérarchie ;
- Conserver l'approche système, en vertu de ce principe que l'auditeur ne s'intéresse pas aux hommes. On doit donc se garder de toute question ayant un caractère subjectif et mettant en cause les personnes ;
- Savoir écouter : l'auditeur doit éviter d'être celui qui parle plus qu'il n'écoute ;
- L'auditeur dans son interview doit considérer son interlocuteur comme un égal pour la conduite d'un dialogue.

2.1.1.3. Les outils informatiques

De nombreuses fonctions d'audit interne à travers le monde se sont orientés vers l'utilisation du micro-ordinateur comme nouvel instrument d'audit. Cet outil peut être exploité non seulement par les auditeurs spécialisés en informatique, mais également par tous les auditeurs. Par exemple, il facilite l'interrogation des fichiers informatiques, une méthode d'audit soutenue par l'outil numérique. Elle implique l'extraction, selon des critères spécifiques et éventuellement la manipulation, d'informations détenant sur les supports électroniques de l'entreprise. Par exemple 1 :

- La validation des calculs et additions ;
- Les comparaisons de fichiers et détections d'anomalies ;
- L'obtention d'échantillons ;
- Le classement des fichiers selon des critères préétablis.

En effet, l'interrogation de fichiers informatiques constitue une des directions les plus prometteuses de l'audit moderne. Elle améliore l'efficacité de l'auditeur, tant directement comme outil performant de recherche et de calcul pour effectuer ses travaux, qu'indirectement comme familiarisation avec l'informatique.

Cet outil permet également à l'auditeur de vérifier la transmission des données brut afin d'établir une plateforme sécurisée permettant une bonne prise de décision.

L'interrogation des fichiers informatiques est devenue de plus en plus un outil indispensable dans toute activité et procure un gain du temps considérable pour l'auditeur interne[1].

[1] Cheknoun, Meriem, op cité, p 102.103.

2.1.1.4. Les vérifications et rapprochements divers

Ce ne sont pas des outils à proprement parler mais plutôt des procédés et qui sont utilisés par l'auditeur au cours du travail sur le terrain.

Les auditeurs internes n'y ont recours que pour s'assurer de la validité des opérations effectuées. Ainsi, il en existe de multiples techniques qui permettent d'obtenir une assurance raisonnable de la validité des informations fournies[1].

Les vérifications reposent principalement sur des méthodes arithmétiques, ou assimilées à l'utilisation des ratios ou la recherche d'indices et de documents pertinents. Les analyses, quant à elles, portent sur les données financières et techniques, soutenues par le système d'information. En ce qui concerne les rapprochements, ils consistent à croiser des informations relatives à un même élément, mais provenant de sources variées, afin de confirmer la véracité et la fiabilité des données recueillies, ce qui est essentiel pour une prise de décision éclairée[2].

2.1.2. Les outils de description

Parmi les outils les plus utilisés on cite : l'observation physique, la narration, les diagrammes des flux, la grille des séparations des tâches, les organigrammes fonctionnels.

2.1.2.1. L'observation physique

Outil d'application universelle, le travail de l'auditeur interne ne se limite pas à des tâches de bureau ; il est essentiel qu'il s'engage sur le terrain pour effectuer des observations directes. Cela implique de visiter des usines, des secteurs commerciaux ou d'autres bureaux afin de mieux comprendre les opérations dans le but d'évaluer l'état des locaux, de vérifier le contenu ou d'observer le déroulement de certaines activités. Pour garantir une observation physique efficace, trois conditions doivent être respectées [3]:

- L'observation ne doit pas être clandestine ; Celle de l'application de la règle générale de l'audit interne (la transparence). L'auditeur prévient donc les responsables concernés pour les informer de sa visite et de ses intentions.
- L'observation ne doit pas être ponctuelle ; ou bien elle dure un certain temps, ou bien elle est répétée à plusieurs reprises.
- L'observation doit toujours être validée car elle est incertaine.

[1] GERARD VALIN & AL J.-F. CAVANOU, C. GUTTMANN, J. LE VOURC'H, " Controlor & Auditor ", Edition Dunod. Paris, 2006, p 186.
[2] Renard J. op cité p. (346 347)
[3] Idem, p. (351 352)

2.1.2.3. La narration

L'entretien ou la narration constitue un échange entre l'audité et l'auditeur. Ce processus vise à recueillir des informations pertinentes sur les domaines audités. En plus de cette collecte d'informations, l'entretien peut également servir à établir des preuves d'audit, essentielles pour atteindre les objectifs fixés par la mission d'audit[1].

Il existe deux sortes de narration, toutes les deux utilisées en audit interne : [2]la narration par l'audité et la narration par l'auditeur. La première est orale, la seconde est écrite. Elles ont en commun de ne nécessiter aucune préparation et de n'exiger la connaissance d'aucune technique. La narration par l'audité est la plus riche, c'est elle qui apporte le plus d'enseignements ; la narration par l'auditeur n'est qu'une mise en ordre des idées et des connaissances.

2.1.2.4. Les organigrammes fonctionnels

L'organigramme fonctionnel, est un dispositif construit par l'auditeur. Si celui-ci le juge nécessaire, pour y voir plus clair. L'auditeur le dessine à partir d'informations recueillies par observations, interviews, narrations… en principe en tout début de la mission ou au début de la phase de réalisation, Il s'agit d'un document qui permet de structurer l'organigramme hiérarchique, lequel se limite souvent à indiquer les noms des personnes impliquées dans les différents processus. En revanche, l'organigramme fonctionnel se concentre sur la description des fonctions et des tâches à accomplir, sans mentionner les noms des individus. Par exemple, au lieu d'écrire "M. X est responsable de la livraison des commandes", on préfère une formulation plus générale, telle que "livrer les commandes". L'objectif de cette approche est de clarifier la répartition et l'attribution des différentes fonctions au sein de l'organisation[3].

2.1.2.5. La grille d'analyse des tâches

La grille d'analyse des tâches est un tableau à double entrée où, sur les lignes, figurent les tâches, et sur les colonnes, sont indiquées les personnes ou les services responsables de leur réalisation. Cela permet d'établir un lien clair entre chaque tâche et les personnes ou services qui l'accomplissent[4]. Les informations recueillies par l'auditeur permettent de remplir la grille ci-après :

[1] IFACI, Les outils de l'audit interne, 2013, p. 50
[2] Renard J. 2010, op cité p.354
[3] BIA.Ibtissam, Op., Cit., 2020, p.17
[4] Idem, P52.

Tableau n°02 : La grille d'analyses des tâches

		Resp.courrier	Resp.achats	Comptable	Gestionnaire	Directeur	Non réaliser
Fonction							
Réception	**O**						
Transcription	**O**						
Rapprochement fact /Bc	**C**						
Rapprochement Fact/BR	**C**						
Vérification facture	**C**						
Comptabilisation	**E**						
Ordonnancement	**A**						
Etablissement du chèque	**F**						
Signature du chèque	**A**						
Envoi du chèque	**O**						

Source : GERARD VALIN & AL, " Controlor & Auditeur ", édition DUNOD, Paris, 2006, page 184

O : Opérationnelle **C :** Contrôle **E :** Enregistrement **A :** Autorisation **F :** Financière

Pour chaque tâche et en commençant par la première, l'auditeur va chercher qui l'accomplit. À chaque fois qu'il rencontre un personnage nouveau, il indique son nom en tête d'une colonne et fait une croix en face de la tâche concernée : remplir une grille, c'est donc identifier et mettre des croix. Une dernière colonne est toujours prévue pour les tâches non exécutées[1].

2.1.2.6. Les diagrammes des flux

C'est un outil qui permet de représenter de manière globale et symbolique le flux d'informations au sein d'une entité. L'objectif du diagramme de flux est de représenter graphiquement le déroulement d'un processus, c'est à dire d'un ensemble d'activités corrélées ou interactives qui transforme des éléments d'entrée en éléments de sortie (d'après la définition de la norme ISO 9000:2000). Cette représentation graphique pourra être utile à l'auditeur interne lors du lancement d'une mission pour identifier les risques relatifs à chaque activité du processus et les contrôles qui devraient permettre de les maîtriser[2].

[1] Renard J. op cité, p359

[2] https://pyx4.com/blog/audit-interne-meilleurs-outils/ ,consulté le 15/03/2025 à 9h00.

Tableau n°03 : Les différents symboles [1]

	Document		**Test/décisions**
	Document en plusieurs exemplaires		**Registre ou fichiers papier**
	Classement définitif		**Fichiers informatisés**
	Classement provisoire		**Document mis en attente**

Source : GERARD VALIN & AL, « Controlor &Auditeur », édition DUNOD, Paris, 2006, p 186.

Ce tableau met en évidence les différentes catégories de documents en fonction de leur nature et de leur statut dans le processus de gestion documentaire au sein de l'entreprise. Il permet de distinguer les documents utilisés à des fins de test ou de prise de décision, ceux produits en plusieurs exemplaires, ainsi que les supports de conservation (registre papier ou fichiers informatisés). Il précise également le niveau de traitement des documents, en les classant comme définitifs, provisoires ou en attente. Cette structuration facilite l'organisation, la traçabilité et l'accès aux documents, ce qui est essentiel pour garantir une gestion documentaire efficace, notamment dans le cadre d'une mission d'audit interne.

2.2. Les types d'audit interne

La fonction d'audit interne inclut divers types d'audit. Dans ce cadre, nous allons distinguer certains d'entre eux :

2.2.1. Audit comptable financier

L'audit de la fonction comptable réalisé par les auditeur interne vise à « porter un jugement sur la maitrise de la fonction par les responsables et recommander les dispositions à prendre pour l'améliorer »[2]. Afin de refléter une image fidèle de la situation financière de l'entreprise et de garantir la protection de ses actifs[3].

Cela implique que l'auditeur interne a pour mission de garantir le bon fonctionnement de la fonction comptable. En collaboration avec les auditeurs externes, il doit s'assurer que les procédures de contrôle interne comptable sont solides et fiables, sans accomplir une mission de certification des comptes.

[1] GERARD VALIN & AL, « Controlor &Auditeur », édition DUNOD, Paris, 2006, p 186.
[2] Jacques Renard, op cité, p 60
[3] Mokhtar BELAIBOUD, « pratique de l'audit », BERTI Editions, Alger 2011, p..11

2.2.2. Audit opérationnel

L'audit opérationnel est une évaluation indépendante des systèmes de contrôle interne d'une activité, fonction, opération, visant à analyser comment celle-ci atteint ses objectifs, gère ses ressources et assure leur bonne utilisation. Contrairement à l'audit financier, il ne porte pas sur la présentation des comptes, mais sur l'efficacité des processus et des pratiques internes[1].

L'audit opérationnel permet de[2]:

- ✓ **Optimiser les processus** : détecter les inefficacités et recommander des actions pour améliorer la fluidité des opérations.
- ✓ **Optimiser la gestion des ressources** : analyser l'utilisation des ressources humaines, matérielles et financières pour proposer des recommandations visant à une gestion plus efficace.
- ✓ **Améliorer les performances** : renforcer les performances de l'organisation pour atteindre plus rapidement et efficacement les objectifs stratégiques.

2.2.3. Audit Qualité

« L'audit qualité est un processus systématique indépendant et documente en vue d'obtenir des preuves d'audit et de les évaluer de manière objectif pour déterminer dans quelle mesures les critères d'audit sont satisfaits. On appelle critères d'audit, un ensemble de politique de procédures ou exigences déterminées. Les preuves d'audit sont des enregistrement, énoncés des faits ou autre informations, qui se rapportant critères d'audit et son véritables »[3](ISO19011 :2002).

L'audit qualité il visent à évaluer la conformité aux critères établis au normes et aux règlements, et Perçu comme un levier d'amélioration continue, il identifie les points faibles *« il mesure donc les non-conformité pour y apporter un remède »*[4], il permet la mise en œuvre des actions nécessaires pour corriger les écarts et résoudre les dysfonctionnements observés.

La certification qualité, notamment via les normes ISO, offre plusieurs avantages pour les entreprises, quel que soit leur secteur ou leur taille. Elle permet de [5]:

- ✓ Renforcer la confiance des clients en garantissant la qualité et la fiabilité des produits par un certificat de la norme ISO 9001.
- ✓ Respecter les exigences réglementaires tout en minimisant les coûts.
- ✓ Optimiser les coûts opérationnels à tous les niveaux.
- ✓ Accéder à de nouveaux marchés internationaux.

---

[1] MOKHEFI Amine. « Pratique de l'audit opérationnel en milieu bancaire ». *ASJP (2013)*, P.3, consulté 23 /03/2025 à 16h

[2] https://loro-audit.com ,consulté le 23/03/2025 à 23h10.

[3] ÉLISABETH BERTHIN, CHRISTOPHE GODOWSKI, REDHA KHELLASI. « Manuelle Comptabilité &Audit », Berti, Edition, Alger 2013, p.608

[4] RANARD J., op cité, p.98

[5] TERRAS Ikram, audit qualité, un enjeu de performance pour les PME The quality audit as a performance challenge for SMBs ''ASJP' Published :15/01/2020

2.2.4. Audit informatique

L'audit informatique[1] consiste à examiner les systèmes et pratiques numériques d'une organisation pour identifier les risques potentiels, tels que les pannes, les attaques malveillantes ou les fuites de données. Il vise à vérifier la gestion des équipements, des pratiques et du stockage des données, internes comme externes, afin de sécuriser l'entreprise contre d'éventuelles vulnérabilités.

2.2.5. Audit social

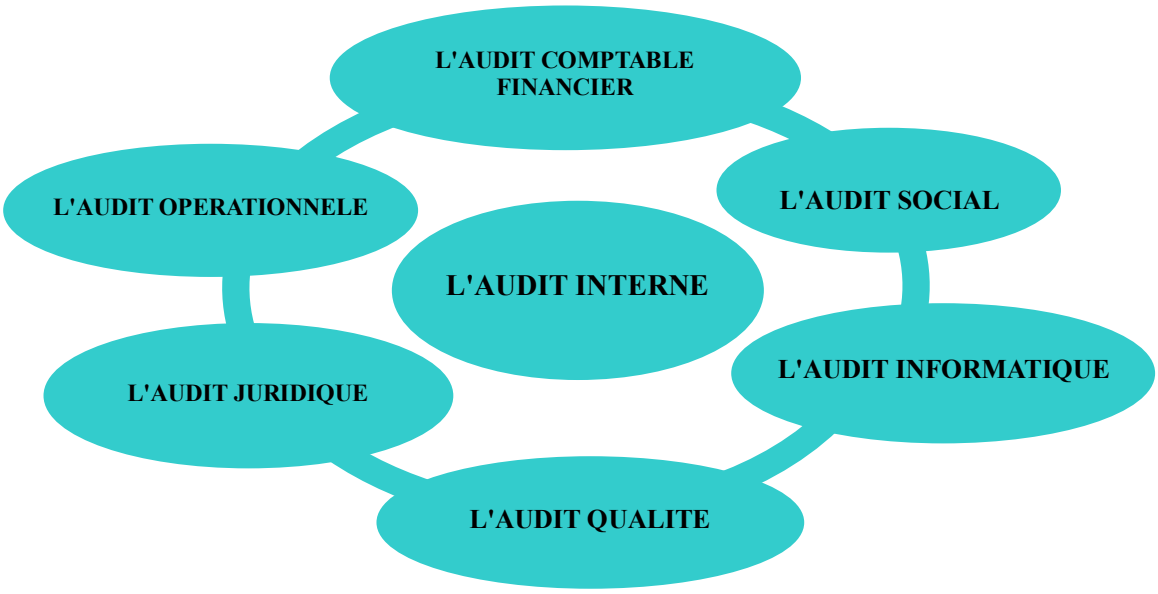
Selon R. VATIER, l'audit social constitue un outil essentiel pour garantir la sécurité dans la gestion des ressources humaines et représente une voie de développement pour l'ensemble des acteurs. Il permet d'aller au-delà de la simple administration du personnel, favorisant ainsi une évolution dans la gestion des ressources humaines.

L'audit social vise d'évaluer la gestion globale des ressources humaines[2]. C'est à dire :

- ✓ Les processus de recrutement**,** de formation, d'évaluation et de rémunération.
- ✓ L'application du droit du travail et des conventions collectives.
- ✓ La mise en place d'une protection sociale équitable.
- ✓ Le respect de la politique de l'emploi pour les alternants ou les handicapés.

[1] https://www.serenity-conseil.com, consulté le 25/03/2025 à 14H25
[2] Idem

Figure n°02 : les 5 types d'audit interne



Source : réalisé par nos soins

2.3. L'audit interne et les autres types de contrôle

2.3.1. Audit et contrôle interne

Le contrôle interne est une notion qui a évolué avec le progrès de l'entreprise. Afin d'atteindre les objectifs de pilotage, le manager doit être en mesure de disposer à tout moment de toute information pertinente. La mise en place d'un système de contrôle interne lui permettra de les réaliser.

- **Selon l'O.E.C.C. A** :

« *Le contrôle interne est l'ensemble des sécurités contribuant à la maitrise de l'entreprise, il a pour but, d'un côté, d'assurer la protection, la sauvegarde du patrimoine et la qualité de l'information, de l'autre, l'application des instructions de la direction et de favoriser l'amélioration des performances. Il se manifeste par l'organisation, les méthodes et procédures de chacune des activités de l'entreprise pour maintenir la pérennité de celle-ci* **»**

L'auditeur interne a pour finalité d'apprécier la qualité du contrôle interne et de s'assurer de la maitrise des activités de l'entreprise l'audit interne rend au compte de sa mission à l'organe exécutif et au comité d'audit.

Pour mieux comprendre le positionnement de la fonction d'audit avec le contrôle interne nous allons citer quelque critère dans le tableau suivant :

Tableau n°04 : Audit interne et le contrôle interne

	L'audit interne	Le contrôle interne
Les acteurs	L'audit interne qui appartient à l'entreprise.	L'organe exécutif [1] L'organe délibérant [2] Le comité d'audit [3] Les CAC L'audit interne
Les objectifs	Assurer la conformité au loi, législation au règle afin d'atteindre les objectifs opérationnels et protéger le patrimoine et détecter les fraudes et les anomalies.	Fournir une assurance raisonnable sur le degré d'efficacité les processus de gestion des risques et de contrôle ainsi que de reformuler les recommandations afin de les améliorer.
Le référentiel	Encadré par les normes internationale l'audit interne, l'IIA	Généralement basé sur différents référentiels tels que COSO, COCO.
Méthodologie	Collecte d'informations et tests. Analyse et recommandations. Suivi des mesures correctives.	Identifier les risques. Établissement de vérifications. Surveillance constante et modifications.

Source : Adapté du Livre « manuel comptabilité & Audit », BERTI EDITION, Alger ,2013 p.564.

2.3.2. L'audit interne et le contrôle de gestion

Au cours de l'évolution, l'audit interne et le contrôle de gestion sont deux fonctions complémentaire qui s'occupe à toute activité de l'entreprise, puisqu'elles interviennent dans le même domaine « vérification, amélioration » elles exploitent les mêmes données, examinent les mêmes problématiques dialoguent avec les mêmes responsables

M. Gervais propose la définition suivante, le contrôle de gestion est *« le processus par lequel les dirigeants s'assurent que les ressources sont obtenues et utilisées avec efficience, efficacité et pertinence conformément aux objectifs de l'organisation et que les actions en cours vont bien dans le sens de la stratégie définie »*[4] [5].

Le contrôle de gestion est un outil de pilotage permettant de suivre la performance à travers des indicateurs clés, afin d'atteindre les objectifs stratégiques de l'entreprise. Il se concentre sur la gestion de la performance, l'optimisation des ressources et des coûts.

[1] Il s'agit généralement La direction générale.
[2] Peut-être le conseil d'administration
[3] Peut-être crée par l'organe délibérant
[4] Gervais M., « Contrôle de gestion », Economica, Paris, 2005, P. 12
[5] Jack Renard, op cité, p.94

De son côté, l'audit interne examine l'efficacité des contrôles, détecte les risques et propose des améliorations afin de consolider les processus de gestion. Ils doivent collaborer de manière collaborative afin d'améliorer la gouvernance générale de l'entreprise. Ils doivent collaborer de manière collaborative afin d'améliorer la gouvernance générale de l'entreprise[1].

Avant de dresser le tableau représentant le mode de coopération entre les deux fonctions, il y a lieu de retenir les points commun suivants[2]:

- L'auditeur interne garantit la fiabilité des informations utilisées par le contrôleur de gestion en perfectionnant les systèmes qui produisent ses informations.
- Le contrôle de gestion joue un rôle clé dans l'élaboration du plan d'audit annuel en identifiant les dysfonctionnements internes et externes.
- L'efficacité des deux fonctions contribue à la création d'une valeur ajoutée pour cette entreprise. Le tableau suivant récapitule les différences entre les deux fonctions :

Tableau n°05 : Audit interne et le contrôle de gestion

	L'audit interne	Le contrôle de gestion
Objectifs	Donner une assurance raisonnable sur la maitrise des activités	• Veille au maintien des grands équilibres des entreprise • Signaler des erreurs de prévision • Emmètre des recommandation pour restaure les situation
Champs d'application	Activité, processus, fonction, entité	Résultat réel ou provisionnel Ecart dimension chiffrée
Périodicité	Fonction du risque	N'est pas planifiée, dépendante des résultats de l'entreprise
Méthodologie	Propre à l'auditeur	Calcules, prévisions, analyses ,déductions

Source : Extrait du livre « audit interne et référentiels de risque »

[1] Renard J. op cité, p (94 95)
[2] CARLIER Bruno, RUBRICH-ROBERT Christophe, Op.cit, P. 23.

2.3.3. L'audit interne et l'audit externe

L'auditeur externe est mis en œuvre par un organisme son but de s'assure de la validité de ces informations communiquer par les entreprises. Il s'agit donc d'un examen indépendant l'audit externe peut porter :

- L'organisation du travail
- La repartions des taches et des responsabilités
- Le respect des procédures au sein d'une entreprise
- La validité des états financier émis d'une entreprise

L'audit interne il aide organisation à atteindre ses objectif en évaluant, par une entreprise, par une approche systématique et méthodique, ses processus de management des risques, de contrôle, et de gouvernance d'entreprise et en faisant des propositions pour renforces leur efficacité. Cela indique que les auditeurs internes et externes ont des intérêts, des rôles, des responsabilités et des activités qui sont à la fois complémentaires et parfois similaire

L'audit externe a donné lieu à l'apparition de l'audit interne dans le but d'internaliser une partie des missions de l'auditeur financier externe et, par conséquent, de diminuer les coûts associés à ses interventions. Nous allons présenter le tableau suivant qui nous permettra de désigne une étude comparative entre les deux

Tableau n°06: Audit interne et l'audit externe

	L'audit interne	L'audit externe
Statut	Appartiens à l'entreprise	Prestation du service indépendant : (CAC), Audit contractuelle
Bénéficiaires	Manager, Direction générale, Comité d'audit	Actionnaire Banquier Client Fournisseurs
Objectifs	Apprécier la maitrise des activités de l'entreprise Recommander des actions pour les améliorer	Certifier la régularité la sincérité ,et l'image Fidel des états financier .
Contrôle interne	Objectif	Moyen
Périodicité des audits	Périodique ,en fonction des risques récences	Généralement en fin d'année ou du trimestre ;période de certification des comptes
Méthode	Spécifique et inédite	A base de rapprochement ,inventaire analyse

Source : RENARD j. (2009), op.cit. p80

2.4. Le positionnement de l'audit interne par apport aux autre fonctions de l'entreprise

On peut examiner la position de l'audit interne par rapport aux autres départements de l'entreprise sous différents aspects, notamment en ce qui concerne son indépendance, sa coopération et sa fonction stratégique au sein de la structure afin d'assurer une gestion performante des risques et des contrôles internes. Ce positionnement peut être décrit comme suit :

2.4.1. Positionnement stratégique de l'audit interne

L'audit interne est une fonction clé et autonome dédiée à l'évaluation des systèmes de contrôle interne, de la gestion des risques et de la gouvernance au sein d'une organisation. Son indépendance par rapport aux activités examinées est cruciale pour assurer une évaluation objective et la fiabilité des informations. L'audit interne vise à garantir l'efficacité des systèmes de contrôle sans subir d'influence des autres départements. Ainsi, il favorise une culture de transparence et d'amélioration continue, essentielle à la pérennité et à la performance de l'organisation[1].

2.4.2. Indépendance vis-à-vis des fonctions opérationnelles

Relation avec la direction **:** L'audit interne est une fonction autonome, généralement associée à la direction générale ou au comité d'audit, cependant, son autonomie assure qu'il examine les systèmes de gestion et de contrôle des risques sans conflit d'intérêt. Il offre des recommandations à la direction sur les risques, les contrôles internes et l'efficacité des processus sans s'impliquer directement des décisions opérationnelles. La direction générale est responsable d'appliquer les suggestions formulées par l'audit interne[2].

2.4.3. Audit interne et gestion des risques

L'audit interne et la gestion des risques sont liés l'un à l'autre, cependant, c'est l'audit interne qui juge l'efficacité des dispositifs de gestion des risques mis en place par la société. Alors que la gestion des risques se focalise sur l'identification et la conduite quotidienne de ces derniers, l'audit interne garantit un contrôle continu de l'efficacité de ces dispositifs sur le long terme. En commun, ces éléments offrent à la société l'opportunité de réduire les risques tout en maximisant ses ressources.

2.4.4. Audit interne et la direction financière

L'audit interne collabore avec la direction financière tout en préservant une indépendance essentielle. Il examine les processus de contrôle interne concernant la gestion financière, la comptabilité et le respect des normes réglementaires. En examinant les procédures de contrôle financier, l'audit interne vérifie la conformité des processus aux normes et s'assure qu'il n'existe pas de risques financiers majeurs (fraude, erreurs dans les comptes). Si l'audit interne identifie des faiblesses dans les procédures financières, il propose des améliorations, sans toutefois être

[1] https://www.formaconseils.fr/comprendre-le-positionnement-de-l-audit-interne consulté le 20/03/2025 à 19h50.
[2] https://hal.science/ Article sur la gouvernance et le rôle de l'audit consulté 20/03/2025à 23h40.

impliqué dans la réalisation des activités financières journalières comme le contrôle de la trésorerie ou les investissements.

2.4.5. Audit interne et la direction informatique

La direction informatique, chargée de la gestion des systèmes d'information, travaille avec l'audit interne pour assurer la protection des données et la gestion des risques liés à la technologie. L'audit interne contrôle la fiabilité des systèmes de sécurité, l'exactitude de la gestion des données et le respect par l'entreprise des réglementations. Il est également capable de mener des audits pour évaluer la solidité des systèmes informatiques contre les attaques cybernétiques et contrôler leur conformité aux standards de sécurité. Toutefois, l'audit interne ne se charge pas de la gestion quotidienne des technologies.

2.4.6. Audit interne et fonction achat

L'audit interne est crucial pour évaluer l'efficacité des procédures d'achats. Il veille à ce que les acquisitions soient conformes aux règles de l'entreprise, qu'elles s'effectuent en toute transparence et qu'aucun risque de fraude ou de non-respect des normes ne se présente. De plus, l'audit interne permet de s'assurer que les fournisseurs sont correctement choisis et que les contrats respectent bien les normes établies.

2.4.7. Audit interne et fonction vente

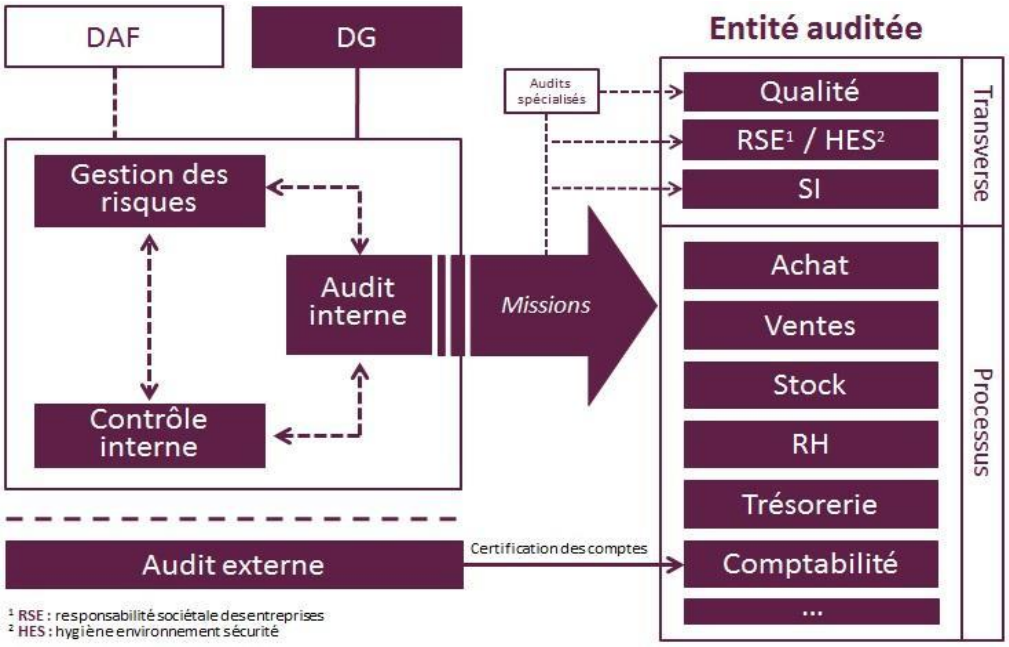
L'audit interne inspecte les procédures de vente afin de garantir leur conformité avec les règles en place et leur intégration aux normes de la société. Il examine les vérifications des ventes, y compris les procédures de facturation, la gestion des retours et les contacts avec la clientèle. Le but est de réduire les risques financiers tout en assurant l'exactitude des informations relatives aux ventes.

2.4.8. Audit interne et la fonction juridique

Le service d'audit interne collabore également avec le département juridique, principalement pour s'assurer que les procédures de la société sont conformes aux lois et aux régulations. Il veille à ce que l'entreprise respecte les lois fiscales, du travail et commerciales. L'audit interne joue un rôle clé dans l'identification des dangers juridiques, tels que les litiges ou les infractions aux règles, et travaille en collaboration avec le département juridique pour élaborer des solutions. Toutefois, il n'assume pas la fonction de conseiller juridique ou de jugement légal.

Par conséquent, l'audit interne détient une place majeure tout en étant indépendant au sein de l'organisation. Il travaille en coopération avec tous les départements de la société, s'assurant de leur conformité, de la maîtrise des risques et de l'efficacité opérationnelle. En préservant son indépendance des autres départements, l'audit interne joue un rôle essentiel dans la gestion d'entreprise et le processus d'amélioration durable.

Figure n°03 : le positionnement de l'audit interne



Source : https://www.sia-partners.com/fr consulté le 21/03/2025 à 18h

Section III : L'intégration de l'approche digitale en audit interne

Dans un monde de plus en plus technologique et connecté, l'intégration du digital dans l'audit interne est devenu crucial. Cette évolution offre l'opportunité de mettre à jour les procédures, d'augmenter la précision des analyses, et d'améliorer l'efficience des processus d'audit.

Dans cette section, nous aborderons la définition de la digitalisation, ses objectifs. Nous étudierons aussi les enjeux et défis liées à cette modification, ainsi que les diverses approches d'intégration numérique employées dans ce secteur.

L'objectif est de comprendre comment la digitalisation, peut améliorer les pratiques d'audit interne et satisfaire les exigences d'une structure moderne.

3.1. Définition de la digitalisation

La transformation digitale consiste à intégrer les technologies numériques dans les activités d'une entreprise pour améliorer son efficacité, innover et s'adapter aux évolutions du marché et contribué a créé de la valeur ajoutée.

Elle implique un changement culturel et l'usage de technologies comme l'analyse de données pour optimiser les processus, enrichir l'expérience client et développer de nouveaux modèles économiques.

Plusieurs auteurs et institutions proposent des définitions, nous allons citer les définitions qui semblent les plus pertinentes, universelles et qui traitent d'une façon claire le concept de la digitalisation.

- ***Selon Jean-Michel Huet***

« Elle correspond à l'application des technologies numériques pour repenser et améliorer les processus organisationnels, les interactions avec les parties prenantes et les modèles économiques. » [1]

- ***Selon Gartner***

« La digitalisation est l'utilisation des technologies numériques pour modifier un modèle économique et fournir de nouvelles opportunités de revenus et de valeur ; c'est le processus de transition vers une entreprise numérique. »[2]

- ***Selon oceane Mignot***

« La digitalisation est un procédé qui vise à transformer des processus traditionnels, des objets, des outils ou encore des professions par le bais de technologies digitales afin de les rendre plus performant. Il s'agit de l'intégration de la technologie digital dans tous les secteurs d'une entreprise pour changer la façon dont celle-ci fonctionne et offre de valeur à ses clients »[3]

- ***Selon le glossaire de Gartner***

« La digitalisation consiste à recourir aux technologies numériques pour modifier un modèle économique, et générer de nouvelles opportunités de chiffre d'affaires et de création de valeur. C'est le processus de transition vers une entreprise numérique. »[4]

3.2. Objectif de la digitalisation

La digitalisation de l'entreprise sert à optimiser l'efficacité opérationnelle et à faire évoluer l'activité. Elle permet également de renforcer et de développer la culture de coopération industrielle au sein de la société.

Sur cette base, nous allons citer quelques objectifs[5] de la digitalisation.

3.2.1. Recherche de plus d'efficacité

La numérisation offre la possibilité d'améliorer les processus d'audit interne, notamment en éliminant les flux de documents physiques pour les stocker sur le cloud. Cela rend l'accès à l'information et l'approbation à distance comme le télétravail. Elle offre la possibilité d'automatiser certaines activités, réduisant ainsi le coût de travail des équipes et minimisant les erreurs humaines, ce qui optimise l'efficacité et donne aux employés l'opportunité de se focaliser sur des tâches à plus forte valeur ajoutée[6].

---

[1] Jean-Michel Huet, *Transformation digitale : 5 leviers pour l'entreprise*, 2e édition, Dunod, 2017, p. 12.
[2] www.gartner.com consulté le 22/03/2025 à 10h40
[3] Océane Mignot, *La transformation digitale des entreprises*, mémoire de Master, Université de Tours, 2019, p. 8.
[4] https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/digitalization consulté le 22/03/2025 à 11h
[5] AIT LEMQEDDEM H. & CHOUAY J. (2020) « Le rôle de la digitalisation dans l'efficacité de l'audit interne », Revue Française d'Economie et de Gestion « Volume 5 : numéro 1 » pp : 48-65.
[6] Sur le site ; https://www.axiocap.com consulté le 3/04/2025 à 22h 30

3.2.2. Faciliter la transaction pour le client

Un client qui exploite simultanément les plateformes matériel et numériques dépense plus qu'un client utilisant un seul canal. Effectivement, si cette possibilité leur était proposée, les consommateurs qui fréquentent habituellement les boutiques physiques n'amoindriraient pas leurs achats en magasin, mais se tourneraient plutôt vers l'achat en ligne. Ainsi, les clients en ligne seraient plus susceptibles de faire des achats en boutique s'ils en avaient la possibilité. Être actif sur les deux plateformes facilite ainsi le processus d'achat et améliore les ventes.

3.2.3. Amélioration des pratiques et des processus décisionnels grâce à la digitalisation

La digitalisation concerne l'ensemble des services d'une organisation, bien au-delà des pôles marketing ou communication. Son impact se manifeste principalement à travers quatre axes majeurs :

- **La stratégie**

La digitalisation impactera sur le service de l'organisation. Dans la mesure où celui-ci devra être optimisé et adopter une nouvelle stratégie qui sera en cohérence avec le mode de fonctionnement de l'entreprise.

- **L'organisation**

L'intégration de la digitalisation a un impact direct sur l'organisation et entraîne une transformation ainsi qu'un changement, une fois les modifications apportées aux services de l'entité.

- **La technologie**

L'effet de la numérisation sur la technologie se représente par l'évolution des plateformes et des outils pour favoriser et accélérer la transformation**.**

- **La culture organisationnelle**

Il sera nécessaire d'intégrer une « vision digitale » dans la culture de l'entité, ce qui implique une évolution des mentalités et des pratiques au sein de l'entreprise.

3.2.4. Faciliter le travail et rendre le traitement des documents plus rapide

La gestion documentaire va grandement faciliter la recherche de documents, leur classement et leur diffusion, rendant ainsi les processus plus efficaces et mieux organisé.

3.2.5. Éliminer la frontière entre le réel et le virtuel Désormais

Il devient de plus en plus complexe de distinguer entre le réel et le virtuel. Les usages dans ces deux univers s'entremêlent, car ils partagent souvent les mêmes objets et champs d'analyse. D'après Stimler et Vial, la digitalisation fait que les deux sphères, virtuelle et réelle, se construisent en permanence et créent une substance foncièrement unique. C'est ce qui est appelé le « monisme numérique »[1]. Cette fusion progressive facilite ainsi une meilleure coordination des actions entre ces deux dimensions.

[1] Vial S. (2016) « Design & innovation dans la chaîne du livre » Paris, Press universitaire de France

3.2.6. Une stratégie de transformation basée sur l'intelligence économique

La numérisation transforme l'intelligence économique en la rendant à la fois plus accessible et plus complexe. Car si on a accès à beaucoup plus d'informations il devient essentiel de savoir où et comment chercher, et de ne pas laisser submerger par la masse de données disponible, et surtout de vérifier leur fiabilité[1]. Par exemple, de nombreux dirigeants d'entreprise utilisent les réseaux sociaux de manière limitée, avec des profils peu optimisés et sans réellement suivre les influenceurs ou les sources pertinentes.

Ainsi, si Internet constitue un formidable levier d'accès à l'information, il n'en demeure pas moins un outil à double tranchant l'abondance de données impose une vigilance accrue quant à leur exactitude et leur pertinence[2].

Une économie d'argent : elle permet d'abord de réaliser des économies en impression et achat de papier : réduction des coûts.

Une économie de temps : travailler sur non numériques permet beaucoup de temps, un classement numérique clair permet de limiter un maximum le temps de recherche et communiquer plus rapidement, ce gain de temps permet un traitement des dossiers est plus court et une qualité de service.

3.3. Les enjeux de la digitalisation

Les enjeux de la transition digitale représentent une avancée significative pour les entreprises, influençant divers aspects tels que les relations humaines, la durabilité écologique, les innovations technologiques et la performance économique. Ainsi, une entreprise qui souhaite adopter des technologies modernes doit soigneusement évaluer les répercussions de cette transformation sur ses opérations et sa culture organisationnelle. Parmi les principaux enjeux, on peut citer :

3.3.1. Enjeux stratégiques

La digitalisation des entreprises soulève plusieurs enjeux stratégiques cruciaux pour leur pérennité et leur croissance.

- **Adaptation au marché et à la concurrence :**

Le monde des affaires change rapidement. Pour rester compétitives, les entreprises doivent s'adapter stratégiquement. La digitalisation les aide à mieux comprendre leurs clients et à ajuster leur stratégie en temps réel, leur permettant ainsi de réagir plus vite que leurs concurrents et d'identifier de nouvelles opportunités. Cela les aide à se démarquer avec des solutions adaptées aux besoins du marché[3].

- **Innovation et développement de nouveaux produits/services :**

La digitalisation révolutionne en profondeur la manière dont les entreprises conçoivent, produisent et distribuent leurs produits et services. Grâce à cette transformation, elles peuvent désormais explorer des idées innovantes considérées comme impossible. Cela leur offre

[1] COLLINS L. et VALIN G (2018). « Audit et contrôle interne, principes, objectifs et pratiques », Dalloz.
[2] Sur le site ; www.lesechos.fr, consulté le 23/05/2025 à 14h.
[3] Sur le site internet : https://kwark.education/blog , consulté le 25/03/2025 à 18h

l'opportunité de développer des produits et services qui répondent non seulement aux attentes du marché, mais également repousser les limites de la créativité et de l'innovation.

3.3.2. Enjeux humains

Dans le futur, les employés devront interagir quotidiennement avec les appareils, et dans certaines situations, ils en seront même dépendants. Pour que l'intégration humaine soit optimale dans la transformation numérique des entreprises, ils doivent :

- **Formation et développement des compétences digitales :**

L'intégration digital offre aux sociétés la possibilité de former leurs employés aux nouvelles technologies pour optimiser leur utilisation. Les entreprises devront donc investir dans le développement des compétences, allouer des budgets dédiés au changement de compétences, repenser leurs modèles de ressources humaines et encourager l'apprentissage continu. Il est souligné que, contrairement aux compétences techniques, les "soft skills" telles que la créativité, les relations interpersonnelles et l'influence seront de plus en plus importantes, car elles ne peuvent pas être obsolètes ou remplacées par des machines[1]. En proposant des formations adaptées, on constate une augmentation de la compétence et de la productivité du personnel, diminuant par conséquent les inefficiences et renforçant l'efficacité.

- **Recrutement de talents spécialisés en digital :**

Pour maintenir une position concurrentielle dans le domaine numérique, attirer des talents spécialisés est crucial. Cela implique de bien identifier les compétences nécessaires et d'utiliser des canaux de recrutement modernes. En proposant des conditions attractives et un processus efficace, les entreprises peuvent séduire les meilleurs profils du secteur.

3.3.3. Enjeux techniques et économiques

La transformation numérique va également bouleverser le fonctionnement même des organisations, du pilotage de cette transition jusqu'à la création de valeur

- **Un tout nouveau mode d'organisation**

La transition digitale nécessite de repenser l'organisation de l'entreprise dans son ensemble avec ses processus, ses pratiques et ses métiers. Pour cela, il convient avant tout d'aligner les technologies sur la stratégie de l'entreprise, de s'assurer de disposer de compétences clés et enfin de définir un modèle de gouvernance et de pilotage. Souvent, une direction dédiée est chargée de la mise en œuvre de la stratégie et du pilotage de la transformation digitale, en s'appuyant sur le comité exécutif en tant qu'instance de validation[2].

[1] Groupe Manutan, Quels sont les futurs enjeux de la transformation digitale des entreprises, https://www.manutan.com/blog/fr/actualites/quels-sont-les-futurs-enjeux-de-la-transformation-digitale-des-entreprises consulté le 25/03/2025 à 19h.
[2] Idem

- **Un capital numérique à valoriser**

Les nouvelles technologiques s'apprêtent à métamorphoser nos modèles économiques hérités de la révolution industrielle. Comme explicité précédemment, la collecte et le traitement des données seront des étapes capitales pour les entreprises. Si elles réussissent à le faire tout en respectant les réglementations et en rassurant les parties prenantes, cela pourrait prendre la forme d'un capital immatériel. Tout comme le capital de marque peut désormais se traduire par une valorisation financière, l'ère de la digitalisation pourrait conduire les entreprises à définir et valoriser leur capital numérique[1].

À condition d'en maîtriser les enjeux, elle pourra favoriser la productivité, stimuler l'emploi et renforcer l'efficacité des entreprises, ouvrant la voie à un avenir plus prometteur pour la société

Conclusion

L'audit interne a fait de grands progrès au cours de la dernière décennie**.** Historiquement axé sur la conformité et la vérification des procédures, il a su évoluer pour répondre aux exigences croissantes en matière de performance, de transparence et de gestion des risques. Son positionnement stratégique dans l'organisation, associée à d'autres fonctions de contrôle, consolide sa capacité à fournir une garantie autonome et objective.

En évaluant de manière structurée les processus internes, l'audit interne contribue activement à la bonne gouvernance et à l'amélioration continue. Pour cela, il doit disposer d'une vision globale de l'organisation, de ressources suffisantes, de compétences solides et d'un accès direct aux organes de gouvernance, afin d'assurer son indépendance et son efficacité. Dans un monde en perpétuelle mutation, rythmé par l'émergence rapide des nouvelles technologies, la digitalisation offre aux entreprises une opportunité stratégique pour moderniser leurs pratiques, améliorer leur performance et renforcer leur réactivité face à un environnement en constante évolution. L'audit interne fait partie de cette évolution, proposant une amélioration potentielle de l'efficacité tout en soulevant des défis à surmonter

Chapitre II

Transformation digitale en entreprise publique et efficacité de l'audit interne

Introduction

Dans un contexte en constante mutation, où l'évolution technologique bouleverse radicalement les méthodes et les approches des entreprises, la transition digitale se positionne comme un outil crucial pour assurer leur compétitivité et leur capacité à résister.

L'audit subit une transformation radicale en raison de la numérisation et de l'automatisation. L'audit interne, qui était autrefois perçu comme une tâche principalement manuelle et humaine, connaît une modification profonde grâce à l'intégration de plus en plus d'outils numériques, se positionnant ainsi comme une fonction essentielle pour l'organisation.

Cette progression offre l'opportunité de revoir non seulement les techniques d'audit, mais également elle permet aux auditeurs la possibilité de réaliser des analyses plus précises, de détecter plus rapidement les anomalies et d'améliorer la gestion des risques, la conformité et l'efficacité des procédures internes pour prendre des bonnes décisions au sein de l'organisation.

L’objectif de ce deuxième chapitre est de mettre en lumière cette révolution dans le domaine de l'audit interne dans le cadre de la transformation digitale des entreprises.

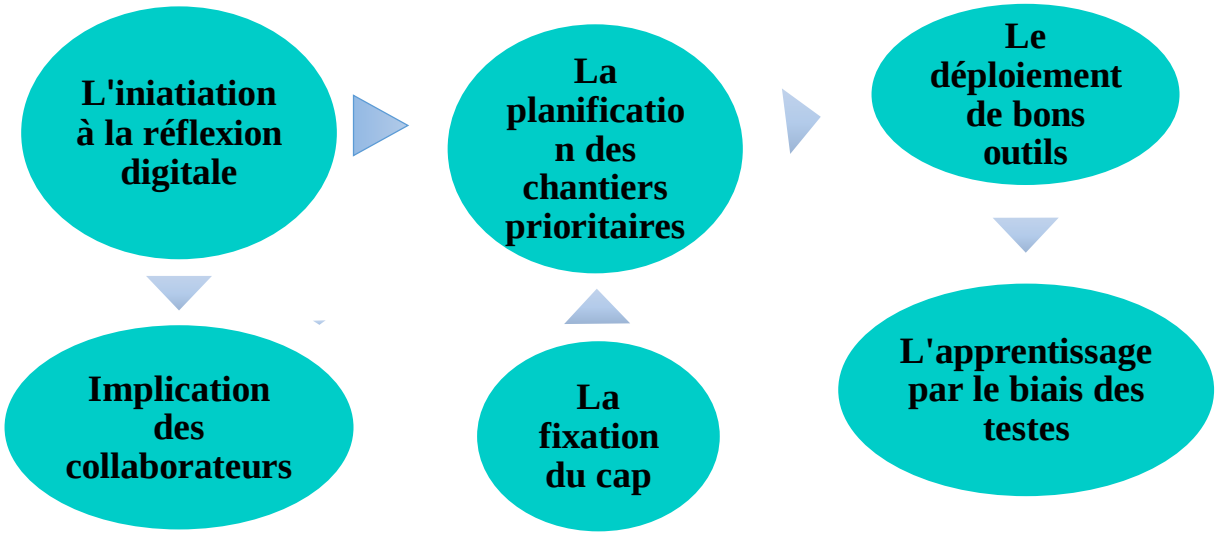
Section I : Transformation digitale de la fonction d'Audit interne

L'objet de cette première section consiste à aborder les étapes fondamentales de la digitalisation de l'audit interne, en détaillant son intégration progressive dans les processus d'audit. Elle s'intéressera également à l'évolution des missions et des rôles des auditeurs internes à travers cette transformation numérique. Une comparaison approfondie entre l'audit interne traditionnel et l'audit digitalisé permettra de mettre en évidence les distinctions essentielles ainsi que les bénéfices concrets liés à cette évolution.

1.1. Les étapes de la digitalisation de la fonction d'audit interne

Dans cette partie, nous allons présenter les différentes étapes du processus de la digitalisation de la fonction d'audit interne, en mettant en lumière les éléments permettant à cette fonction de s'adapter efficacement aux outils numériques, tout en optimisant la création de valeur et la performance.

Figure n°04 : Les étapes de la transformation digitale



Source : crée par nos soins

1.1.1. L'initiation à la réflexion digitale

La comparaison entre la digitalisation et la transformation digitale apparaît de base conduisant à une réflexion digitale saine et optimale pertinente stratégique, il ne s'agit pas simplement de définir les outils technologiques à intégrer ou quel processus à automatiser mais d'adapter son business model au nouveau contexte numérique. Cette stratégie vise non seulement à optimiser les opérations, mais surtout à générer davantage de valeur et à renforcer la compétitivité à long terme.

Il est crucial de considérer en compte tous les processus impliqués dans la chaîne de valeur de la fonction d'audit interne. Dans cette optique, il est primordial d'auditer le niveau de maîtrise numérique actuel de la fonction d'audit interne au sein de l'entreprise pour avoir une optimisation efficace.

1.1.2. Implication des collaborateurs

La réalisation de cette démarche[1]exige l'implication des personnes qui vont la subir, l'objectif est d'optimiser le profit tiré du point de vue création de valeur et minimiser les risques lie aux rejets ou à la résistance aux changements.

Les auditeurs internes reconnaissent eux-mêmes les avantages et l'intérêt de cette approche lors de l'exécution de leur mission auprès des audités. Il est donc primordial d'informer, expliquer et de recueillir les avis des collaborateurs, cela permettra non seulement de leur familiariser avec les nouvelles techniques installées mais aussi de leur initier aux changements stratégiques et managériales issus de la transformation digitale.

Dans cette vision, cette formation d'initiation, dialogue ou parfois sondage ne concernera pas seulement le service audit interne mais l'ensemble des fonctions de l'entreprise étant donné que l'audit interne, malgré son caractère d'indépendance, il ne peut être réalisé ni fonctionner sans une interaction directe avec toutes ses fonctions associées.

Dans un environnement en constante évolution technologique, comme l'audit interne le recrutement des talents est réfléchi dans la mesure où il veille à ce que les membres de l'équipe aillent tous un niveau minimal de compréhension du processus de traitement et d'interprétation des données , il est essentiel qu'ils soient capables non seulement d'utiliser ces technologies mais aussi de les auditer efficacement , ensuit une formation mis en place pour suivre la progression des technologies et maintenir les compétence à jour.

1.1.3. La fixation du cap

Cette étape consiste à définir une vision claire et partagée de la transformation digitale. Il est nécessaire d'expliquer le sens des changements opérés, les objectifs visés, et les bénéfices attendus afin d'encourager l'adhésion.

Il ne s'agit pas simplement d'abandonner les méthodes traditionnelles, mais d'accompagner les collaborateurs dans la compréhension de la valeur ajoutée des outils digitaux pour leur travail quotidien.

[1] Ibtissam BIA, « Le métier d'auditeur interne à l'ère de la transformation digitale », mémoire de fin d'étude Université Hassan II, Casablanca, 2020, p.41

Il est nécessaire de communiquer aux collaborateurs les opportunités qui se présentent grâce à cette transformation.

1.1.4. La planification des chantiers prioritaires

- **Les employés :**

Ils doivent tenir une place centrale dans le processus, bénéficiant de formations et d'un soutien pour assurer leur engagement et la réussite de la transition.

- **L'organisation :**

La digitalisation influence le cadre de travail de toute l'organisation, donc elle doit être adaptée à l'ensemble des fonctions de l'entrepris notamment, favorisant l'intégration et la coopération entre départements.

- **Les données :**

L'audit interne doit s'appuyer sur des données de qualité, fiables et bien structurées, non seulement lors de l'utilisation du digital, mais aussi leur bonne gestion permet de réaliser des analyses pertinentes, d'identifier les risques plus rapidement et d'améliorer la qualité des recommandations.

1.1.5. Le déploiement des bons outils

Le déploiement des bons outils dans le cadre de la transformation digitale de l'audit interne implique une étude approfondie des outils disponibles sur le marché, en analysant leur utilité, avantages, inconvénients et prévisions de durée de vie de vie après laquelle il sera obsolète. Après avoir formé une vision générale puis spécifique par rapport à ce marché, l'entreprise doit faire une intersection de cette étude de marché avec ses objectifs à elle, caractéristiques et besoins humains et financiers.

Des technologies telles que l'analyse de données (data analytics), l'automatisation des processus robotiques (RPA), l'intelligence artificielle (IA), les (ERP)système de gestion des risque, associées à des outils d'analyse avancée, peuvent être exploitées pour optimiser de manière significative l'efficacité et la performance des missions d'audit.

1.1.6. L'apprentissage par le biais des tests

La transformation digitale ne s'arrête pas une fois les outils technologiques déployés ou le personnel formé. C'est un processus continu de veille technologique, il commence par la mise à jour de son plan stratégique en fonction de l'évolution du marché vers la recherche permanente de tout levier de performance, il vise à identifier et exploiter les leviers de performance. Dans ce contexte, l'auditeur interne utilise ces technologies pour optimiser ses missions, gagner en efficacité et en précision. Dans ce cas l'auditeur joue un double rôle :

- Conseiller sur les risques associés à l'utilisation des technologies.
- Contrôleur de la gouvernance numérique mise en place

1.2. La transformation du rôle et missions de l'auditeur avec la digitalisation

La digitalisation modifie radicalement le rôle et les missions de l'auditeur, en lui apportant des opportunités nouvelles. Voici une représentation de ces changements :

1.2.1. L'impact de l'automatisation sur le rôle de l'auditeur

La digitalisation a indéniablement un impact significatif sur le rôle de l'auditeur. Alors que les tâches traditionnelles d'audit impliquaient une grande quantité de recueil et de vérification manuelle des données, Les auditeurs intègrent des outils d'automatisation et d'analyse de données pour améliorer l'efficacité de leurs missions.

L'automatisation permet de simplifier ces processus. Ce dernier transforme le rôle de l'auditeur : il devient moins un collecteur de données et plus un analyste et un conseiller stratégique. En outre, l'automatisation améliore l'efficacité et l'exactitude de l'audit, ce qui permet aux auditeurs de fournir des informations plus précises et de meilleure qualité à leurs clients[1].

1.2.2. Amélioration des compétences de l'auditeur interne

À mesure que la technologie progresse, les attentes et les exigences des auditeurs évoluent également. Pour suivre l'évolution du paysage de l'audit à l'ère numérique, les auditeurs doivent constamment mettre à jour et améliorer leurs compétences et leurs connaissances.

Cet objectif peut être atteint par divers moyens, tels que la formation, la certification et l'apprentissage continu. Ces méthodes peuvent aider les auditeurs à gagner en confiance, en compétence et en crédibilité dans leur profession[2].

1.2.3. Renforcement du jugement professionnel

Les auditeurs peuvent améliorer leur efficacité et gagner du temps en exploitant des technologies avancées, ce qui permet de réduire le temps consacré aux tâches répétitives et routinières. Cette optimisation libère des ressources pour se concentrer sur des tâches plus complexes et stratégiques, telles que l'évaluation des risques et l'interprétation des données, qui exigent un jugement professionnel. De plus, ces technologies favorisent la transparence du jugement des auditeurs en les incitant à réfléchir sur l'approche la plus appropriée, en sachant qu'ils devront justifier leurs décisions ultérieurement. Elles offrent également un moyen de visualiser le processus de réflexion des auditeurs, c'est-à-dire leur raisonnement et leur jugement. En fin de compte, l'utilisation de ces technologies contribue à une meilleure compréhension de l'application du jugement professionnel, renforce la confiance dans les décisions prises et améliore la perception de la qualité de l'audit.

[1] https://www.qualidemy.com/ dans la consultation le 01/04/2025 à 12h
[2] https://fastercapital.com/fr , consulté le 03/04/2025 à 10h30

1.2.4. Amélioration de la communication et la de collaboration

La technologie a transformé la manière dont les auditeurs interagissent et collaborent avec leurs clients et leurs équipes. Grâce aux plateformes et outils de collaboration, les auditeurs peuvent partager et accéder en toute sécurité à la documentation d'audit en temps réel, peu importe où ils se trouvent.

Cela optimise l'efficacité du processus d'audit, car les auditeurs peuvent travailler ensemble de manière fluide et fournir des mises à jour rapides aux clients. Par exemple, les auditeurs peuvent organiser des réunions à distance via des outils de vidéoconférence, ce qui réduit les coûts de déplacement et le temps passé sur site. Une communication et une collaboration efficaces sont essentielles pour garantir des audits de qualité.

1.2.5. La technologie, un outil facilitant l'apprentissage

Plusieurs recherches indiquent que les auditeurs perçoivent l'emploi des technologies comme une opportunité d'amélioration. Ces outils facilitent l'automatisation de certaines opérations, contribuant ainsi à une identification rapide des anomalies et à une gestion efficace des risques. Néanmoins, certains auditeurs jugent que les technologies numériques sont particulièrement bénéfiques pour l'initiation des débutants, tandis que d'autres les perçoivent comme un moyen de formation pour tous les auditeurs. Malgré l'automatisation de plusieurs activités, les individus demeurent indispensables pour fournir une valeur ajoutée aux clients, étant donné qu'il est nécessaire d'avoir des experts pour manipuler ces instruments et saisir les évolutions du domaine d'affaires par le biais d'une formation continue.

1.3. Etude comparative entre d’audit interne traditionnel et digitalisé

La digitalisation est une nécessité impérieuse qui a prouvé son importance durant la période du télétravail, et la crise du Covid-19 a conduit à une accélération dans l’utilisation des outils de la technologie numérique, et leur intégration devient essentielle et comme une obligation stratégique afin de maintenir leur compétitivité et d’assurer la durabilité de leurs activités, et pour rester Compétitives et garantir la pérennité du processus de l’entreprise.

Face à l’explosion du volume de données générées, dont une partie demeure encore inexploitée, les méthodes d’audit traditionnelles, centrées sur le papier, révèlent leurs limites. La digitalisation de l’audit s’impose donc comme une réponse indispensable aux défis modernes. En adoptant des outils numériques, les organisations deviennent plus flexibles, optimisent la précision des analyses et renforcent leur capacité à réagir en temps réel à un environnement économique toujours plus exigeant et dynamique[1].

L’audit interne doit évoluer vers une forme plus digitale, une transition désormais indispensable face aux exigences croissantes d’efficacité, de réactivité et d’adaptation aux nouvelles technologies. La distinction ion entre l’audit classique « papier et « l’audit digitalise »

[1] AYADI.O & BENSGHIR.A (2021) « La transition de l’audit traditionnel vers l’audit continue », Revue Française d’Economie et de Gestion « Volume 2 : Numéro 3 » pp :1 – 12.

Tableau n°07: La comparaison entre l'audit classique & Audit digital

	L'AUDIT CLASSIQUE « PAPIER »	L'AUDIT DIGITAL
Collecte et traitement de l'information	➢ Collecte manuelle des pièces comptables. ➢ Risque d'erreurs de transcription élevés ➢ Stockage physique des documents. ➢ Temps de traitement plus long.	➢ Intégration directe aux systèmes comptables des clients via des connexions sécurisées. ➢ Traitement automatisée et fiable des données. ➢ Stockage dans des clouds sécurises avec accès à distance. ➢ Automatisation des traitements pour une gestion en temps réel des données.
Identification des risques	➢ Risque de perte de pièces dans le traitement du dossier ou de mauvaise gestion des documents ➢ Délai de réponse plus long pour identifier et traiter les risques. ➢ Risque de perte de documents. ➢ Détection des risques lente et peu proactive. ➢ Intervention retardée face aux anomalies détectées.	➢ Sauvegarde sécurisée et traçabilité totale des éléments audités. ➢ Gain de réaction de traitement. ➢ Diminuer la perte d'information ➢ Sauvegarde automatique et traçabilité complète. ➢ Identification prédictive et en temps réel des zones à risque. ➢ Système d'alerte Immédiate permettant une action rapide.

Remplissage des formulaire et des documents	➢ Erreurs plus fréquentes Illisibilité. ➢ Espace limité pour les commentaires. ➢ Remplissage a la main au bien sur Excel Word. ➢ Possibilité de la perte des informations des fichiers ➢ Analyse manuelle, Échantillonnage réduit. ➢ Risques d'erreurs humaines dans les calculs. ➢ Fluidité des actions plus complexe ➢ Faible capacité de Visualisation.	➢ Saisie facilitée en quelques clics formulaire rapide à compléter. ➢ Contenu modifiable ➢ Ajoute commentaires liens vers documents ➢ Mise en place d'une saisie assistée intégrant des champs obligatoires et un système d'alertes aux algorithmes prédictifs en cas d'erreurs de saisie. ➢ Utilisation d'outils d'analyse de données (Data Analytics, IA.) ➢ Détection automatisée des anomalies et écarts. ➢ Traitement automatique, en temps réel et en continu. ➢ Tableaux de bord dynamiques, visualisations interactives (Power BI, Tableau, etc.
Reporting et communication	➢ Reporting manuel ➢ Difficulté de suivi des modification .	➢ Elaboration des rapports automatisés ➢ Enregistrement détaillé des opérations réalisées.
Support utiliser pour réaliser la mission	➢ Documents papier, Classeurs, feuilles Excel isolée ➢ Rapprochement des informations manuellement avec logicielle	➢ Outils numériques, logiciels, ERP, bases de données, data analytics,IDEA.

Source : crée par nos soins

Section II : Les processus technologiques en Audit interne

La transformation digitale a une influence significative sur l'audit interne. Elle améliore l'efficacité de l'activité des auditeurs en fournissant de nouveaux outils technologiques. Ces instruments comportent de nombreux avantages, toutefois ils possèdent également des limites qu'il est essentiel de ne pas sous-estimer. Dans cette section, nous examinerons les outils les plus couramment employés actuellement, ainsi que les bénéfices et les désavantages majeurs de la digitalisation, pour l'audit interne.

2.1. Les outils de la digitalisation

L'audit interne digitalisé s'appuie sur des technologies avancées qui favorisent l'automatisation des procédures, la meilleure traçabilité et une analyse des risques plus robuste. Voici un choix d'outils qui simplifient cette transition numérique :

2.1.1. ERP (Enterprise Resource Planning)

Selon **PILOU** *« Les progiciels de gestion intégrés (PGI) aussi appelés ERP (entreprise ressource planning), sont des applications dont le but est de coordonner l'ensemble des activités d'une entreprise (activités dites verticales telles que la production, l'approvisionnement ou bien horizontales comme le marketing, les forces de vente, la gestion, etc.) autour d'un système d'information modulaire articulé autour d'une base de données unique »*[1].

Un ERP, ou entreprise ressource planning (ERP), est un type de logiciel utilisé par les entreprises pour gérer les activités quotidiennes telles que la comptabilité, les achats, les ventes, la gestion de projet, la gestion des risques et de la conformité, et les opérations de la chaîne d'approvisionnement, les ressources humaines[2]. Il offre la possibilité de gérer toutes les fonctions clés d'une entreprise au sein d'un seul système. Le but principal est de favoriser le partage des informations entre les divers services et d'optimiser l'efficacité opérationnelle.

Parmi ses principaux rôles et avantages, on peut citer [3]:

- Il automatise les tâches répétitives et les processus opérationnels, réduisant ainsi le besoin de saisie manuelle des données et minimisant les erreurs associées. Cette automatisation améliore l'efficience globale et libère les employés pour des tâches à plus haute valeur ajoutée.
- En consolidant toutes les données opérationnelles en un seul système, l'ERP devient la source unique de vérité pour l'entreprise. Cette centralisation permet un accès facile et sécurisé aux informations, essentiel pour les prises de décision rapides et informées. Cette centralisation permet à l'audit interne d'accéder facilement à des données cohérentes et à jour, facilitant l'identification des anomalies et des écarts.

[1] PILOU, Jean-François (2005). - Tout sur les systèmes d'information, Ed. Dunod, Paris, p. 81
[2] Sur le site internet : https://www.oracle.com/africa-fr/erp/what-is-erp, consulté le 20/04/2025 à 10h15
[3] https://www.gestisoft.com/fr/blogue/qu-est-ce-qu-un-logiciel-erp , consulté le 20/04/2025 à 12h20

Parmi les ERP disponibles sur le marché, Odoo se distingue par sa flexibilité et son accessibilité. Il s'agit d'un logiciel open source, modulaire et intuitif, qui permet aux entreprises de toutes tailles de gérer efficacement leurs opérations.
Odoo intègre des applications couvrant l'ensemble des besoins : comptabilité, gestion commerciale, production, ressources humaines, relation client, etc. Sa facilité d'intégration et son interface conviviale en font une solution adaptée aux entreprises souhaitant amorcer ou renforcer leur transformation digitale, tout en optimisant le pilotage de leur activité.
Du point de vue de l'audit interne, Odoo offre une traçabilité complète des opérations, une centralisation des documents et une visibilité sur les processus clés. Cela permet aux auditeurs de réaliser des vérifications plus rapides, de détecter plus facilement les anomalies et de générer des rapports structurés à partir de données fiables et actualisées.

2.1.2. Logiciel CaseWare IDEA

L'analyse de données change la donne pour les professionnels de l'audit, de la comptabilité et de la finance dans le monde entier. Lors de l'analyse des données d'audit, que vous détectiez une fraude ou des anomalies, des tendances et des modèles, vous devez disposer d'une solution qui fournit des résultats de haute qualité sans échec.

Caseware IDEA le leader de confiance est un logiciel d'analyse de données spécifiquement employé par : les auditeurs (internes et externes), les comptables, les experts financiers, ainsi que d'autres professionnels ayant à examiner rapidement et avec précision des volumes importants de données.

Ce logiciel est une solution d'analyse complète, puissante et conviviale. Il accélère les missions d'audit interne en donnant accès à de nombreux outils et fonctionnalités faciles à utiliser. Ce dernier permet d'effectuer toutes les analyses et d'examiner l'ensemble des données en toute confiance, en seulement quelques clics. IDEA aide les professionnels de l'audit interne à analyser les données plus rapidement, à identifier les défaillances de contrôle et à proposer des recommandations d'amélioration.

Pour les auditeurs, CaseWare IDEA a été élaboré pour offrir une accessibilité sans avoir besoin de compétences en informatique, facilitant ainsi une prise en main rapide et une usage simple . La plateforme propose aussi des outils collaboratifs grâce à un serveur central, facilitant le partage et la gestion sécurisés de dossiers et de projets par les équipes d'audit. Cette coopération améliore l'efficacité des activités et la traçabilité des audits.

2.1.3. RPA (Robotic Process Automation)

Le RPA est une technologie qui permet d'automatiser des tâches répétitives et routinières en utilisant des robots logiciels pour imiter les actions humaines. Les logiciels RPA sont utilisés pour automatiser les processus métier, réduire les erreurs, améliorer l'efficacité opérationnelle et réduire les coûts. Les robots RPA peuvent exécuter des tâches telles que la saisie de données, la collecte d'informations, la validation de formulaires et la mise à jour de bases de données.[1]

[1] https://www.luminess.eu/article/logiciel-rpa ,dans la consultation le 29/04/2025 à 08h20

En audit interne, la RPA permet d'automatiser des activités chronophages telles que la collecte automatique des preuves, la réconciliation de données entre différents systèmes, ou la revue complète de populations de transactions plutôt que des échantillons, ce qui améliore la couverture et la qualité des audits tout en réduisant la fatigue des auditeurs[1].

Pour les auditeurs, la RPA offre un gain de temps significatif en éliminant les tâches manuelles répétitives, leur permettant de se concentrer sur l'analyse des risques et les contrôles à plus forte valeur ajoutée. Par exemple, elle peut automatiser la détection d'anomalies ou de fraudes potentielles, comme le suivi des logs suspects ou la surveillance des accès systèmes, augmentant ainsi la capacité d'identification des risques. De plus, la RPA facilite le suivi et le reporting en automatisant l'archivage des documents d'audit et la gestion des réponses aux confirmations, ce qui améliore la rigueur et la traçabilité des travaux[2].

L'implémentation de la RPA en audit interne suit généralement une démarche structurée : identification des processus automatisables, conception et développement des robots, tests, puis déploiement progressif avec un suivi continu. Cette démarche doit intégrer des considérations de gouvernance, notamment la gestion des accès et des identifiants des robots, la sécurité des données, la continuité d'activité en cas de défaillance des robots, ainsi que la conformité aux politiques internes et aux réglementations.

En résumé, la RPA transforme la fonction d'audit interne en rendant les processus plus efficaces, précis et rapides, tout en renforçant la capacité des auditeurs à se focaliser sur les enjeux stratégiques et les risques complexes. Elle s'inscrit ainsi comme un levier majeur de la digitalisation de l'audit interne, contribuant à moderniser la fonction et à accroître la valeur ajoutée apportée aux organisations.

2.1.4. BIG DATA

Le Big Data est un instrument essentiel de la digitalisation en audit interne, permettant l'analyse de vastes volumes et divers genres de données pour améliorer la qualité et l'efficacité des missions d'audit. Il permet aux auditeurs d'aller au-delà des techniques classiques basées sur l'échantillonnage pour effectuer une analyse complète de toutes les transactions et processus, augmentant ainsi la portée et l'exactitude des contrôles.

Les auditeurs font appel à des instruments d'analyse sophistiqués (exploitation de données, apprentissage automatique) pour repérer les tendances, anomalies ou comportements douteux, ce qui améliore la pertinence et l'efficacité des audits.

Le Big Data transforme également le rôle de l'auditeur en lui demandant de développer des compétences en analyse de données et en technologies numériques, tout en lui permettant de se concentrer davantage sur l'interprétation des résultats et le conseil stratégique.

Enfin, cette digitalisation favorise un audit continu, intégré et collaboratif, améliorant la réactivité face aux risques dans un environnement complexe et en constante évolution.

[1] https://www.isaca.org/resources/isaca-journal/issues/2020/volume-6/robotic-process-automation-for-internal-audit, dans la consultation le 29/04/2025 à 11h30
[2] Idem

2.1.5. BLOCKCHAIN

La blockchain est une technologie numérique de stockage et de transmission d'informations sous forme d'une chaîne de blocs sécurisés et liés entre eux, sans autorité centrale de contrôle. Elle fonctionne comme une base de données distribuée où chaque transaction est regroupée dans un bloc, validée par un réseau d'ordinateurs appelés « nœuds » ou « mineurs » via un consensus, puis ajoutée de manière chronologique et infalsifiable à la chaîne[1]. Ce dernier assure la clarté, la protection et l'intégrité des informations, étant donné que tout changement d'un bloc changerait sa signature cryptographique, ce qui pourrait instantanément repérer par le système.

L'objectif principal de cet outil est de permettre des échanges sécurisés, rapides et décentralisés, sans besoin d'intermédiaires, ce qui réduit les coûts et les risques liés à la centralisation[2].

Ce logiciel est révolutionnaire pour la fonction d'audit interne, offrant des avantages majeurs aux auditeurs grâce à sa capacité à garantir l'intégrité, la transparence et la traçabilité des données. En tant que registre distribué et immuable, la blockchain permet d'enregistrer chaque transaction de manière sécurisée et infalsifiable, ce qui réduit considérablement les risques de fraude et d'erreurs dans les données auditées. Pour les auditeurs internes, cela signifie un accès en temps réel à des informations fiables, facilitant un audit continu plutôt qu'un contrôle ponctuel basé sur des échantillons, ce qui améliore la couverture et la pertinence des vérifications.

2.1.6. L'intelligence artificielle (IA)

L'intelligence artificielle (IA) désigne des systèmes informatiques conçus pour imiter des comportements humains tels que le raisonnement, la planification, l'apprentissage et la créativité. Elle repose sur des algorithmes avancés capables de traiter d'importants volumes de données et d'en extraire des enseignements à l'aide de techniques d'apprentissage automatique. Grâce à cette capacité, l'IA peut détecter des schémas complexes, établir des prédictions fiables et prendre des décisions de manière plus rapide et plus précise que les êtres humains.

Cet outil aide l'audit interne principalement en automatisant les tâches répétitives, ce qui libère du temps pour que les auditeurs se concentrent sur des analyses à plus forte valeur ajoutée[3]. Elle améliore l'efficacité des processus d'audit en traitant rapidement de grands volumes de données, permettant une analyse plus précise et exhaustive des risques. Grâce à des algorithmes d'apprentissage automatique, l'IA identifie des anomalies, des fraudes potentielles et des risques émergents, facilitant une détection proactive et une meilleure gestion des risques. Elle permet aussi d'effectuer des audits continus en temps réel, améliorant la couverture et la pertinence des contrôles. Par ailleurs, l'IA contribue à réduire les coûts liés aux audits en

[1] https://www.economie.gouv.fr/entreprises/blockchain-definition-avantage-utilisation-application consulté le 01/05/2025 à 12h10
[2] https://youmatter.world/fr/definition/blockchain-definition-fonctionnement-et-domaines-application/, consulté le 01/05/2025 à 14h
[3] https://kantik-solutions.com/ressource/ia-processus-audit-interne/ dans la consultation 02/05/2025 à 11h

optimisant l'utilisation des ressources humaines et en minimisant les erreurs humaines. Enfin, elle transforme le rôle de l'auditeur en le faisant évoluer vers un analyste stratégique et un conseiller, capable d'interpréter les résultats fournis par les outils intelligents et d'orienter les décisions[1]

2.1. Les avantages de la digitalisation de la fonction d'audit interne

La digitalisation peut être considérée comme une solution pour optimiser les tâches habituelles des auditeurs, que ce soit dans les phases terrains des audits ou bien dans la gestion du département, tout en assurant la conformité avec les exigences et standards professionnels. Nous allons citer les avantages suivants[2] :

2.1.1. Un meilleur contrôle des actifs

La digitalisation permet un contrôle optimisé des actifs en offrant la possibilité de réaliser des audits numériques réguliers, adaptés au niveau de risque spécifique de chaque concessionnaire. Cette approche intègre :

- ❖ Les audits physiques ciblés : réalisés en complément des audits numériques, sont déclenchés uniquement en cas d'anomalies détectées digitalement, optimisant ainsi l'efficacité des interventions humaines.
- ❖ Intégration de données externes : Les outils digitaux s'interconnectent avec des sources tierces pour enrichir l'analyse, notamment :

- Les agences de notation financière évaluation de la solvabilité.
- Les systèmes internes existants comme le(ERP), créant une synergie entre données internes et externes.

2.1.2. Une connaissance plus approfondie des risques

L'audit numérique est réalisé et analysé en temps réel, ce qui améliore leur précision. En utilisant à la fois l'IA, l'apprentissage automatique et l'analyse des résultats, les bailleurs de fonds peuvent :

- ❖ **Modéliser le risque en fonction du comportement historique**

Grâce aux technologie les auditeurs peuvent analyser des volumes massifs de données historique pour identifie les schémas reçurent et les tendances, cela permet de prédire quels types de risque pourraient survenir en fonction du comportement passé, ce qui donne une base solide pour les décisions. Ils peuvent même permettre la détection de risque avant qu'ils ne surviennent, à l'aide de techniques prédictives.

- ❖ **Commencer à utiliser ces données pour prévoir l'avenir en toute confiance**

Il permet de prévoir les évènements à venir, tel que les anomalies ou des fraudes les disfonctionnements afin de réduire des incertitudes et de favoriser une planification optimale.

[1] https://www.demarretonaventure.com/ex-applications-ia/exemples-dapplications-ia-dans-le-departement-audit-interne/ , consulté le 02/05/2025 à 11h45
[2] Sur le site internet : https://sbs-software.com, consulté le 02/05/2025 à 12h30

2.1.3. L'efficacité des ressources

L'audit digitale prennent moins de temps à être réalisés, et tous les salariés d'un concessionnaire peuvent les mener. Par ailleurs, les auditeurs physiques sont toujours présents pour établir et entretenir des relations. Les solutions numériques permettent également aux prêteurs d'automatiser les tâches d'analyse répétitives, ce qui permet aux auditeurs de se concentrer sur des projets à plus forte valeur ajoutée. D'un point de vue opérationnel, la numérisation permet aux prêteurs de lier les profits de risque à la fréquence des audits, ce qui se traduit par une plus grande protection.

2.1.4. Une réduction des coûts

Les auditeurs sur le terrain sont coûteux à maintenir. Mais en combinant les solutions sur site et les solutions numériques à l'aide d'un modèle hybride, les prêteurs obtiennent :

- Une couverture mondiale.
- Une évolutivité rapide.
- Un potentiel d'économies massives : plus de 50% dans certains cas.

2.1.5. Une réduction des émissions

L'UE a réduit ses de 32% entre 1990 et 2020. Toutefois, le secteur des transports n'a pas suivi cette tendance : les émissions ont augmenté de 7% au cours de la même période1. Le fait de retirer les auditeurs de terrain de la circulation contribue à remédier à cette situation, en réduisant le nombre de voitures et de trajets, ainsi que les émissions de dioxyde de carbone (CO2).

2.1.6. Personnalisation et flexibilité

Avec une solution digitale, il est possible de créer et de personnaliser facilement des questionnaires pour structurer les audits et analyser les résultats. Les questionnaires peuvent être adaptés en fonction des référentiels spécifiques utilisés tels que les normes ISO, etc., et des trames d'audit sur-mesure peuvent être conçues rapidement pour répondre aux besoins particuliers de chaque entreprise ou secteur.

Cette flexibilité permet d'ajuster précisément les audits en fonction des exigences particulières, facilitant ainsi pour les auditeurs une évaluation approfondie et adaptée à chaque contexte

2.2. Les limites et risques de l'audit interne à l'ère du numérique

La technologie tient un rôle de plus en plus important dans la profession d'auditeur, car la capacité des applications informatiques à collecter des données, à analyser des modèles, à conserver des archives et autres devient de plus en plus sophistiquée.
Cette progression offre de nombreux bénéfices aux auditeurs eux-mêmes, tout comme aux clients avec qui ils collaborent. Avec l'évolution de la technologie, beaucoup anticipent des progrès en matière d'efficacité, de réduction des dépenses et d'amélioration de la qualité du travail d'audit.

Mais s'il est facile de se laisser emporter par l'enthousiasme du progrès, il est également important de reconnaître les risques et les limites posés par l'adoption de nouvelles technologies dans le cadre d'un audit.[1]

2.2.1. Ressources financières limitées

La digitalisation de l'audit interne transforme profondément cette fonction en améliorant la rapidité, la précision et la portée des contrôles grâce à l'utilisation d'outils numériques tels que l'intelligence artificielle, l'analyse de données et l'automatisation. Toutefois, cette transformation comporte des limites importantes, notamment liées aux ressources financières pour les entreprises surtout dans les PME. Ils disposent rarement des budgets nécessaires pour investir dans des solutions technologiques robustes, souvent coûteuses et insuffisantes et former les équipes à leur utilisation. Selon une étude de Protiviti[2], l'audit interne doit intégrer les risques liés à la digitalisation, comme la cybersécurité et la gestion des données sensibles, ce qui nécessite des moyens adaptés[3].

Par ailleurs, la digitalisation impose une adaptation culturelle et organisationnelle forte, avec un besoin accru de compétences techniques, ce qui représente un défi pour les départements d'audit aux budgets limités[4].

En résumé, malgré les gains d'efficience et de qualité que la digitalisation apporte, son déploiement dans l'audit interne est freiné par des contraintes financières, la complexité technologique et la nécessité d'une montée en compétences continue pour garantir la pertinence et la fiabilité des audits dans un environnement numérique en constante évolution[5].

2.2.2. Risques liés à l'intelligence artificielle

L'intelligence artificielle (IA) dans le cadre de l'audit interne pose divers risques significatifs qu'il est crucial de repérer et de contrôler pour assurer la crédibilité des audits. Pour commencer, l'intelligence artificielle est basée sur des algorithmes élaborés par des personnes, ce qui peut engendrer des préjugés subjectifs ou des fautes de raisonnement dans les systèmes, déformant par conséquent les résultats générés[6]. De plus, l'opacité des modèles d'IA, souvent qualifiée de « boîte noire », complique la compréhension et la vérification des décisions automatisées, rendant difficile l'évaluation de leur pertinence et de leur conformité. L'IA peut également établir des corrélations erronées entre des données sans lien causal réel, ce qui peut induire en erreur les auditeurs et affecter la qualité des conclusions. Par ailleurs, l'intégration de l'IA soulève des enjeux éthiques importants, notamment en matière d'équité et de transparence, que

---

[1] https://www.kreston.com/fr-fr/article/audit-et-technologie-avantages-et-risques consulté le 02/05/2025 à 13h30

[2] Protiviti est un cabinet international de conseil en gestion, filiale de Robert Half. Il offre des services en audit interne, gestion des risques, conformité réglementaire, sécurité de l'information, transformation numérique, et finance/comptabilité. Sa mission principale est d'aider les entreprises à identifier les risques, optimiser leurs processus, respecter les réglementations et améliorer leur efficacité grâce à la technologie.

[3] https://www.protiviti.com/ consulté le 02/05/2025 à 15h

[4] : EL HAIBA. F & MAIMOUN. A (2024) « L'impact de la digitalisation sur l'audit interne : opportunités et défis à l'ère de la numérisation », African Scientific Journal « Volume 03, Numéro 22 » pp: 0850 – 0868.

[5] GHANDARI.Y et OUENZAR.S (2022) « l'audit interne à l'ère de la transformation digitale : vers un nouveau
Rôle-facteurs de succès et challenges », Revue Française d'Economie et de Gestion « Volume 1 : Numéro 4 »

[6] https://docs.ifaci.com/wp-content/uploads/2018/03/tone-at-the-top-85-ia.pdf; consulté le 03/05/2025 à 11h30

les auditeurs doivent prendre en compte dans leurs contrôles. Face à ces défis, l'audit interne doit non seulement évaluer la qualité des données et la fiabilité des algorithmes, mais aussi participer activement à la gouvernance et au contrôle des projets d'IA dès leur conception pour anticiper et atténuer ces risques[1].

2.2.3. Erreurs et limitations

Bien que ces technologies puissent contribuer à améliorer les processus d'audit, le risque d'erreur qu'elle soit humaine ou systémique reste présent.

Par exemple, la nature immuable des données enregistrées sur blockchain ne garantit pas leur exactitude initiale. Si les informations saisies au départ sont erronées ou frauduleuses, elles le resteront, ce qui compromet la fiabilité des données et peut engendrer des conséquences économiques sérieuses, notamment si ces données alimentent des mécanismes automatisés comme les contrats intelligents.

De plus, l'efficacité de l'automatisation, qu'il s'agisse de RPA (Robotic Process Automation) ou d'IA & analyse de données (AI&DA), dépend en grande partie de la qualité des données d'entrée. Les résultats générés doivent ensuite être analysés par un professionnel capable d'en évaluer la pertinence.

Par exemple, une anomalie détectée par l'IA pourrait ne pas révéler un réel problème, mais simplement représenter une exception non significative. Pour éviter les interprétations erronées ou l'utilisation inefficace des ressources, il est essentiel qu'un expert ayant des compétences statistiques puisse exercer son jugement dans l'analyse des résultats.

Ainsi, les auditeurs adoptant ces technologies doivent non seulement surveiller activement leur mise en œuvre et leur fonctionnement, mais aussi développer une compréhension, au moins fonctionnelle, des outils employés et de leurs limites

2.2.4. Dépendance excessive aux outils numériques

L'augmentation de la digitalisation de l'audit interne a sans aucun doute boosté la productivité et la précision des missions. Cependant, une dépendance trop marquée aux outils numériques peut poser des problèmes. Lorsqu'une organisation accorde une confiance trop importante aux solutions technologiques, elle risque de négliger le jugement professionnel et l'esprit critique des auditeurs. Comme l'indique l'Institute of Internal Auditors, l'automatisation ne peut pas substituer la capacité à analyser le contexte ni la compréhension des dynamiques humaines et organisationnelles spécifiques à chaque audit[2].

De plus, un usage exclusif de logiciels d'analyse de données ou d'intelligence artificielle peut entraîner un biais algorithmique ou une mauvaise interprétation des résultats si les outils sont mal configurés ou s'ils s'appuient sur des données de faible qualité[3]. La technologie doit donc

[1] https://docs.ifaci.com/wp-content/uploads/2021/03/Lauditeur-interne-et-les-algorithmes-dIA.pdf consulté le 03/05/2025 à 13h
[2] Institute of Internal Auditors. (2021). *the Future of Internal Audit: A World of Opportunity*. IIA Global.
[3] EY. (2020). *Global Internal Audit Survey 2020: Is your Internal Audit future-proof?*. Ernst & Young Global Limited.

être perçue comme un levier et non comme une fin en soi. En s'appuyant uniquement sur des outils numériques, la fonction d'audit risque de perdre sa dimension stratégique, relationnelle et humaine, qui reste essentielle pour évaluer des éléments non quantifiables comme la culture d'entreprise, l'éthique ou le leadership.

2.2.5. Opposition aux changement

L'un des principaux désavantages de la transformation numérique dans la fonction d'audit interne est la résistance au changement. Cette opposition peut freiner ou retarder l'intégration de nouvelles technologies et de méthodes numériques par les équipes d'audit, qui peuvent rencontrer des difficultés à changer leurs pratiques de travail classiques[1]

- **Réticence des auditeurs à adopter les outils numériques** :

Les auditeurs, généralement formés aux techniques traditionnelles, peuvent être perturbés par l'exigence d'apprendre à manipuler des programmes d'analyse de données, d'intelligence artificielle ou d'autres technologies avancées, ce qui génère un frein au changement[2].

- **Manque de formation et compétences adaptées** :

L'insuffisance de formation continue sur les outils digitaux accentue cette résistance, car les auditeurs ne se sentent pas suffisamment compétents pour exploiter pleinement les technologies numériques, ce qui crée un sentiment d'insécurité professionnelle[3].

- **Impact sur la culture organisationnelle :**

La digitalisation modifie les processus et les interactions au sein des équipes d'audit. Ce bouleversement culturel peut provoquer des tensions, un manque d'adhésion collective et une baisse de motivation, ralentissant ainsi la transformation digitale.

- **Risque de découragement et de perte d'efficacité :**

La résistance peut entraîner un découragement des équipes, une mise en œuvre partielle ou inefficace des outils digitaux, et donc une perte des bénéfices attendus en termes de gain de temps, de précision et d'analyse approfondie

2.2.6. Risques liés à la cybersécurité et à la confidentialité des données

La transition numérique de l'audit interne expose les structures à des menaces significatives en matière de cybersécurité et de protection des données, qui représentent des contraintes majeures à cette évolution digitale. Effectivement, l'adoption extensive des technologies numériques élargit la zone exposée des systèmes d'information, exposant ainsi les données sensibles à des cyberattaques comme l'usurpation d'identité. L'audit interne est désormais tenu d'examiner la gestion des risques associés à la cybersécurité, à la fuite ou à l'altération des données, et à la solidité des infrastructures techniques, car ces menaces peuvent mettre en péril la crédibilité des audits et la sécurité intégrale de l'entreprise.

---

[1] www.ijafame.org *Mohamed BASSRIH. Management des risques inhérents à la transformation digitale des PME : quel apport de l'audit interne ?* International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics - IJAFAME, consulté le 03/05/2025 à 14h

[2] Sur le site internet : https://fr.scribd.com/document/732558878/9-La-digitalisation-et-la-qualite-de-l-audit , consulté le 03/05/2025 à 18h

[3] Idem

En outre, bien que la numérisation soit nécessaire pour satisfaire les normes réglementaires, aucune technologie ne peut assurer une sécurité parfaite. Il est donc essentiel d'adopter une approche réfléchie et pragmatique des outils numériques dans le cadre d'audit interne[1]

L'IFACI insiste également sur la transversalité des risques digitaux, qui dépassent le cadre des seuls systèmes informatiques et nécessitent une approche globale pour identifier et évaluer ces menaces dans toute l'organisation[2] .

2.2.7. L'évolution rapide des technologies

L'audit interne numérique fait face à une contrainte majeure due à la progression rapide des technologies. Effectivement, les progrès technologiques tels que l'intelligence artificielle, l'automatisation des processus (RPA) ou les outils plus avancés d'analyse de données évoluent sans cesse, ce qui contraint les équipes d'audit à se réadapter continuellement pour conserver leur efficacité et pertinence. La progression rapide de la technologie rend difficile l'uniformisation des procédures d'audit et l'établissement de processus fiables, car les auditeurs sont contraints de mettre à jour continuellement leurs compétences et leurs instruments face à des systèmes constamment plus élaborés. Ce contexte exige une agilité organisationnelle considérable et une capacité d'ajustement constant, sans assurer qu'une solution numérique puisse satisfaire parfaitement toutes les demandes du contrôle interne[3]. Par ailleurs, la coexistence de technologies anciennes avec les nouvelles plateformes numériques engendre des difficultés d'intégration et expose à des risques opérationnels, notamment en matière de sécurité et de continuité des audits[4]. Cette évolution rapide crée donc un défi permanent pour la fonction d'audit interne, qui doit concilier innovation technologique et rigueur méthodologique dans un environnement en constante mutation.

Pour résumer, l'audit interne numérique, facilité par des outils avancés tels que l'analyse de données, la robotique et l'intelligence artificielle, améliore la performance et l'étendue des audits. Cependant, elle pose également des défis associés à l'évolution technologique, à la gestion des risques numériques et au renforcement des compétences, qui doivent être minutieusement considérés pour garantir une transformation efficace et durable

[1] Sur le site : https://www.deloitte.com/fr/fr/services/consulting-risk/perspectives/defis-de-la-digitalisation-du-contrôle-interne.html, consulté le 03/05/2025 à 19h45
[2] https://www.ifaci.com/formations/identifier-et-evaluer-les-risques-digitaux-2/, consulté le 04/05/2025 à 9h10
[3] https://www.deloitte.com/ch/fr/services/consulting/analysis/global-hot-topics-for-internal-audit.html ,consulté le 04/05/2025 à 10h
[4] https://www.cqo-at-work.com/blog/les-defis-et-avantages-de-laudit-interne-dans-les-entreprises-industrielles ,consulté le 04/05/2025 13h20

2.3. Normes internationales relatives à la digitalisation

Au niveau international, plusieurs normes techniques et de gouvernance soutiennent les efforts de digitalisation des organisations, notamment en matière de gestion des données, de cybersécurité et d'efficacité des processus[1]

ISO/IEC 27001 – Systèmes de management de la sécurité de l'information

Cette norme établit les exigences pour mettre en œuvre un système de gestion de la sécurité de l'information. Elle est essentielle pour accompagner une digitalisation sécurisée des systèmes d'information [2]

ISO/IEC 38500 – Gouvernance des technologies de l'information

Elle fournit des principes directeurs pour une bonne gouvernance informatique dans les entreprises et les institutions. Elle encourage la digitalisation stratégique alignée avec les objectifs organisationnels[3]

ISO 9001 – Management de la qualité

Bien qu'ancienne, cette norme reste pertinente dans un contexte de digitalisation, car elle incite à formaliser et automatiser les processus, améliorer la traçabilité et accroître la satisfaction des parties prenantes grâce aux outils numériques [4]

Normes ITIL (Information Technology Infrastructure Library)

ITIL propose des bonnes pratiques pour la gestion des services informatiques. Elle est largement utilisée pour optimiser la digitalisation des processus internes, notamment dans le domaine de l'audit, de la comptabilité et du contrôle interne [5]

Intérêt de ces cadres pour les entreprises publiques et la fonction d'audit

L'existence de ces lois et normes permet aux entreprises publiques, notamment industrielles, de s'engager dans une transformation digitale sécurisée et conforme, d'améliorer l'efficacité et la transparence de leur gestion, d'intégrer des outils numériques dans les fonctions d'audit, de contrôle et de comptabilité, et de renforcer la confiance des parties prenantes grâce à la traçabilité numérique et à la conformité légale

[1] ISO/IEC. (2022). ISO/IEC 27001:2022 – Information security, cybersecurity and privacy protection – Information security management systems – Requirements. International Organization for Standardization.
[2] Idem
[3] ISO/IEC. (2015). ISO/IEC 38500:2015 – Information technology – Governance of IT for the organization. International Organization for Standardization.
[4] ISO. (2015). ISO 9001:2015 – Quality management systems – Requirements. International Organization for Standardization.
[5] AXELOS. (2019). ITIL Foundation: ITIL 4 Edition. The Stationery Office (TSO), UK.

Conclusion

La digitalisation a pour finalité l'évolution de la performance, en termes d'efficacité et d'efficience. Pour l'audit interne, ou peut visualiser ces avantages au niveau de l'ensemble des étapes de la réalisation de la mission d'audit. Commençant par l'établissement du plan d'audit, qui, dans ce sens sera dirigé vers les entités présentant le niveau de risques le plus élevé et ce à travers l'analyse de données. En conséquent, l'auditeur procédera à une meilleure répartition de ressources.

On peut remarquer l'effet de la digitalisation au niveau des outils utilisés par l'auditeur. Grâce au digital, l'utilisateur aura une vision plus claire et plus vaste par rapport aux processus exécutés, surtout que ça lui permet d'accéder directement aux détails et informations de tout élément intervenant au niveau de ces processus.

D'autre part la digitalisation présente certaines limites pour l'activité d'audit interne. En effet il expose les processus d'audit a de nouveaux risque tels que les vulnérabilités technologiques les cyberattaques, le piratage de données. L'auditeur doit désormais non seulement maîtriser ces risques, mais aussi mettre en place des solutions adaptées pour garantir la sécurité des informations et l'intégrité des missions d'audit.

L'audit interne est devenu de plus en plus important et indispensable en raison de la généralisation de l'usage de la technologie dans les entreprises et les organisations. Il permet garantir le bon fonctionnement des entreprises, d'assurer une meilleure prise de décision et de veiller à leur conformité aux normes légales.

Chapitre III :

Etude de cas : évaluation du degré d'intégration digitale de la fonction d'audit interne au niveau de l`entreprise publique industrielle

« ELECTRO –INDUSTIES »

Introduction

Afin d'étudier de façon pratique le degré de digitalisation de la fonction d'audit, nous avons effectué un stage pratique d'une durée de trois mois au sein de l'entreprise publique ÉLECTRO-INDUSTRIES, implantée à Azazga, spécialisée dans la fabrication de moteurs électriques, d'alternateurs et de transformateurs de distribution.

L'objectif de cette étude est d'évaluer le degré réel de digitalisation de la fonction d'audit interne au sein de cette entreprise industrielle, ainsi que ses effets sur les pratiques et l'efficacité opérationnelle de cette fonction. Pour ce faire, nous avons débuté par la présentation de l'entreprise et de son environnement, afin de mieux cerner son contexte d'évolution. Cette approche a été suivie par une analyse de la situation financière de l'entreprise sur les exercices 2019, 2020 et 2021. Cette étude financière nous a permis d'une analyse pragmatique de dresser une synthèse de la santé économique de l'entreprise, constituant ainsi une base pertinente pour évaluer la portée et les enjeux de l'audit interne.

Dans la suite de notre travail, nous nous sommes intéressés à la procédure d'audit interne en vigueur au sein d'ÉLECTRO-INDUSTRIES. Cette analyse a porté sur l'organisation de cette fonction, les méthodes de travail utilisées, les outils mobilisés, ainsi que les éventuelles intégrations numériques existantes. À travers cette investigation, nous avons pu constater que le niveau de digitalisation reste encore très limité, ce qui représente une contrainte majeure pour l'efficacité et la modernisation de l'audit interne.

C'est dans cette optique que nous avons proposé une projection concrète de l'intégration d'un ERP dans la procédure d'audit interne. Cette proposition vise à démontrer les apports potentiels d'un tel outil en matière d'automatisation, de centralisation de l'information, de fiabilité des données et de gain de temps. Elle vient enrichir notre réflexion en apportant une dimension prospective, montrant comment l'adoption d'une solution numérique pourrait améliorer significativement la performance de l'audit interne.

Enfin, pour illustrer concrètement cette analyse, nous présenterons un exemple réel d'intervention de l'audit interne dans l'entreprise, Cette illustration permettra de mettre en lumière les méthodes utilisées par les auditeurs internes et le degré actuelle de la digitalisation dans l'accomplissement de leur mission et les obstacles rencontrés.

Section I : présentation de l'entreprise publique industrielle « ELECTRO-INDUSTRIES »

En premier lieu nous allons aborder dans cette section l'historique « **ELECTRO-INDUSTRIES** », ainsi que son organisation structurelle et les activités de cette entreprise qui constitue l'un des fleurons de l'industrie algérienne.

1.1. Historique de l'entreprise publique industrielle « ELECTRO-INDUSTRIES »

L'histoire **d'ELECTRO-INDUSTRIES** s'inscrit dans le cadre de la politique de développement industriel menée en Algérie à partir des années 1970.

En 1971, une convention a été signée entre l'État algérien et des partenaires allemands pour la réalisation d'un complexe industriel à Tizi-Ouzou**,** composé de trois unités de production, dont une consacrée au matériel électrique industriel (MEI**).** Ce projet visait à répondre à la demande croissante du marché national et à renforcer l'autonomie industrielle du pays.

La mise en œuvre du complexe a été assurée dans le cadre d'un contrat « produit en main » avec SIEMENS pour les moteurs et groupes électrogènes, TRAFOUNION pour les transformateurs, et FRITZ WERNER pour l'ingénierie et la conception. Les travaux de génie civil ont été confiés à des entreprises algériennes telles que ECOTEC, COSIDER et BATIMETAL[1].

En 1984, malgré des retards liés au chantier, l'exploitation du complexe a pu débuter. L'année suivante, en 1985, a marqué le lancement officiel de la production dans le secteur des transformateurs. Le secteur des moteurs et alternateurs a, quant à lui, démarré ses activités en 1986. Ces équipements ont été fabriqués sous licence SIEMENS jusqu'en 1992, garantissant leur qualité et leur conformité aux standards internationaux.

Dans le même temps, l'augmentation des besoins du marché et la volonté d'élever le taux d'intégration locale ont conduit, dès 1985, à un élargissement du programme de production. Toutefois, les retards dans la réalisation des travaux ont engendré une augmentation des coûts globaux du projet.

À la suite de la restructuration de SONELEC, le complexe MEI a été scindé en sept filiales relevant de l'ENEL (Entreprise Nationale des Industries Électrotechniques). Parmi elles, l'unité de Tizi-Ouzou s'est rapidement distinguée par ses performances et sa contribution majeure au chiffre d'affaires du groupe[2].

Enfin, dans le cadre de la réorganisation du secteur industriel algérien menée entre 1980 et 2000**,** l'ENEL a été dissoute et ses activités ont été transférées à de nouvelles entités. C'est ainsi qu'en janvier 1999, ELECTRO-INDUSTRIES a été créée en tant qu'Entreprise Publique Économique (EPE/SPA) autonome, héritant de l'expérience, des infrastructures et du savoir-faire industriel de l'ancienne ENEL

[1] Document interne de l'entreprise publique industrielle « E-I »
[2] Idem

1.2. Présentation de l'entreprise publique industrielle

ÉLECTRO-INDUSTRIES est une Entreprise Publique Économique (EPE), constituée sous la forme d'une Société par Actions (SPA), dotée d'un capital social de 4.753.000.000 DA. Elle est détenue à 100 % par le Holding ELEC-ELDJAZAIR, acteur majeur du secteur électrotechnique national.

Issue de la restructuration de l'ex-SONELEC, ÉLECTRO-INDUSTRIES s'impose aujourd'hui comme la référence nationale dans la conception, la fabrication et la commercialisation de matériel électrique industriel, notamment [1]:

- Les transformateurs de distribution,
- Les moteurs électriques,
- Et les alternateurs.

Forte de son expérience et de son savoir-faire industriel, l'entreprise joue un rôle clé dans le développement des équipements électrotechniques en Algérie.

En plus de ses activités principales, ÉLECTRO-INDUSTRIES est également actionnaire à hauteur de 40 % dans la société Vijai Electricals Algérie Spa, créée en 2018 dans le cadre d'un partenariat stratégique validé par la résolution N° 04/155/08/11/2017 du Conseil des Participations de l'État (CPE).
Le projet, d'un montant global estimé à 5.660.000.000 DA, dispose d'un capital social de 1.401.000.000 DA. Il traduit la volonté d'ÉLECTRO-INDUSTRIES de s'ouvrir à des collaborations internationales pour accompagner les besoins croissants du marché algérien et soutenir les dynamiques de transfert technologique.[2]

Les produits fabriqués par électro industrie sont conformes aux recommandation CEI est en normes allemandes DIV/VDE.

La totalité de la production actuelle de l'entreprise est destinée au marché algérien, générant un chiffre d'affaires de 1,8 milliard de dinars.

S'agissant du system documentaire, l'entreprise utilise 252 normes interne en plus des normes DIV/VDE/CEI[3].

[1] Document interne de l'entreprise publique industrielle « E-I »
[2] Idem
[3] Idem

1.3. Situation géographique de l'entreprise publique

L'ELECTRO-INDUSTRIES est implantée dans une zone agricole de 39.5 hectares, située sur la route nationale n°12, distance de 30KM du chef-lieu de Wilaya de Tizi-Ouzou et de 08KM chef-lieu de la daïra d'AZAZGA[1].

Figure n°05 : la situation géographique de l'entreprise publique

Source : à partir du site https://www.google.com/maps , consulté le 20/05/2025

1.4. Domaine d'activité

ELECTRO-INDUSTRIES se positionne comme l'entreprise de référence dans le domaine de l'industrie électrotechnique. Elle intervient principalement sur le marché des biens d'équipement, en répondant aux besoins des secteurs industriels, énergétiques et tertiaires.

Ses domaines d'intervention se déclinent comme suit :

1.1.1. Activité principale : Ingénierie, production et commercialisation d'équipements électriques, notamment les transformateurs de distribution, les moteurs électriques asynchrones, ainsi que les alternateurs triphasés.

1.1.2. Activité complémentaire : Prestations de sous-traitance incluant la fabrication sur mesure, la maintenance préventive et corrective, ainsi que le contrôle technique des équipements.

Grâce à son expertise technique, sa capacité d'innovation et son engagement envers la qualité, Electro-Industries joue un rôle central dans le développement des infrastructures électriques au niveau national.

[1] Document interne de l'entreprise publique industrielle « E-I »

1.5. Présentation Générale des Unités de l'entreprise publique ELECTRO-INDSTRIES

1.5.1. Unité de Fabrication de Moteurs Électriques et de Montage des Génératrices

Une des composantes industrielles majeures d'ELECTRO-INDUSTRIES. Elle est spécialisée dans la production de moteurs électriques ainsi que dans l'assemblage de génératrices, notamment des alternateurs et des groupes électrogènes.

Ces équipements sont essentiels pour de nombreux secteurs industriels, car ils permettent la conversion de l'énergie électrique ou mécanique selon les besoins. L'unité prend en charge toutes les étapes de fabrication, allant de la préparation des composants jusqu'au montage final des machines. Cette unité joue un rôle important dans le positionnement de l'entreprise sur le marché des équipements électromécaniques, en répondant à la demande locale et en renforçant la capacité de production nationale dans le domaine de l'énergie.

En plus de sa mission de production, elle contribue à la commercialisation des produits finis et participe aux projets d'investissement pour développer de nouvelles gammes adaptées aux évolutions technologiques et aux besoins du marché.

1.5.2. Unité de Prestations Techniques (UPT)

L'UPT joue un rôle essentiel dans le bon fonctionnement de l'ensemble de l'entreprise. Pour mission principale d'assurer la maintenance des équipements, des infrastructures et des installations énergétiques internes. Elle intervient également dans la fabrication de pièces mécaniques, la gestion des fluides (électricité, eau, air), et propose des services techniques à des clients extérieurs. Malgré son importance pour le bon fonctionnement de l'entreprise, sa contribution au chiffre d'affaires reste limitée.

- **Chiffre d'affaires :**

Cette unité génère environ 10% du chiffre d'affaires total de l'entreprise. Ce taux relativement faible s'explique par plusieurs facteurs :

- **Forte concurrence** : Présence de nombreuses entreprises offrant des prestations similaires.
- **Politique de prix** : Les coûts élevés de production, gages de qualité, entraînent des prix de vente supérieurs à ceux du marché.
- **Faibles actions marketing** : L'absence de campagnes promotionnelles limite la visibilité de l'offre de l'entreprise.

1.5.3. Unité de Fabrication des Transformateurs de Distribution MT (Moyenne Tension) /BT (Basse Tension) :

Cette unité constitue le cœur de métier d'ELECTRO-INDUSTRIES. Elle est dédiée à la conception, à la fabrication et à la mise au point de transformateurs utilisés pour la distribution d'électricité à moyenne et basse tension dans les réseaux publics, les sites industriels et les infrastructures énergétiques.

Cette unité joue un rôle stratégique, non seulement en termes de production, mais aussi en termes de chiffre d'affaires, puisqu'elle représente à elle seule près de 90 % des revenus de l'entreprise. Elle assure l'ensemble du processus industriel, depuis l'assemblage des composants jusqu'aux essais finaux, dans le respect des normes internationales de qualité et de sécurité. Grâce à son savoir-faire technique, à ses équipements performants et à son expertise reconnue, cette unité positionne l'entreprise comme un acteur majeur dans le domaine de l'énergie électrique, capable de répondre efficacement aux besoins des opérateurs du secteur, sur le plan national. Elle contribue aussi au service après-vente, à la maintenance et à la réparation des **transformateurs** en exploitation.

- **Caractéristiques techniques :**

- Transformateurs triphasés, pour utilisation intérieure ou extérieure.
- Refroidissement : Type **ONAN** (Oil Natural Air Natural) à huile minérale isolante, norme **EN CEI 60296**.
- **Capacité annuelle** : 4 000 à 5 000 unités (en fonction de la puissance).
- **Puissance** : de 50 à 2 000 kVa.
- **Tensions MT usuelles** : 5,5 kV – 10 kV – 30 kV.
- **Tension BT usuelle** : 400 V.

- **Laboratoire central** :

En matière de qualité l'ÉLECTRO-INDUSTRIES dispose un laboratoire intégré réalise des analyses physico-chimiques sur les matières premières utilisées pour la fabrication des moteurs et transformateurs. Il propose également des services d'essais pour des clients externes

1.6. L'évolution et capacité de production

L'ELECTRO-INDUSTRIES emploie environ 805 employeurs dont :

- 16% de cadres.
- 33% de maitrise.
- 50 % de l'exécution.

La mission stratégique de **« E-I »** est de développer ses capacités de production afin de soutenir sa croissance et d'accroître sa compétitivité sur le marché. L'entreprise dispose des capacités de production suivantes :

- Transformateurs :5000 unité/an.
- Moteur :50000 unités/an.
- Alternateurs :20000 unités/an.

L'entreprise utilise environ 70 % de sa capacité de production de transformateurs pour répondre à la demande du marché, tandis que la fabrication de moteurs représente environ 30 % de la capacité de production. Il est à signaler que l'ELECTRO-INDUSTRIES est le seul fabricant de ces produits en Algérie.

L'entreprise a procédé à la mise en place de son système qualité en 2002 et a été certifiée par QMI canada le 24.07.2004, ISO 9001 version 2000.

En matière de qualité l'Électro industrie dispose de ses processus laboratoires d'essais et de mesure pour ses produits ainsi que pour le contrôle des principaux matériaux utilisés dans sa fabrication.

1.7. Les clients potentiels de l'entreprise

Le niveau élevé de la quantité des produits proposés par cette entreprise, elle a été approuvé aussi bien par la clientèle locale que par la clientèle étrangère.

Les principaux clients de l'unité transformateurs sont SONELGAZ, KAHRIF et leurs filiales, qui utilisent ces équipements dans le cadre de projets liés au réseau de distribution électrique.
Pour les moteurs électriques, les produits sont destinés à une clientèle variée, notamment POVAL, ERIAD, ENNTP, ainsi que divers opérateurs publics et privés, sans oublier une part de la production destinée aux particuliers.

1.8. Fournisseurs potentielle de l'entreprise

Le provisionnement en matières premières de l'électro-industrie provient principalement de pays européens tels que l'Allemagne, la France, l'Espagne et l'Italie, ainsi que de certains fournisseurs locaux.

Tableau n°08: Les fournisseurs locaux

Fournisseurs locaux
ENAO(LAKHDARIA)
ENAP (OUED SEMAR)
EPE SACAR (OUED SEMAR)
NATRA
SARL COFA
SARL EPEC
LINZ GAZ

Source : document interne de **« E-I »,** consulté le 24/05/2025 à 15h30.

Tableau n°09: Les fournisseurs étrangers

Fournisseurs Etrangers	Pays
WELMAC	BELGIQUE
WERNER	ALLEMAGNE
SOFILEC	FRANCE
OTTO WOLF	ALLEMAGNE
CENTROZAP	FRANCE
PROCELIS	FRANCE
NYNAS	FRANCE
DELIGNIT	ALLEMAGNE
ARIMEKS	TURQUIE
MATELEC	LIBAN

Source : document interne de **« E-I »,** consulté le 24/05/2025 à 15h30.

1.9. Organisation d'ELECTRO-INDUSTRIES

ELECTRO-INDUSTRIES est dirigée par un Président-Directeur Général (PDG), chargé de coordonner les départements, de superviser la gestion stratégique et de prendre des décisions organisationnelles. L'entreprise s'appuie sur plusieurs départements opérationnels, structurés pour optimiser le processus de production et répondre aux exigences du marché. Leur objectif principal est de maximiser la profitabilité tout en garantissant la satisfaction client. Cette organisation, illustrée dans l'organigramme ci-joint, assure une synergie entre les fonctions clés pour atteindre les performances visées.

1.9.1. Assistant juridique

L'assistant juridique il assure la tache de règle toute les discordes qui peuvent se produire entre l'entreprise e et ses partenaires externes. Il représente la direction générale devant les instances judiciaires et administratives, conseille sur les risques légaux, et veille au respect des obligations réglementaires. Son rôle inclut également la sécurisation des contrats et la défense proactive des intérêts de l'organisation.

1.9.2. Assistant contrôle de gestion

Ce poste d'assistant en contrôle de gestion est considéré comme essentiel au sein de l'entreprise, en raison de ses responsabilités qui consistent à contrôler les différentes opérations liées à l'approvisionnement en matières premières, en pièces de rechange, à la production, ainsi qu'aux ventes.

1.9.3. Département informatique

Le département informatique est structuré en deux services qui assurent la performance technologique et la continuité des opérations de l'entreprise, nous allons :

- Le service développement et Exploitation : qui est chargé du développement maintenance et exploitation de logiciels.
- Le service installation et Infrastructure : Gère l'installation, la maintenance du matériel et la sécurité réseau.

Ses deux ils assurent la performance technologique et la continuité des opérations de l'entreprise.

1.9.4. Assistant audit interne

Il a pour mission d'évaluer et de renforcer la maitrise des risques, la conformité des processus et la fiabilité des informations, il propose des recommandations d'amélioration pour optimiser la performance globale de l'électro industrie. Elle regroupe :

- Service audit interne : composé de deux auditeurs

Ce service est chargé de planifier, réaliser et suivre les missions d'audit selon un programme annuel défini. Ce service procède à l'évaluation des systèmes de contrôle, examine les opérations et propose des axes d'amélioration en cohérence avec les objectifs de l'entreprise.

- Cadre chargé de l'audit interne : composé d'un chef de mission

Il joue un rôle de coordination et de supervision. Il assure la liaison entre la direction générale et le service audit. Il valide les plans d'audit, encadre les auditeurs dans leurs missions et veille à l'application des recommandations issues des rapports d'audit.

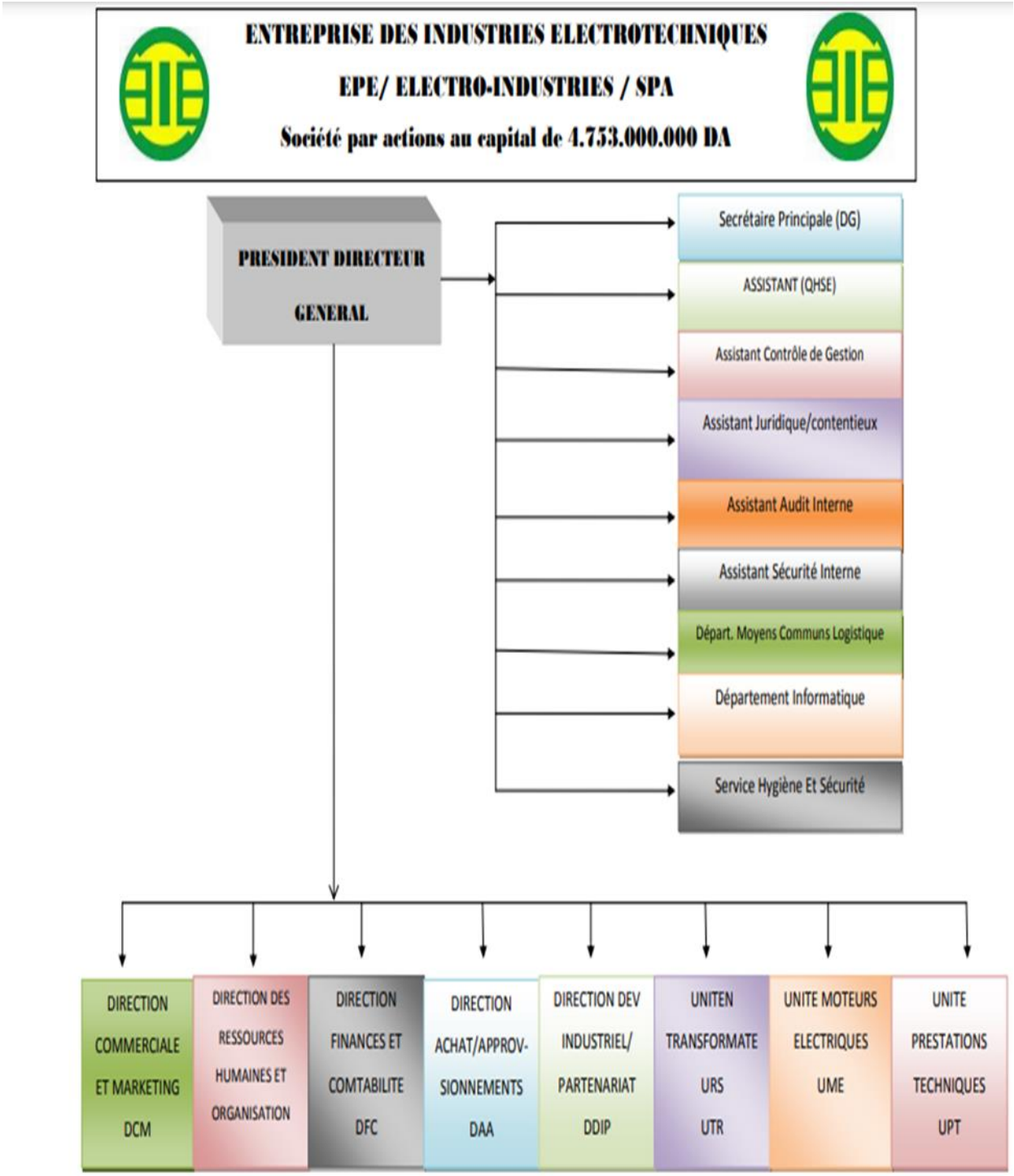
La structure d'audit interne de l'entreprise est limitée et peu développée, l'équipe en place est réduite et insuffisante pour assurer les missions de façon efficace. Elle fonctionne comme une simple cellule et non comme un département ou une direction

1.9.5. Direction finance et comptabilités :

La Direction Finance et Comptabilité est chargée de centraliser l'ensemble des opérations liées aux achats, aux ventes, aux encaissements, ainsi qu'aux dépenses relatives aux fournitures, prestations et salaires, métiers. Elle regroupe trois services :

- Le service Comptabilité.
- Le service Finance.
- Le service Comptabilité analytique.

Figure n°06 : présentation de l'organigramme de l'entreprise publique industrielle « ELECTRO-INDUSTRIES »



Source : document interne de l'entreprise publique industrielle consulté le 25/05/2025

Section II : présentation des sources d'information de l'analyse financière de l'entreprise publique « ÉLECTRO-INDUSTRIES » et l'activité de l'audit interne

Devant la situation délicate et la performance mitigée réalisée par l'entreprise, tel qu'il ressort de ses états financiers, nous sommes interrogés dans un premier temps sur la situation financière de l'entreprise.

Cette section a pour objectif de présenter et illustrer la situation financière de l'entreprise **« E-I »** sur les exercices 2019, 2020 et 2021. Dans le but de relever l'efficacité de la structure d'audit interne de l'entreprise à détecter les anomalies, et voir si les moyens consacrés actuellement à l'audit sont suffisants pour garantir une prise en charge des anomalies de l'entreprise.

Ce travail d'analyse fournit à l'auditeur une lecture pragmatique, c'est-à-dire concrète et fondée sur des données réelles, de la santé économique de l'entreprise. Il ne s'agit pas seulement d'interpréter des chiffres, mais de les relier à la performance et aux risques, afin d'adopter une approche opérationnelle et réaliste du contrôle interne. L'analyse se base sur le calcul et l'interprétation des indicateurs suivant :

- Fond de Roulement Net Global (FRNG)
- Besoin en Fond Roulement (BFR)
- Trésorerie Nette (TN)
- Ratios de Structure financière
- Soldes Intermédiaires de Gestion (SIG)

2.1. Calcul des équilibres financiers de l'entreprise

2.1.1. Calcul du Fond de Roulement Net Globale (FRNG)

Le fonds de roulement net est une notion clé de l'analyse financière, il mesure l'excédent des ressources stables (capitaux propre + dettes à moyen et long terme) par rapport aux emplois stables. Il indique si l'entreprise peut financier une partie de son activité avec ses ressources stables [1]

Formule : Par le haut du bilan

FRNG= Capitaux permanant – Actif immobilisé

[1] Grandguillot Béatrice Et Francis, « Essentiel de L'analyse Financière », 9éme édition, Gualino, Lextenso Edition, 2014, P90.

Sachant que :

Capitaux permanant = capitaux propres + DMLT

- **FRNG > 0 :** équilibre financier à long terme
- **FRNG < 0 :** déséquilibre équilibre financier
- **FRNG = 0 :** juste équilibre financier à long terme

Tableau n°10 : calcul du fond de roulement net global par le haut du bilan sur les années (2019, 2020 et 2021).

Désignation	2019	2020	2021
Capitaux permanents	7933096141	7 798 220 836	7 591 954 850
Actif immobilisé	3426889103,98	3334088 719,07	2 938 015 704,88
FRNG	**4 506 207 037**	**4 464 132 117**	**4 653 939 145**

Source : réalisé par nos soins à partir des documents consultés de l **« E-I »**

- **Interprétation de FRNG**

On constate que FRNG est positif sur les trois exercices passant de 4 506 207 000DA en 2019, à 4 653 939 000DA en 2021, cela indique que « E-I » a financé l'intégralité des immobilisations par ces capitaux permanents toute en générant un excédent de ressources de couvrir une partie de l'activité à court terme. Cela signifie que l'entreprise dispose d'une marge de sécurité, ce qui indique qu'elle est en bonne santé financière et en situation d'équilibre à long terme.

2.1.2. Calcul besoin fond de roulement (BFR)

Cet indicateur représente le besoin de financement généré par cycle d'exploitation. Il découle de l'écart entre actifs circulants (hors trésoreries) et les dettes à court termes.

Un BFR positif indique que les entreprises financent l'exploitation par ses propres ressources

Un BFR élevé traduit une pression sur la trésorerie[1].

BFR = actif circulant hors trésoreries (valeur d'exploitation + valeur réalisable) - DCT

[1] Grandguillot Béatrice et Francis, « Analyse Financière », 4éme Edition, Gualino, Paris, 2006, P115.

- **BFR > 0 :** équilibre financier à court terme
- **BFR < 0 :** déséquilibre financier à court terme
- **BFR= 0 :** juste équilibre financier à court terme

Tableau n°11: Calcul des besoins en fond de roulement sur les trois années.

Désignation	2019	2020	2021
V. d'exploitation	2 992 436 562,48	2 592 877 223,10	3 926 855 969,65
V. réalisable	1 381 282 693	1 901 148 735	1 388 587 047
DCT	539 356 872,02	761 076 838,52	1 004 933 352,87
BFR	**3 834 362 383**	**3 732 949 120**	**4 310 509 664**

Source : réalisé par nos soins à partir des documents consultés de l'entreprise **« E-I »**.

- **Interprétation du BFR**

Le Besoin en Fonds de Roulement **(BFR)** de l'entreprise **L'Électro-Industrie** demeure élevé et présente une augmentation. Passant de **3 834 362 383 DA** en 2019 à **4 310 509 664DA** en 2021 Cela signifie qu'il existe un besoin de financement, ce qui indique que les dettes à court terme ne suffisent pas à couvrir l'actif circulant hors trésorerie, donc la situation de l'entreprise l'électro industrie n'est pas en bonne santé financières, suggérant des tensions de liquidité.

L'entreprise couvre généralement ses besoins en fonds de roulement par deux principaux moyens

- Soit en utilisant son excédent de ressources à court terme (le fonds de roulement).
- Soit faire recours à des ressources financiers additionnels à court terme, tels que des concours bancaires.

2.1.3 Calcul de la Trésorerie Nette (TN)

Il mesure la différence entre FRNG et le BFR. Elle indique la capacité de l'entreprise à faire face à ses obligations à court terme.[1]

TN = FRNG - BFR

[1] Grandguillot Béatrice et Francis, idem, P91.

Tableau n°12: Calcul de la Trésorerie Nette sur les trois années.

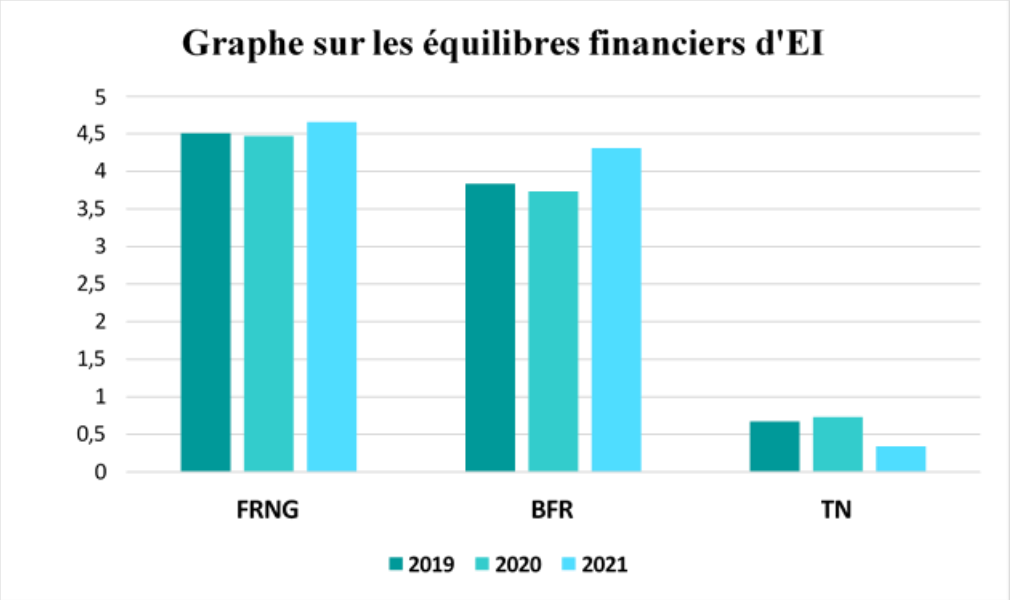
Désignation	2019	2020	2021
FRNG	4 506 207 037	4 464 132 117	4 653 939 145
BFR	3 834 362 383	3 732 949 120	4 310 509 664
TN	**671 844 654**	**731 182 997**	**343 249 481**

Source : réalisé par nos soins à partir des documents consultés de l'entreprise **« E-I »**.

- **Interprétation de la TN**

La trésorerie nette (TN) de cette entreprise est restée positive au cours des trois dernières années, passant de 671 844 654 DA en 2019 à 343 429 481 DA en 2021. Cette situation témoigne d'un excédent de liquidités, ce qui indique que l'entreprise est financièrement saine. Elle dispose en effet de ressources suffisantes pour honorer ses dettes à leur échéance sans avoir recours à des emprunts. Cela reflète le respect du principe de liquidité financière ainsi qu'une certaine autonomie financière à court terme.

Figure n°07 : Présentation graphique des résultats



Source : réalisé par nos soins à partir des documents consultés de l'entreprise publique **« E-I »**.

2.2. Les ratios de structure financière

L'analyse de la situation financière de l'entreprise ne se limite pas seulement aux calculs et à l'analyse des équilibres financiers à long terme, court et très court terme mais elle inclut aussi l'étude des ratios qui est un outils d'aide à la prise de décision.

Dans ce cas on a pris de calculer les ratios de structure financière sur les trois années de « **E-I** », qui sont directement liés à la structure et à l'équilibre financier de l'entreprise.

Tableau n°13: Calcul des ratios sur les trois années.

Ratio	Formules de calcul	2019	2020	2021
Autonomie financier	CP/ ∑ dettes	**4,11**	**4.05**	**3.59**
R. de solvabilité générale	∑ Actif/ ∑ dettes	**5,11**	**5,05**	**4,50**
Capacité d'endettement	∑ dettes/ ∑ passif	**0,20**	**0,19**	**0,22**
R.de rentabilité financière	RN/CP	**-0,06**	**0,01**	**-0,03**

Source : réalisé par nos soins à partir des documents consultés de l'entreprise publique **« E-I »**.

- **Interprétation des ratios**

  - **Ratio d'autonomie financière**

Le ratio étant supérieur à 1 durant les trois années, cela indique que les capitaux propres sont supérieurs au total des dettes. On peut donc affirmer que l'entreprise dispose d'une capacité d'endettement à moyen et long terme, ce qui traduit une indépendance financière. Elle dispose ainsi d'une situation financière stable et autonome.

  - **Ratio de solvabilité**

Nous constatons que le ratio de solvabilité générale est largement positif et dépasse la norme qui est de **1** durant les 3 années, cela indique que l'entreprise est capable de couvrir l'ensemble de ses dettes grâce à la totalité de son actif.

  - **Ration capacité d'endettement**

Le ratio de capacité d'endettement est largement supérieur à la norme de 100 % sur les trois exercices. Cela signifie que les capitaux propres sont supérieurs aux dettes financières, indiquant que l'entreprise dispose d'une forte capacité d'endettement.

  - **Ratio de rentabilité financier**

Le ratio de rentabilité financière a été négatifs en 2019 et 2021, qui indique que l'entreprise à enregistrer des pertes nettes au cours de ces années. Cette situation traduit une reflète une inefficience dans l'utilisation des capitaux propres et soulève des interrogations sur la viabilité économique de l'entreprise à long terme. En revanche en 2020 la rentabilité financière est positif ce qui indique les capitaux engagés sont rentable, un rendement satisfaisant, témoignant d'une meilleure performance financière sur cette période.

2.4. Les Soldes Intermédiaires de Gestion (SIG)

L'analyse des soldes intermédiaire de gestion permet d'étudier l'origine de la formation du résultat de l'exercice et de suivre l'évolution de la performance économiques et financières de l'entreprise à travers plusieurs niveaux de résultats.

Les données de l'entreprise « **E-I** » sur les trois années sont présentés dans un tableau qui retrace étape par étape ces indicateurs établis à partir du compte de résultat (TCR)

Tableau n°14 : Calcul des soldes intermédiaires de gestion

Libellé	2019	2020	2021
Marge commerciale	**00**	**00**	**00**
Ventes et produits annexes	**2 765 209 872,29**	**2 990 071 042,74**	**2 736 567 469,46**
Variation de stocks produits finis et en cours	**-49 148 098,80**	**-8 119 300, 35**	**1 008 997 330,15**
Production immobilisée	**00**	**445 600,00**	**00**
Production de l'exercice	**2 716 061 773,49**	**2 982 677 342,39**	**3 745 564 799,61**
Achats consommés	**-1 815 763 072,11**	**-2 019 400 185,30**	**-2 579 001 066,16**
Services extérieurs et autres Consommations	**-48 232 041,00**	**-49 552 630,35**	**-55 089 249,84**
Consommation de l'exercice	**-1 863 995 113,11**	**-2 068 952 815,55**	**-2 634 090 316,00**
Valeur ajoutée	**852 066 660,38**	**913 724 525,74**	**1 111 474 483,61**
Subventions d'exploitation	**00**	**00**	**00**
Charges de personnel	**-834 703 796,80**	**-745 309 212,80**	**-831 865 673,64**
Impôt, taxes et versements Assimilés	**-28 759 677,15**	**-32 163 454,04**	**-33 785 733,14**
Excédent brut d'exploitation	**-11 396 813,57**	**136 251 859,90**	**245 823 076,83**
Autres produits opérationnels	**14 925 017,91**	**76 033 400,39**	**11 251 022,08**
Autres charges opérationnelles	**-12 188 518,09**	**-2 947 963,34**	**-5 079 707,12**

Dotations aux amortissements, provisions et pertes de valeurs	**-211 263 275,22**	**-203 918 774,30**	**-516 353 586,83**
Reprise sur pertes de valeur et Provisions	**22 708 712,51**	**10 697 947,89**	**6 245 790,79**
Résultat opérationnel	**-197 214 876,46**	**16 116 470,54**	**-258 113 404,25**
Produits financiers	**83 202 417,48**	**67 381 425,53**	**54 109 147,59**
Charges financières	**-1 436 657,71**	**-36 346 335,78**	**-20 966 862,95**
Résultat financier	**81 766 759,77**	**31 035 089,75**	**33 142 284,64**
Résultat ordinaire avant impôt	**-115 448 116,69**	**47 151 560,29**	**-224 971 119,61**
Impôts exigibles sur résultats ordinaires	**-10 000,00**	**-10 000,00**	**00**
Impôts différés (variations) sur résultats ordinaires	**6 729 850,18**	**3 515 765,50**	**47 537 201,24**
Total des produits des activités ordinaires	**2 836 897 921,39**	**3 136 790 116,20**	**3 817 170 760,07**
Total des charges des activités ordinaires	**-2 945626187,90**	**-3 086 132 790,41**	**-3 994 604 678,44**
Résultat net de l'exercice	**-108 728 266,51**	**50 657 325,79**	**-177 433 918,37**

Source : réalisé par nos soins à partir des documents consultés de l'entreprise publique **« E-I »**.

- Analyse des résultats de chaque solde

- **Marge commercial**

La marge commerciale étant nulle pour les années **2019**, **2020** et **2021**, cela indique que l'entreprise Electro-Industries ne réalise pas d'activité commerciale. En effet, il s'agit d'une entreprise à vocation industrielle, spécialisée dans la production.

- **Production de l'exercice**

La production globale de « ELECTRO-INDUSTRIES » regroupe sa production destinée à la vente (production vendue), sa production stockée et sa production pour ses utilisations propres (P immobilisée).

La production de l'exercice de cette entreprise a connu une augmentation remarquable au cours des trois dernières années. Cette progression traduit une meilleure performance opérationnelle et une capacité accrue à répondre à la demande, témoignant ainsi de la solidité et du dynamisme de l'entreprise sur son marché.

- **Valeur ajoutée**

La valeur ajoutée est un indicateur fondamental permettant de mesurer la richesse créée par l'entreprise à travers son activité. Sur les exercices 2019, 2020 et 2021, une hausse constante de la valeur ajoutée a été observée. Cette évolution positive résulte principalement de l'augmentation de la production au cours de ces trois années, combinée à une diminution des consommations de l'exercice, traduisant une amélioration de l'efficacité productive.

- **Excèdent brut d'exploitation**

On observe qu'Electro-Industries a enregistré un excédent brut d'exploitation (EBE) négatif en 2019. Ce résultat s'explique principalement par une mauvaise gestion des charges de personnel et par une baisse de la valeur ajoutée, qui ont ensemble contribué à la détérioration de ce solde. Toutefois, l'EBE est redevenu positif en 2020 et 2021, grâce à une amélioration de la valeur ajoutée, malgré une hausse des charges de personnel ainsi que des impôts, taxes et versements assimilés.

- **Résultat d'exploitation (opérationnel)**

Entre 2019 et 2021, le résultat opérationnel de l'entreprise a connu une évolution très irrégulière. En 2019, le résultat est négatif, ce qui montre que l'activité ne couvre pas ses charges principales. En 2020, une amélioration a été constatée, avec un retour à un léger bénéfice opérationnel, probablement grâce à une meilleure maîtrise des coûts. Cependant, en 2021, la situation s'est de nouveau dégradée, avec un résultat opérationnel fortement déficitaire. Cette baisse s'explique surtout par une forte augmentation des charges, notamment des amortissements ou provisions, qui ont réduit la rentabilité malgré une activité en hausse. L'entreprise doit donc trouver un équilibre entre sa production et ses charges pour stabiliser sa performance.

- **Résultat financier**

Electro-Industries a enregistrés un résultat positif sur les trois années, 81 766 759,77 DA en 2019, 31 035 089,75 DA en 2020 et 33 142 284,64 DA en 2021. Ce résultat est dû principalement par les produits financiers.

- **Résultat courant avant impôt**

Le résultat ordinaire avant impôt d'Electro-Industries affiche un solde négatif de -115 448 116,69 DA en 2019, principalement en raison d'une forte baisse du résultat opérationnel. En 2020, l'entreprise parvient à redresser la situation en enregistrant un résultat positif, porté par une hausse du résultat d'exploitation (hors produits et charges financiers) de 16 116 470,54 DA. Cependant, cette amélioration n'a pas été durable, puisqu'en 2021, le résultat ordinaire avant impôt replonge à -224 971 119,61 DA, conséquence d'une chute significative du résultat opérationnel.

- **Résultat net de l'exercice**

Le résultat net de l'entreprise a enregistré une baisse significative en 2019 et en 2021, principalement en raison du recul du résultat courant avant impôt. En revanche, l'amélioration du résultat net en 2020 s'explique par la progression du résultat courant avant impôt cette année-là. Il en ressort que le résultat ordinaire avant impôt exerce une influence déterminante sur l'évolution du résultat net de l'entreprise.

Sur les trois années observées, le résultat net de l'entreprise montre une forte instabilité.

L'analyse des Soldes Intermédiaires de Gestion montre une situation instable. L'entreprise parvient à générer de la valeur ajoutée croissante, mais son résultat net reste déficitaire en 2019 et 2021. L'année 2020 marque une légère amélioration. Cette instabilité reflète des difficultés dans le contrôle des charges, notamment les amortissements, les provisions, et les charge d'exploitation.

2.5. Diagnostic global des résultats financiers de l'entreprise publique « ELECTRO-INDUSTRIES »

L'entreprise crée de la richesse par sa production, mais n'arrive pas à la transformer en bénéfice net durable. Ainsi elle manque d'efficacité dans la gestion de ses ressources à court terme (BFR élevé, charges mal maîtrisées). Son équilibre financier est bon à long terme, mais fragile à court terme.

Les résultats financiers d'ELECTRO-INDUSTRIE révèlent un déséquilibre entre production, charges et rentabilité. La performance opérationnelle existe, mais elle est affaiblie par des dysfonctionnements internes, par ailleurs il révèle une situation contrastée une solidité structurelle à long terme, mais des tensions récurrentes à court terme et une rentabilité instable. Ces constats mettent en évidence des insuffisances de pilotage interne que l'audit interne actuel n'a pas su pleinement anticiper ni corriger.

Dans ce contexte, l'auditeur adopte une approche pragmatique, dépassant la simple lecture chiffrée pour relier les résultats financiers aux pratiques de gestion, aux choix stratégiques et aux risques opérationnels. Cette posture l'amène à recommander un audit interne plus structuré, plus analytique et mieux aligné sur les enjeux réels de performance.

L'analyse financière devient ainsi un levier d'évaluation critique et un outil d'aide à la décision, permettant à l'auditeur de formuler des recommandations ciblées en vue de renforcer la maîtrise des risques, d'améliorer l'allocation des ressources et de soutenir durablement la performance globale de l'entreprise.

2.6. Suivi des activités de l'audit interne sur les exercices 2019, 2020 et 2021 à « ELECTRO-INDUSTRIES »

À partir des entretiens menés au sein de l'entreprise Électro-Industrie, nous avons pu reconstituer et analyser l'activité de l'auditeur interne sur une période de trois exercices (2019, 2020 et 2021). Ces échanges ont permis d'identifier avec précision le nombre de missions programmées, celles effectivement réalisées, ainsi que le niveau de suivi des actions correctives issues des constats d'audit.

Le tableau ci-dessous résume cette activité :

Tableau n°15: Suivi des activités de l'audit interne sur les exercices 2019, 2020 et 2021 à « **ELECTRO-INDUSTRIES** »

Année	Missions programmées	Missions réalisées	Taux de réalisations (%)	Actions correctives identifiées	Actions suivies	Taux de suivi (%)
2019	12	6	50%	20	8	40%
2020	10	4	40%	18	5	28%
2021	14	5	36%	22	9	41%

Source : réalisé par nos soins à partir des documents consultés de l'entreprise publique **« E-I »**.

- **Analyse des résultats :**

L'analyse de l'activité de l'audit interne sur les exercices 2019, 2020 et 2021 d'Électro-Industrie met en évidence une situation préoccupante, marquée par un faible taux de réalisation des missions et une défaillance persistante dans le suivi des actions correctives.

➢ **Année 2019**

Sur un total de 12 missions d'audit programmées, seulement 6 ont été réalisées, ce qui correspond à un taux de réalisation de 50 %. Malgré l'identification de 20 actions correctives, seulement 8 ont été suivies à terme, soit un taux de suivi de 40 %. Cela reflète une organisation encore fragile, avec des difficultés à mener à bien les plans d'audit établis et à assurer la mise en œuvre des recommandations émises.

➢ **Année 2020**

L'année 2020 montre une dégradation supplémentaire, probablement liée aux perturbations engendrées par la pandémie de COVID-19, sur 10 missions prévues, seules 4 ont été menées, soit 40 % de réalisation. Le suivi des actions correctives tombe à 28 % (5 actions suivies sur 18 identifiées), traduisant un ralentissement général de l'activité de contrôle interne, aggravé par un manque d'outils numériques et une gestion manuelle inefficace.

➢ **Année 2021**

Malgré une légère reprise de l'activité, les résultats restent en dessous des attentes : 5 missions réalisées sur 14 prévues (36 % de réalisation).Sur les 22 actions correctives émises, seules 9 ont fait l'objet d'un suivi effectif, soit un taux de suivi de 41 %.Cette situation illustre la persistance de dysfonctionnements structurels, notamment au niveau de la planification, de la communication entre les services, et de l'absence de système informatisé pour piloter et tracer les recommandations.

2.7. Situation de l'entreprise publique et dimensionnement de la structure d'audit interne

En effet à travers ces analyses, ces indicateurs reflètent un dysfonctionnement global dans la gestion des ressources, notamment au niveau de la maîtrise des charges, de l'exploitation et du cycle de financement à court terme. Mais malheureusement, la structure d'audit n'arrive pas à relever toutes ces anomalies pour qu'elles soient prises en charge par le niveau stratégique de l'entreprise afin de remédier aux insuffisances les plus sévères.

Il en ressort que l'entreprise ne possède pas un réel donneur d'alerte en raison de l'insuffisance du volume d'activité de la structure d'audit interne. En effet, plusieurs anomalies financières qui méritent d'être identifiées, analysées et corrigées par une structure d'audit interne renforcée et réformée

En effet, la cellule d'audit interne actuelle, telle qu'elle est structurée, ne dispose ni des moyens humains, ni des outils technologiques, ni du pouvoir organisationnel nécessaires pour accompagner efficacement l'entreprise dans son redressement.

Pour faire face à ces constats, l'efficacité de la structure d'audit interne est appelée à progresser :

- **Sur le plan opérationnel** : renforcer les moyens alloués à la fonction d'audit, notamment par le recrutement d'auditeurs spécialisés capables d'intervenir sur des aspects financiers, organisationnels et techniques.
- **Sur le plan organisationnel** : faire évoluer la cellule actuelle en une véritable Direction ou Département d'Audit Interne, bénéficiant d'une autonomie et d'un champ d'action élargi.
- **Sur le plan procédural** : intégrer des outils digitaux performants pour améliorer la réactivité, la traçabilité et l'analyse en temps réel.

Ainsi, l'audit interne devient un levier essentiel pour renforcer le pilotage stratégique, restaurer la performance financière et garantir la pérennité d'Électro-Industries dans un environnement économique de plus en plus exigeant.

L'analyse financière devient ainsi un levier d'évaluation critique et un outil d'aide à la décision, permettant à l'auditeur de formuler des recommandations ciblées en vue de renforcer la maîtrise des risques, de restaurer la performance financière, de garantir la pérennité d'ÉLECTRO-INDUSTRIES dans un environnement économique de plus en plus exigeant, d'améliorer l'allocation des ressources et de soutenir durablement la performance globale de l'entreprise.

Section III : Appréciation du degré de la digitalisation de la fonction d'audit interne de l'entreprise publique industrielle

L'analyse de la pratique actuelle de l'audit interne au sein de l'entreprise publique industrielle **« ELECTRO-INDUSTRIES »,** met en évidence un retard important dans l'adoption des outils numériques. Les méthodes actuellement utilisées restent majoritairement manuelles, ce qui limite son efficacité et la traçabilité des interventions de l'audit.

Face à ce retard, et dans l'optique de proposer des pistes d'amélioration concrètes, nous avons choisi de faire une projection vers un fonctionnement plus moderne, en nous inspirant d'entreprises qui ont déjà intégré des outils numériques dans leur audit, dont l'objectif est de démontrer les bénéfices potentiels que pourrait tirer ÉLECTRO-INDUSTRIES d'une digitalisation de sa fonction d'audit interne, notamment à travers l'utilisation d'un ERP tel que Odoo, reconnu pour ses fonctionnalités modulaires, collaboratives et automatisées.

Cette projection met en lumière les écarts entre les pratiques actuelles et les pratiques numériques possibles, tout en illustrant ces apports par un exemple concret d'intervention d'audit. Elle permet ainsi de dégager les perspectives d'optimisation tant sur le plan *opérationnel*, qu'organisationnel et technologique. Nous allons présenter la procédure actuelle de la structure d'audit interne mise en place au sein de l'entreprise. Nous décrirons les étapes suivies, les méthodes appliquées ainsi que les outils utilisés. Ensuite, nous proposerons une projection vers un modèle digitalisé.

3.1. Phase de planification

Lors de notre observation du fonctionnement d'**ÉLECTRO-INDUSTRIES**, nous avons constaté que la planification de l'audit interne constitue une phase fondamentale, préalable à toute intervention de contrôle. Elle permet de déterminer les missions d'audit à effectuer, en fonction des risques identifiés, des priorités stratégiques de l'entreprise, ainsi que des ressources disponibles.

3.1.1. Situation actuelle

Actuellement, cette planification repose sur une approche largement manuelle. Les auditeurs utilisent Microsoft Word pour la rédaction des rapports et des plans, Excel pour la cartographie des risques, la priorisation des missions et le suivi des échéances, ainsi que des documents papier pour les signatures, la validation et l'archivage.

Tableau n°16 : Tableau d'identification des risques

Mission n°01/2023 : Audit des consommations UTR

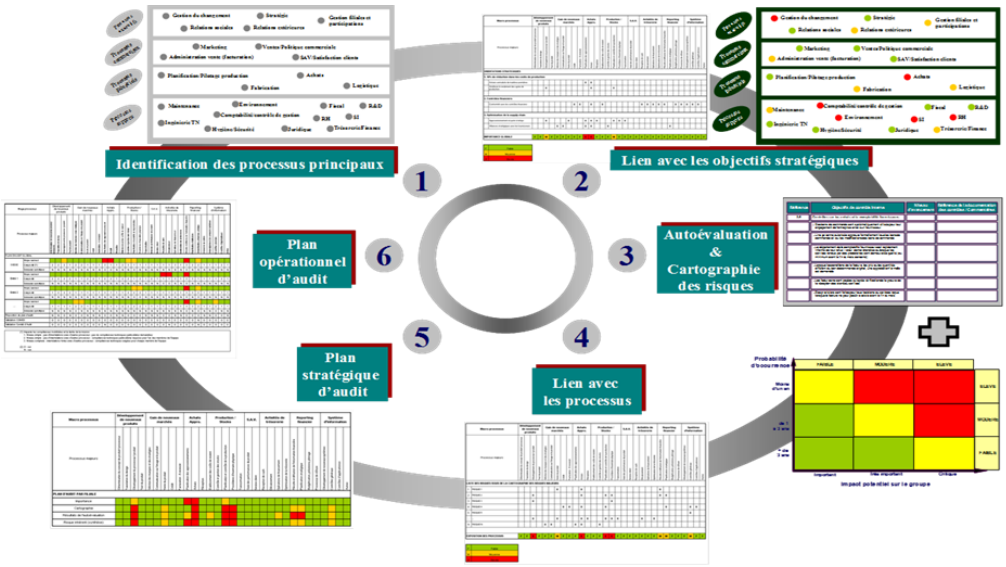
TABLEAU D'IDENTIFICATION DES RISQUES :

N°	Anomalie	Risque
01		
02		
03		

Source : document interne de l'entreprise publique consulté le 20 /04/25 à 18h30.

La révision des plans antérieurs, l'implication du conseil d'administration, la consultation du PDG et l'identification des processus clés de l'entreprise se font principalement par des réunions physiques, des échanges de mails et des entretiens formels. La cartographie des risques est réalisée à partir de questionnaires remplis par les responsables métiers, consolidés ensuite dans Excel.

Figure n°08 : Synopsis de la réalisation du Plan d'Audit



Source : Document interne à l'entreprise, consulté le 28/05/2025 a 22h30.

La planification stratégique et le plan opérationnel annuel sont élaborés à la main, puis imprimés pour être signés manuellement par la direction générale et le Conseil d'administration.

Bien que ce mode de fonctionnement permette une certaine rigueur, il présente de nombreuses limites tels que la lourdeur administrative, temps de traitement long, absence de mise à jour en

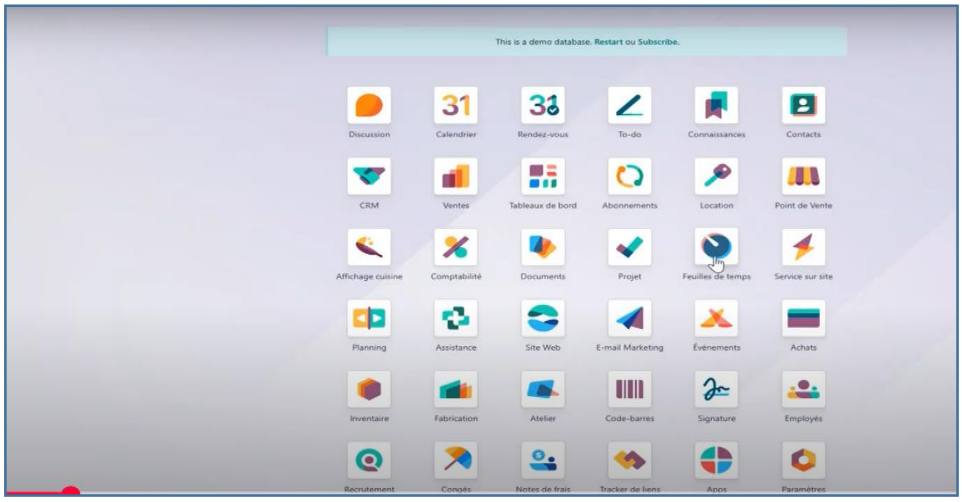
temps réel, risque d'erreurs de saisie ou de perte d'information, et faible réactivité face aux changements dans les activités ou les risques.

3.1.2. Projection avec odoo

- Si l'entreprise intègre le ERP Odoo transformerait cette phase de planification de manière significative. Grâce à ses modules spécialisés, Odoo permettrait de centraliser toutes les données d'audit (rapports antérieurs, risques identifiés, processus audités) dans une seule plateforme. Les auditeurs pourraient accéder automatiquement aux historiques, visualiser les constats récurrents, et générer des tableaux de bord interactifs.
- La cartographie des risques, au lieu d'être gérée via Excel, serait produite directement à partir des saisies en ligne effectuées par les responsables métiers via des formulaires sécurisés. Ces données seraient consolidées automatiquement, et visualisées sous forme de matrices dynamiques, facilitant la priorisation des audits.
- Le plan stratégique pourrait être construit de façon modulaire, mis à jour en temps réel, et aligné en continu sur les objectifs stratégiques de l'entreprise.
- Le plan annuel serait intégré au module de gestion de projet d'Odoo, avec un calendrier interactif, des jalons, des alertes automatiques et une gestion des ressources facilitée.
- La validation du plan ne se ferait plus par voie papier, mais via des workflows numériques : le PDG et le Conseil d'administration pourraient approuver les plans en ligne, avec signatures électroniques sécurisées et horodatées, assurant la traçabilité des décisions. Cette digitalisation permettrait aussi de gagner en efficacité, d'assurer une meilleure coordination entre les acteurs concernés, et de renforcer la réactivité de l'audit interne face aux risques émergents ou aux priorités nouvelles de l'entreprise.

En résumé, si aujourd'hui la planification de cette entreprise repose encore sur des méthodes classiques (Word, Excel, papier), la projection vers un système intégré comme Odoo ERP ouvrirait la voie à une gestion plus fluide, plus stratégique et mieux alignée avec les exigences actuelles de performance, de conformité et de gestion des risques.

Figure n°09: Capture d'écran de l'ERP odoo centralise les applications



Source : https://www.odoo.com/documentation/ consulté le 20/05/2025

3.2. Phase de préparation

Cette phase constitue une étape déterminante pour le bon déroulement d'une mission d'audit interne.

3.2.1. Situation actuelle

Au sein de l'entreprise, cette phase repose encore largement sur des pratiques traditionnelles, manuelles et fragmentées. La composition de l'équipe est définie en fonction des besoins de chaque mission, mais l'absence d'un système intégré de planification ou de gestion des compétences rend ce processus lourd et peu réactif. La lettre de mission, rédigée sur Word ou PDF par le chef de mission, est transmise à la Direction Générale pour validation par voie papier ou e-mail, ce qui entraîne fréquemment des retards liés à des dysfonctionnements techniques ou à un manque de réactivité.

Après validation, la lettre est envoyée à la structure auditée, généralement sans accusé de réception formel. Or, dans la pratique, les entités auditées collaborent difficilement : elles répondent tardivement ou pas du tout, ignorent parfois les demandes de documents, et retardent ainsi la collecte des informations nécessaires à l'audit.

Figure n° 10 : Lettre de mission de l'entreprise

DIRECTION GENERALE **Azazga le / /20…**

Réf N° : /DG /20….

A ; …… chargée

De l'Audit Interne

- Lettre de Mission -

Objet :

Dans le cadre de la mise en œuvre de (résolution n°…….. Du Conseil d'Administration), réuni en date du / /20… portant planning d'audit interne du ……. Trimestre 2025, je mandate la structure audit interne à l'effet d'effectuer **une mission d'audit (……. Objet de la mission) au niveau ……et ce pour la période du …/…. / 2025 au …. /… /2025**.

La date de lancement est fixée pour le … /…. /20….

La mission concernera, non seulement, ……., mais également tous les services susceptibles d'être intéressés par la fonction.

Le directeur, portera cette présente lettre de mission à la connaissance de tous les responsables concernés.

Le Président Directeur Général

Copie :

- **Directeur ……**
- **Directeur ……**

Source : document interne de l'entreprise.

Cette collecte se fait encore via e-mails, clés USB ou supports papier, sans plateforme centralisée, ce qui entraîne une gestion documentaire morcelée, peu traçable et sujette aux doublons, pertes ou erreurs.

L'entretien avec le management se fait exclusivement en présentiel, sans compte rendu structuré, exposant le processus à une perte d'informations essentielles. La cartographie des risques est quant à elle réalisée sous Excel, de manière empirique, ce qui compromet la rigueur de l'analyse.

Enfin, les outils de préparation tels que la note d'orientation, le programme de travail et la réunion d'ouverture sont gérés via des documents Word et Excel dispersés, avec un partage non structuré entre les membres de l'équipe.

Figure n° 11 : programme prévisionnel des missions d'audit

PROGRAMME PREVISIONNEL DES MISSIONS D'AUDIT EXERCICE 20….

Codes Missions	Intitulés	Programmation des travaux d'audit interne			
		1er trimestre	2éme trimestre	3 éme trimestre	4 éme t rimestre
Mission d'audit 01/20…..					
Mission d'audit 02/20…					
Mission d'audit 03/20….					
Mission d'audit 04/20…..					
Mission d'audit 05/20……					
Missions de suivi					

Etabli par la structure audit interne **approuvé par la Direction Générale Validé par le Conseil d'Administration**

Source : documents interne de l'entreprise

3.2.2. Projection automatisée avec ERP odoo

- La digitalisation de la phase préparatoire à travers un module d'audit intégré à l'ERP Odoo représenterait une avancée significative.
- La constitution des équipes pourrait être automatisée selon les compétences disponibles,
- La lettre de mission générée à partir de modèles pré-remplis et validée électroniquement par la direction, avec un accusé de réception traçable.
- Les documents préliminaires seraient déposés dans un espace sécurisé en ligne, accessible à distance et horodaté.
- Les entretiens pourraient être planifiés via un calendrier ERP, réalisés en visioconférence et documentés directement dans le système.
- La cartographie des risques serait élaborée via des matrices interactives, et les documents stratégiques comme la note d'orientation et le programme de travail validés par workflow, garantissant la cohérence méthodologique.

- La réunion d'ouverture pourrait être planifiée automatiquement, les convocations envoyées par notifications ERP odoo, et les comptes rendus intégrés directement dans le dossier d'audit.

En somme, cette transformation numérique améliorerait la traçabilité, renforcerait la collaboration avec les entités auditées et optimiserait la rigueur et l'efficacité de l'audit interne chez Électro-Industrie.

3.3. Phase d'exécution (réalisation)

La phase d'exécution constitue le cœur de la mission d'audit. Elle commence après la réunion d'ouverture, lorsque les auditeurs entament les vérifications sur le terrain. Ces travaux sont réalisés à l'aide d'outils classiques tels que des entretiens en présentiel, des questionnaires papier, des observations directes, des tests de cheminement et des sondages sur échantillons sélectionnés manuellement.

3.3.1. Situation actuelle

Cependant, chez **ÉLECTRO-INDUSTRIES** cette phase reste fortement freinée par des méthodes traditionnelles et non automatisées. L'accès aux documents nécessaires s'effectue de manière manuelle : les auditeurs doivent envoyer des courriels, relancer les audités, ou se déplacer pour obtenir les éléments probants et les pièces justificatives, ce qui ralentit considérablement les travaux. Certains agents audités tardent à répondre ou ne transmettent pas les documents demandés, obligeant l'équipe d'audit à ajuster ses tests et à noter les limites rencontrées dans les papiers de travail.

La collecte d'informations repose sur des supports physiques (documents papier, clés USB, emails), ce qui rend le classement et la traçabilité peu fiables. Les rapprochements et vérifications sont réalisés sous Excel, sans automatisation, ce qui augmente le risque d'erreurs. Les entretiens sont également organisés en présentiel, ce qui complique leur planification en cas d'indisponibilité des agents. De plus, la documentation produite (preuves, feuilles de travail, sondages) est stockée localement, souvent de manière non uniforme.[1]

Lorsqu'une anomalie est identifiée, les auditeurs rédigent une F.R.A.P. (Fiche de Relevé d'Anomalie ou de Problème) dans un fichier Excel. Ces fiches, bien que fondamentales, varient dans leur forme et leur contenu, car il n'existe pas de modèle unique. Elles sont souvent transmises par e-mail ou imprimées, et leur validation par les audités n'est pas toujours documentée. Le suivi des F.R.A.P. reste complexe, car les fichiers sont dispersés, parfois non à jour, et sans traçabilité numérique fiable.

Enfin, une réunion de clôture est organisée en fin de mission pour restituer les constats aux responsables de l'entité auditée. Cette réunion, tenue en présentiel, permet de présenter les risques identifiés, de formuler les recommandations et de recueillir les réactions des audités. Un compte rendu est ensuite rédigé sur Word et intégré manuellement dans le dossier de mission.[2]

[1] Entretien mené avec le service d'audit interne
[2] Entretien mené avec le service d'audit interne

Figure n°12 : FICHE D'OBSERVATION OU FRAPPE

Mission N°02/20……/ audit……

Structure : AUDIT INTERNE.

Date :

Etablie par : **vérifie par :**

Fiche d'observation N° ……	
Référentiel	
Fait	
Causes	
Conséquences	
Recommandation	

Source : document interne de l'entreprise

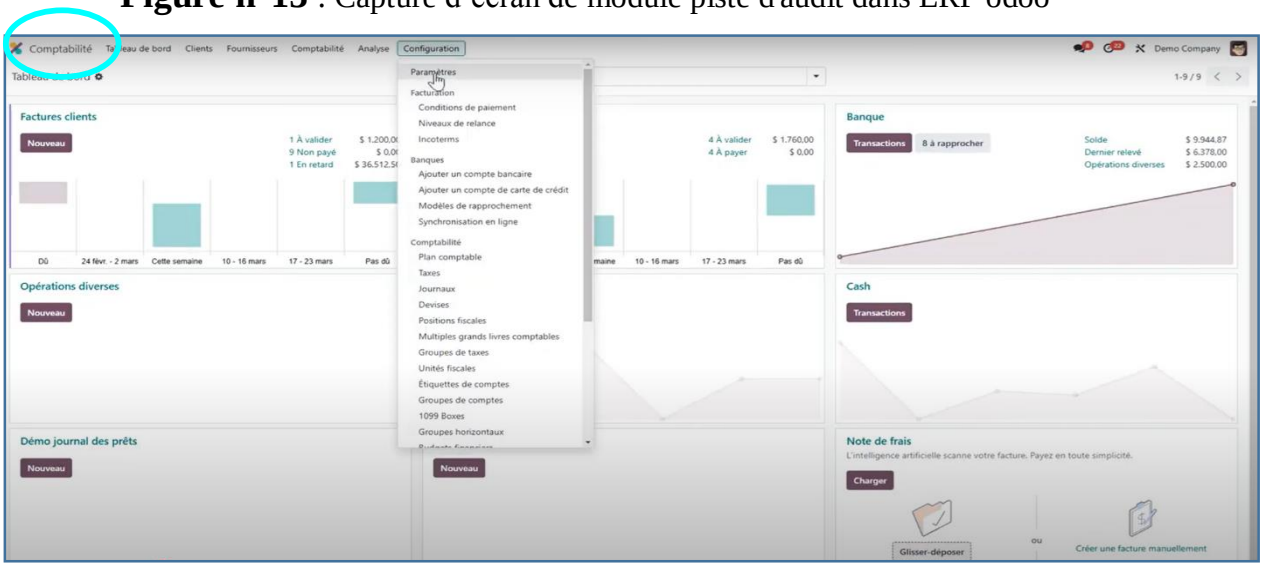
3.3.2. Projection automatisée avec ERP odoo

- Si Électro Industrie intégrait un module d'audit dans l'ERP Odoo, la phase d'exécution bénéficierait d'une automatisation stratégique et d'une meilleure orchestration des ressources, des documents et des preuves collectées. Voici comment cette digitalisation transformerait chaque aspect de l'exécution :
- L'accès aux données comptables et opérationnelles se ferait directement depuis le système ERP. Les auditeurs pourraient consulter en temps réel les journaux de ventes, les factures, les bons de commande ou les relevés bancaires, sans avoir à solliciter manuellement les documents.
- La collecte des pièces justificatives serait centralisée dans un espace documentaire sécurisé. Chaque document transmis serait horodaté, associé à la mission d'audit en cours, et accessible selon des droits définis. Les relances se feraient automatiquement via des notifications intégrées.
- Les vérifications et tests (rapprochements comptables, cohérences inter-systèmes) pourraient être automatisés. Le système détecterait des anomalies et générerait des alertes en cas d'écarts significatifs, réduisant ainsi les risques d'erreurs humaines.
- Les entretiens avec les collaborateurs audités pourraient être planifiés et réalisés à distance grâce à des modules de visioconférence ou de messagerie interne à Odoo. Les comptes rendus pourraient être saisis directement dans la plateforme, avec un lien automatique vers le dossier d'audit.

- Les sondages et échantillonnages pourraient être générés automatiquement selon des paramètres statistiques (volume de transactions, montants, périodes critiques), garantissant ainsi l'objectivité et la représentativité des tests effectués.
- Les F.R.A.P. seraient créées au sein d'un module structuré. Chaque fiche serait liée à une anomalie précise, à une entité et à une activité. Elle comporterait des champs normalisés (fait, critère, conséquence, cause, recommandation), et pourrait être enrichie de pièces jointes (PDF, captures, journaux de transactions). Toutes les étapes création, validation, réponse, correction seraient horodatées et traçables.
- Le suivi des F.R.A.P. s'effectuerait via un tableau de bord dynamique. L'équipe d'audit pourrait visualiser en temps réel l'état d'avancement des fiches (en cours, validées, refusées, corrigées), relancer les entités automatiquement, et conserver un historique complet de chaque action.
- La réunion de clôture pourrait être planifiée dans l'ERP, avec invitations automatiques et accès aux documents de travail. Le compte rendu pourrait être généré à partir des données saisies dans Odoo, intégré automatiquement au dossier de mission, et partagé avec la direction via la plateforme.

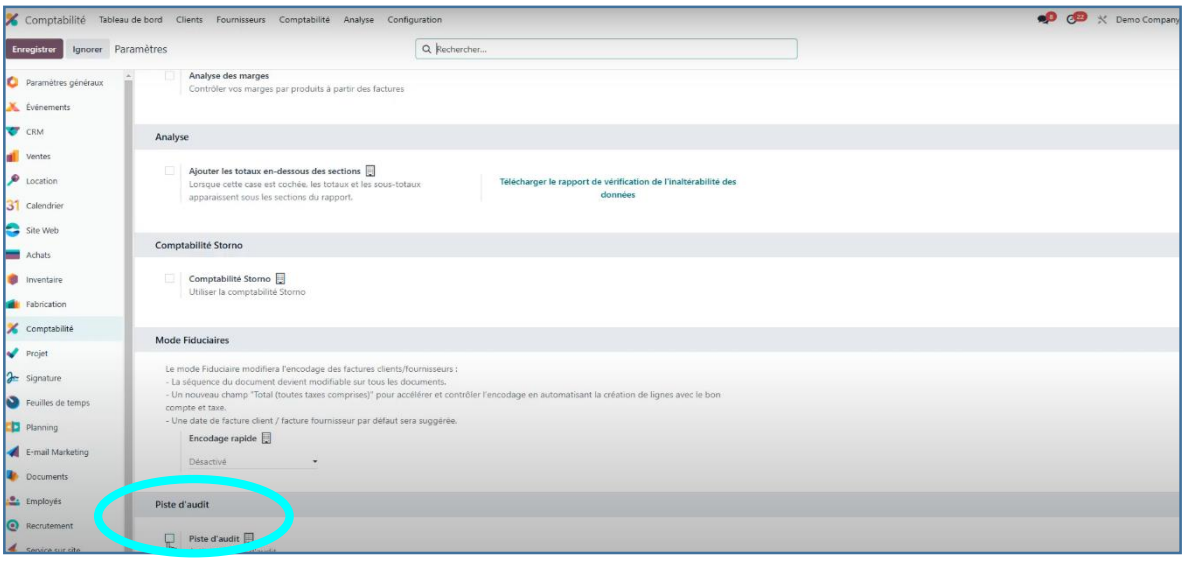
Ainsi, la phase d'exécution, actuellement limitée par des pratiques manuelles et des outils fragmentés, gagnerait en fluidité, en sécurité et en performance. Les auditeurs pourraient se concentrer sur l'analyse de fond, plutôt que sur des tâches administratives. Le processus deviendrait plus transparent, traçable, et conforme aux meilleures pratiques professionnelles

Figure n°13 : Capture d'écran de module piste d'audit dans ERP odoo



Source : https://www.odoo.com/documentation/ consulté le 22/05/2025

Figure n°14: Capture d'écran module piste d'audit dans ERP odoo



Source : https://www.odoo.com/documentation/ consulté le 22/05/2025

3.4. Phase de conclusion

La phase de conclusion constitue l'ultime étape d'une mission d'audit. Elle permet de formaliser les constats, d'obtenir leur validation par les parties concernées, et de finaliser le rapport à transmettre à la direction.

3.4.1. Situation actuelle

Chez **ÉLECTRO-INDUSTRIES**, cette phase reste très manuelle, appuyée essentiellement sur des outils bureautiques classiques comme Microsoft Word, Excel, et des documents imprimés. Elle mobilise beaucoup de temps, nécessite une coordination rigoureuse, et comporte des risques élevés de perte d'informations, d'erreurs de version, ou de délais non maîtrisés.

Dans un premier temps, à l'issue des travaux sur le terrain, le chef de mission et les auditeurs rédigent le projet de rapport dans un fichier Word. Les constats issus des observations, entretiens, tests et vérifications sont rassemblés manuellement. Les fiches FRAP, initialement élaborées sous Excel, sont imprimées et jointes en annexe. Cette phase implique beaucoup de copier-coller entre fichiers, une gestion manuelle des versions, et une forte dépendance au format papier. La cohérence des constats, des preuves et des recommandations doit être contrôlée ligne par ligne.

Ensuite, le projet de rapport est imprimé et distribué aux entités concernées. Cette diffusion physique ralentit la transmission des informations et génère des risques de désynchronisation entre les versions. Les commentaires des audités sont apportés manuellement, parfois directement sur le document imprimé, ou transmis verbalement lors de réunions. Le responsable d'audit doit ensuite réintégrer ces remarques manuellement dans le rapport final, ce qui complexifie la traçabilité des modifications.

Une réunion de restitution interne est organisée avec la Direction Générale. Les auditeurs présentent les principaux constats et recommandations à l'aide de documents imprimés ou de tableaux Excel projetés. Cette présentation est généralement linéaire et ne permet pas

d'interactivité ni de croisement dynamique des données. Les supports étant statiques, il devient difficile d'approfondir certains éléments ou d'ajuster les analyses en temps réel.

S'ensuit une réunion de validation avec les entités auditées, au cours de laquelle chaque FRAP est relue, discutée, et validée manuellement. Les validations se font par signature manuscrite sur les fiches imprimées ou parfois sur une simple feuille d'émargement. Le compte rendu est rédigé après la réunion, dans un format Word, et intégré au dossier de mission.

Enfin, le rapport final est mis à jour par le chef de mission dans Word, en prenant en compte les remarques validées. Ce travail est fastidieux, répétitif, et demande une grande vigilance pour éviter les erreurs de version. Une fois terminé, le rapport est imprimé, signé physiquement, puis transmis en version papier ou PDF aux services concernés. Une copie est classée dans un dossier de mission physique. Le suivi post-audit repose ensuite sur des relances manuelles, des échanges de mails, et des tableaux Excel séparés. Il n'existe pas de dispositif centralisé permettant de mesurer l'état d'avancement des recommandations.[1]

3.4.2. Projection automatisée avec ERP odoo

- Si ÉLECTRO-INDUSTRIES adoptait un système ERP comme Odoo, la phase de conclusion serait largement transformée par la digitalisation. Le processus gagnerait en fluidité, en traçabilité, et en efficacité, tout en réduisant significativement les risques d'erreurs et de retards. Voici comment chaque étape évoluerait dans ce nouvel environnement :
- La rédaction du projet de rapport se ferait directement dans le module "Audit" d'Odoo. Les constats seraient automatiquement extraits des observations de terrain déjà saisies dans le système, et enrichis de preuves numériques (PDF, photos, captures d'écrans). Les FRAP, structurées selon un modèle normalisé, seraient générées dynamiquement et reliées à chaque entité, activité ou processus concerné. Cela permettrait de gagner du temps, d'assurer une homogénéité rédactionnelle, et d'éliminer les tâches manuelles redondantes.
- Le projet de rapport serait ensuite partagé via un portail sécurisé, accessible aux responsables concernés. Chacun pourrait consulter en ligne les parties qui le concernent, ajouter des commentaires directement sur la plateforme, ou proposer des ajustements. Le système enregistrerait toutes les modifications, les validerait selon un circuit d'approbation prédéfini, et conserverait l'historique de chaque version. Cela permettrait d'accélérer le processus de validation et d'assurer une parfaite traçabilité des échanges.
- La réunion de restitution avec la Direction Générale pourrait s'appuyer sur des tableaux de bord interactifs générés automatiquement dans Odoo. Ce dernier afficherait des indicateurs de performance, des graphiques synthétiques, et des liens directs vers les FRAP ou les risques identifiés. Le Directeur Général pourrait naviguer dans les constats, filtrer les observations par entité ou type de risque, et poser des questions directement dans l'interface. Cette interactivité renforcerait la pertinence de l'analyse et la qualité de la prise de décision.

[1] Entretien mené avec le service d'audit interne

- Lors de la réunion de validation avec les audités, les FRAP s'afficheraient sur écran, dans une interface projetée en temps réel. Chaque responsable pourrait commenter, valider ou refuser une observation via son propre accès sécurisé. Le système enregistrerait automatiquement les validations, les signatures électroniques, et l'état d'avancement de chaque fiche. Un plan d'action pourrait être affecté immédiatement, avec des délais et des responsables désignés. Cette démarche structurerait la validation et réduirait les pertes d'informations liées aux échanges manuels.
- La finalisation du rapport serait automatisée. Une fois les FRAP validées, les ajustements intégrés et les remarques prises en compte, le rapport définitif pourrait être généré d'un simple clic. Le document serait signé électroniquement, horodaté, et archivé dans le module documentaire de l'ERP. Cela assurerait la sécurité, l'unicité et la conservation du rapport final sans recours au papier.
- La transmission du rapport définitif ne se ferait plus via impression ou messagerie classique. Chaque service recevrait une notification sur Odoo l'informant de la disponibilité du rapport sur son espace dédié. Le système détaillerait les constats associés, les recommandations, et les actions attendues. Des rappels automatiques assureraient le respect des délais de mise en œuvre.

Enfin, la clôture de la mission déclencherait automatiquement le module de suivi post-audit. Celui-ci enregistrerait les engagements pris, attribuerait les tâches, fixerait les échéances, et générerait des rapports de suivi réguliers. L'équipe d'audit pourrait suivre en temps réel la mise en œuvre des recommandations, et les entités concernées recevraient des alertes pour chaque action en retard. Cela favoriserait une culture de conformité et une dynamique d'amélioration continue au sein de l'entreprise.

3.5. Phase de suivi

La phase de suivi constitue une étape stratégique dans le cycle de l'audit, car elle permet de vérifier si les recommandations émises ont été correctement mises en œuvre par les entités concernées. À ÉLECTRO-INDUSTRIES, cette phase est encore fortement marquée par l'usage de documents manuels, d'échanges informels et d'une gestion dispersée des preuves et validations.

3.5.1. Situation actuelle

L'élaboration du plan de suivi s'effectue manuellement à la fin de chaque mission. Les auditeurs créent un tableau sous Microsoft Excel ou rédigent un document Word regroupant les recommandations formulées, les responsables assignés, les délais d'exécution et les moyens de vérification. Ce document est imprimé et stocké soit dans un dossier physique, soit dans un répertoire réseau partagé, sans suivi collaboratif centralisé. Cette méthode repose sur la rigueur individuelle des parties prenantes, mais ne permet pas de visualisation globale en temps réel.

Une fois ce plan formalisé, le lancement du suivi se fait par l'envoi d'un courrier électronique ou d'un document Word joint, qui rappelle à chaque responsable les constats les concernant, les actions à entreprendre, et les justificatifs attendus. Les réponses varient selon les pratiques : certains responsables envoient leurs documents par e-mail, d'autres les remettent en main

propre, parfois sous format papier. Cette diversité de formats rend la consolidation difficile pour l'équipe d'audit.

La collecte des preuves de mise en œuvre repose principalement sur des échanges de fichiers par e-mail, ou la remise physique de documents tels que des procédures mises à jour, procès-verbaux, rapports photos, ou feuilles de présence. Ces documents sont ensuite imprimés, lus manuellement, puis classés dans des chemises papier ou dans une arborescence de fichiers partagée, sans outil de centralisation ni horodatage automatique.

Le tableau de suivi des recommandations est quant à lui tenu dans un fichier Excel, régulièrement mis à jour par l'équipe d'audit. Il inclut des colonnes pour les statuts d'avancement, les commentaires et les dates de mise en conformité. Cependant, chaque mise à jour implique de manipuler le fichier manuellement, d'enregistrer de nouvelles versions, et parfois d'envoyer le fichier par e-mail à d'autres parties pour saisie ou validation, ce qui augmente les risques d'erreur ou de duplication.

Pour la vérification sur le terrain, les auditeurs se rendent dans les entités auditées pour constater la mise en œuvre des recommandations. Ils prennent des notes manuscrites, posent des questions aux agents, et prennent parfois des photos avec leur téléphone personnel. De retour au bureau, ces informations sont reprises dans un fichier Word ou intégrées au tableau de suivi. Cette méthode, bien que pragmatique, entraîne un risque de perte d'informations ou de décalage entre la réalité constatée et le contenu formel du rapport.[1]

À l'issue de cette vérification, les auditeurs rédigent un rapport de suivi, généralement sous Microsoft Word, auquel sont parfois intégrés des tableaux Excel. Ce document est imprimé, signé manuellement, et archivé dans un classeur physique ou un répertoire partagé. La validation finale repose sur l'accord de la direction ou d'un comité de suivi, sans système intégré de signature ou d'approbation.

Enfin, la clôture du suivi se fait par l'émission d'une note administrative mentionnant la fin de la mission et la levée des recommandations. Tous les éléments du suivi (preuves, rapports, tableaux) sont imprimés, reliés, et rangés dans les archives papier. Il n'existe pas de système numérique pour centraliser, sécuriser ou automatiser cette phase de clôture.

[1] Entretien mené avec le service d'audit interne

Tableau n°17 : présentation du tableau de recommandation et plan d'action

Tableaux de recommandation et plan d'action				
N°	Recommandation	Prise en charge des Recommandations		
		Structures concernées	Plan d'action du management	Délai de mise en application de la recommandation
01				
02				
03				

Source : document interne de l'entreprise publique

3.5.2. Projection automatisée avec ERP odoo

Avec l'intégration de ERP odoo, cette phase ne serait plus vu comme une charge administrative, mais comme une **fonction dynamique et intégrée** au cycle de gestion de l'audit interne. Voici comment cette phase évoluerait :

- L'**élaboration du plan de suivi** se ferait automatiquement à partir des FRAP validées dans le module d'audit. Chaque recommandation serait convertie en tâche numérique, avec un responsable assigné, une date d'échéance, un niveau de priorité et un lien direct vers les documents ou preuves attendues. Ce plan serait consultable à tout moment via un tableau de bord partagé, évitant les ressaisies et garantissant la traçabilité.
- Le **lancement du suivi** pourrait se faire via le système de notification intégré d'Odoo. Chaque entité auditée recevrait une alerte l'invitant à se connecter à son espace personnel, où figurerait la liste des actions à réaliser, les délais, et les documents à fournir. Les échanges seraient centralisés dans une messagerie interne, liée à chaque recommandation, ce qui éliminerait les envois d'e-mails éparpillés et les oublis.
- La **collecte des preuves de mise en œuvre** serait totalement dématérialisée. Chaque tâche/recommandation disposerait d'un espace de dépôt pour les preuves : fichiers PDF, photos, vidéos, captures d'écran, ou liens vers d'autres modules. L'auditeur pourrait valider ou rejeter chaque preuve d'un simple clic, tout en laissant un commentaire visible par le responsable concerné. L'ensemble des documents serait horodaté, sécurisé et accessible à tout moment, sans recours au papier.
- La **mise à jour du tableau de suivi** se ferait automatiquement à mesure que les tâches évoluent. Les responsables et auditeurs verraient en temps réel les statuts (à faire, en cours, validé, refusé), les délais respectés ou dépassés, et les recommandations critiques. Des vues filtrables, des indicateurs de performance, et des graphes interactifs faciliteraient le pilotage du suivi. Il ne serait plus nécessaire d'envoyer un fichier Excel à chaque modification.

- Lors des **vérifications sur le terrain**, les auditeurs utiliseraient une application mobile Odoo. Ils pourraient prendre des photos, enregistrer des notes vocales, et saisir leurs observations directement sur tablette ou smartphone. Ces éléments seraient immédiatement synchronisés avec le dossier de la mission, évitant les pertes ou doublons. Les recommandations pourraient être validées ou requalifiées sur place, avec preuve à l'appui.
- Le **rapport de suivi** serait généré automatiquement par Odoo à partir des données du tableau de bord. Il comprendrait le taux de réalisation global, les recommandations levées, les actions partiellement exécutées, les retards, et les éléments de preuve. Ce rapport pourrait être validé électroniquement, signé par la hiérarchie, puis archivé dans le module Document sécurisé d'Odoo, avec des droits d'accès limités.
- Enfin, la **clôture définitive du suivi** serait déclenchée automatiquement dès que toutes les recommandations sont validées ou justifiées. Odoo créerait un dossier numérique complet, incluant les rapports, les preuves, les échanges, et les validations. Ce dossier serait archivé conformément à la politique de conservation des données de l'entreprise. Un récapitulatif final pourrait être partagé avec les directions concernées, sous forme de synthèse graphique et narrative.

Figure n°15: Capture d'écrans de ERP odoo centralise plusieurs applications

Source : https://www.odoo.com/documentation/ consulté a 27/05/2025 à 16h50

3.6. Exemple de mission d'audit interne : Évaluation du degré de digitalisation dans le traitement des données de gestion des matières premières

Cet exemple dans le cadre de cette étude, nous avons choisi d'illustrer concrètement le degré de digitalisation actuel au sein de l'entreprise Électro-Industries. Pour ce faire, nous avons analysé une mission d'audit interne portant sur le service de Gestion des Stocks (GDS). Cette mission a été réalisée à travers le rapprochement entre les données issues du GDS et celles de la Direction Financière et Comptable (DFC). Ce travail a pour objectif d'évaluer, à travers un cas pratique, le niveau d'intégration des outils digitaux dans les processus d'audit interne au cours de l'exercice.
Plus largement, cette mission visait à mesurer le **niveau d'intégration des outils numériques** dans la réalisation des travaux d'audit interne, et à évaluer leur efficacité dans l'identification des écarts et des anomalies.

3.6.1. Départements concernés

GDS : Responsable du suivi des mouvements physiques des matières premières et produits (entrées/sorties, inventaire, etc.).

DFC : Responsable de l'enregistrement comptable de ces flux (écritures liées aux achats, aux sorties de stock, à la production, etc.).

Période auditée : Février à décembre 2022.

Objectif de la mission : Vérifier la cohérence entre les données de la gestion matière première issu du service GDS et les écritures comptables correspondantes de la gestion matière première enregistrées par la DFC.

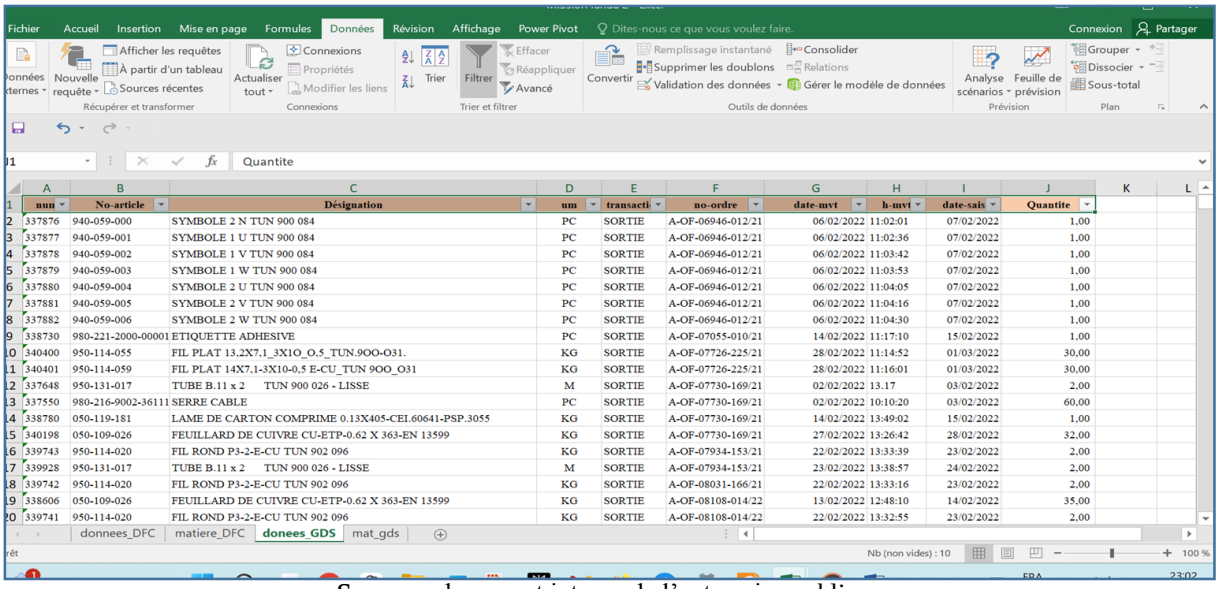
3.6.2. Démarche méthodologique de la mission

3.6.2.1. Collecte et préparation des données

Deux sources principales des données ont été identifiées :

- Le GDS a transmis un fichier Excel « Bons de sortie de matières (produit par le GDS) : ce fichier recense toutes les sorties physiques de stock, incluant la date, le type de produit, un retard a été constaté dans la transmission des fichiers du GDS, ce qui a allongé le temps de préparation.

Figure n°16: Capture ci-dessus présente un extrait du **fichier Excel produit par le service de Gestion des Stocks (GDS)**. Ce fichier recense de manière détaillée les **sorties de matières premières**, utilisées principalement dans les processus de fabrication, notamment les transformateurs électriques



nun	No-article	Désignation	um	transacti	no-ordre	date-mvt	h-mvt	date-sais	Quantite
337876	940-059-000	SYMBOLE 2 N TUN 900 084	PC	SORTIE	A-OF-06946-012/21	06/02/2022	11:02:01	07/02/2022	1,00
337877	940-059-001	SYMBOLE 1 U TUN 900 084	PC	SORTIE	A-OF-06946-012/21	06/02/2022	11:02:36	07/02/2022	1,00
337878	940-059-002	SYMBOLE 1 V TUN 900 084	PC	SORTIE	A-OF-06946-012/21	06/02/2022	11:03:42	07/02/2022	1,00
337879	940-059-003	SYMBOLE 1 W TUN 900 084	PC	SORTIE	A-OF-06946-012/21	06/02/2022	11:03:53	07/02/2022	1,00
337880	940-059-004	SYMBOLE 2 U TUN 900 084	PC	SORTIE	A-OF-06946-012/21	06/02/2022	11:04:05	07/02/2022	1,00
337881	940-059-005	SYMBOLE 2 V TUN 900 084	PC	SORTIE	A-OF-06946-012/21	06/02/2022	11:04:16	07/02/2022	1,00
337882	940-059-006	SYMBOLE 2 W TUN 900 084	PC	SORTIE	A-OF-06946-012/21	06/02/2022	11:04:30	07/02/2022	1,00
338730	980-221-2000-00001	ETIQUETTE ADHESIVE	PC	SORTIE	A-OF-07055-010/21	14/02/2022	11:17:10	15/02/2022	1,00
340400	950-114-055	FIL PLAT 13,2X7,1_3X1O_O.5_TUN.9OO-O31.	KG	SORTIE	A-OF-07726-225/21	28/02/2022	11:14:52	01/03/2022	30,00
340401	950-114-059	FIL PLAT 14X7,1-3X10-0,5 E-CU_TUN 9OO_O31	KG	SORTIE	A-OF-07726-225/21	28/02/2022	11:16:01	01/03/2022	30,00
337648	950-131-017	TUBE B.11 x 2 TUN 900 026 - LISSE	M	SORTIE	A-OF-07730-169/21	02/02/2022	13.17	03/02/2022	2,00
337550	980-216-9002-36111	SERRE CABLE	PC	SORTIE	A-OF-07730-169/21	02/02/2022	10:10:20	03/02/2022	60,00
338780	050-119-181	LAME DE CARTON COMPRIME 0.13X405-CEI.60641-PSP.3055	KG	SORTIE	A-OF-07730-169/21	14/02/2022	13:49:02	15/02/2022	1,00
340198	050-109-026	FEUILLARD DE CUIVRE CU-ETP-0.62 X 363-EN 13599	KG	SORTIE	A-OF-07730-169/21	27/02/2022	13:26:42	28/02/2022	32,00
339743	950-114-020	FIL ROND P3-2-E-CU TUN 902 096	KG	SORTIE	A-OF-07934-153/21	22/02/2022	13:33:39	23/02/2022	2,00
339928	950-131-017	TUBE B.11 x 2 TUN 900 026 - LISSE	M	SORTIE	A-OF-07934-153/21	23/02/2022	13:38:57	24/02/2022	2,00
339742	950-114-020	FIL ROND P3-2-E-CU TUN 902 096	KG	SORTIE	A-OF-08031-166/21	22/02/2022	13:33:16	23/02/2022	2,00
338606	050-109-026	FEUILLARD DE CUIVRE CU-ETP-0.62 X 363-EN 13599	KG	SORTIE	A-OF-08108-014/22	13/02/2022	12:48:10	14/02/2022	35,00
339741	950-114-020	FIL ROND P3-2-E-CU TUN 902 096	KG	SORTIE	A-OF-08108-014/22	22/02/2022	13:32:55	23/02/2022	2,00

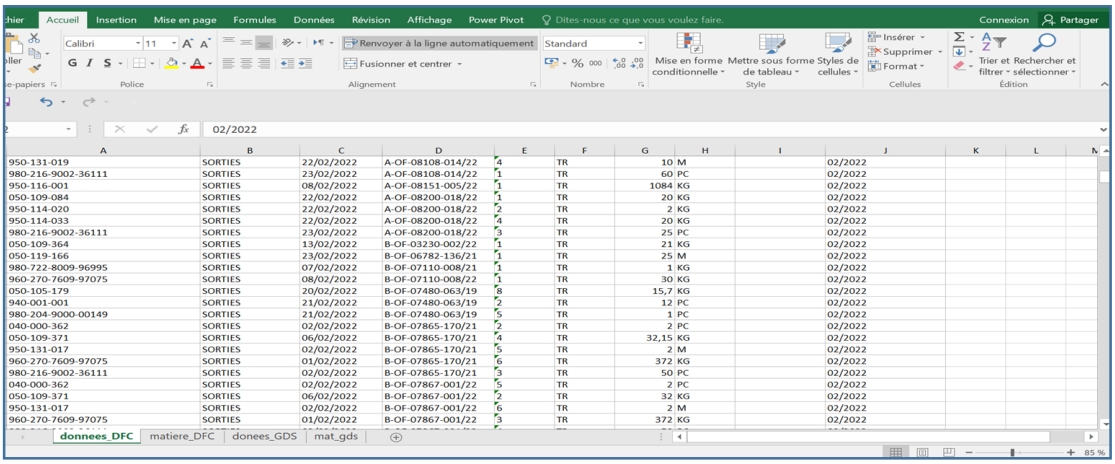
Source : document interne de l'entreprise publique

Chaque ligne du tableau correspond à une opération de sortie de stock et contient plusieurs informations clés, telles que :

- **La désignation de la matière première**,
- **Le numéro du bon de sortie**,
- **La date et l'heure d'émission**,
- **La quantité extraite**,
- **L'unité de mesure**

➢ Fichier Excel Écritures comptables (tenu par la DFC) : ce fichier contient les enregistrements des opérations liées aux sorties de stock, telles que la date de l'écriture, le compte comptable concerné, le libellé, la quantité, et la référence du bon.

Figure n°17: Capture ci-dessus présente un extrait du **fichier Excel produit par la direction financière et comptable**



950-131-019	SORTIES	22/02/2022	A-OF-08108-014/22	4	TR	10	M		02/2022
980-216-9002-36111	SORTIES	23/02/2022	A-OF-08108-014/22	1	TR	60	PC		02/2022
950-116-001	SORTIES	08/02/2022	A-OF-08151-005/22	1	TR	1084	KG		02/2022
050-109-084	SORTIES	22/02/2022	A-OF-08200-018/22	1	TR	20	KG		02/2022
950-114-020	SORTIES	22/02/2022	A-OF-08200-018/22	2	TR	2	KG		02/2022
950-114-033	SORTIES	22/02/2022	A-OF-08200-018/22	4	TR	20	KG		02/2022
980-216-9002-36111	SORTIES	23/02/2022	A-OF-08200-018/22	3	TR	25	PC		02/2022
050-109-364	SORTIES	13/02/2022	B-OF-03230-002/22	1	TR	21	KG		02/2022
050-119-166	SORTIES	23/02/2022	B-OF-06782-136/21	1	TR	25	M		02/2022
980-722-8009-96995	SORTIES	07/02/2022	B-OF-07110-008/21	1	TR	1	KG		02/2022
960-270-7609-97075	SORTIES	08/02/2022	B-OF-07110-008/22	1	TR	30	KG		02/2022
050-105-179	SORTIES	20/02/2022	B-OF-07480-063/19	8	TR	15,7	KG		02/2022
940-001-001	SORTIES	21/02/2022	B-OF-07480-063/19	2	TR	12	PC		02/2022
980-204-9000-00149	SORTIES	21/02/2022	B-OF-07480-063/19	5	TR	1	PC		02/2022
040-000-362	SORTIES	02/02/2022	B-OF-07865-170/21	2	TR	2	PC		02/2022
050-109-371	SORTIES	06/02/2022	B-OF-07865-170/21	4	TR	32,15	KG		02/2022
950-131-017	SORTIES	02/02/2022	B-OF-07865-170/21	5	TR	2	M		02/2022
960-270-7609-97075	SORTIES	01/02/2022	B-OF-07865-170/21	6	TR	372	KG		02/2022
980-216-9002-36111	SORTIES	02/02/2022	B-OF-07865-170/21	3	TR	50	PC		02/2022
040-000-362	SORTIES	02/02/2022	B-OF-07867-001/22	5	TR	2	PC		02/2022
050-109-371	SORTIES	06/02/2022	B-OF-07867-001/22	2	TR	32	KG		02/2022
950-131-017	SORTIES	02/02/2022	B-OF-07867-001/22	6	TR	2	M		02/2022
960-270-7609-97075	SORTIES	01/02/2022	B-OF-07867-001/22	3	TR	372	KG		02/2022

Source : document interne de l'entreprise publique

L'auditeur a dû effectuer un important travail de nettoyage manuel des données : suppression des lignes vides, correction des erreurs de frappe, uniformisation des formats de date, et réalignement des colonnes.

3.6.2.2. Rapprochement des données

- L'auditeur a ensuite procédé au croisement des données entre les deux sources, en tentant de faire correspondre chaque bon de sortie physique avec son écriture comptable.
- Cette opération s'est révélée difficile en raison de plusieurs anomalies : par exemple, dans les données de la DFC, les transactions mentionnaient « SORTIES », tandis que dans celles de la GDS, les transactions étaient « SORTIE ». Cette déférence de simple lettre a empêché les outils Excel de faire des correspondances automatiques.
- Certains libellés de produits présentaient des erreurs de saisie ou des abréviations différentes.

3.6.2.3. Analyse des résultats

Après traitement et rapprochement, plusieurs types d'anomalies ont été identifiés :

- **Écarts de quantités** : dans certains cas, la quantité sortie physiquement ne correspondait pas à celle enregistrée comptablement.
- **Écarts de dates** : parfois, l'écriture comptable est enregistrée à une date différente de celle de la sortie physique.
- **Absence d'enregistrement** : quelques bons de sortie physiques n'avaient pas de contrepartie comptable.

3.6.3. Évaluation du degré de digitalisation du département d'audit interne

Au terme de la mission menée et des observations relevées, il apparaît que le département d'audit interne d'Électro-Industrie utilise principalement Microsoft Excel comme outil principal de traitement et d'analyse des données. Cette pratique révèle un degré de digitalisation faible à intermédiaire, que l'on peut situer de la manière suivante :

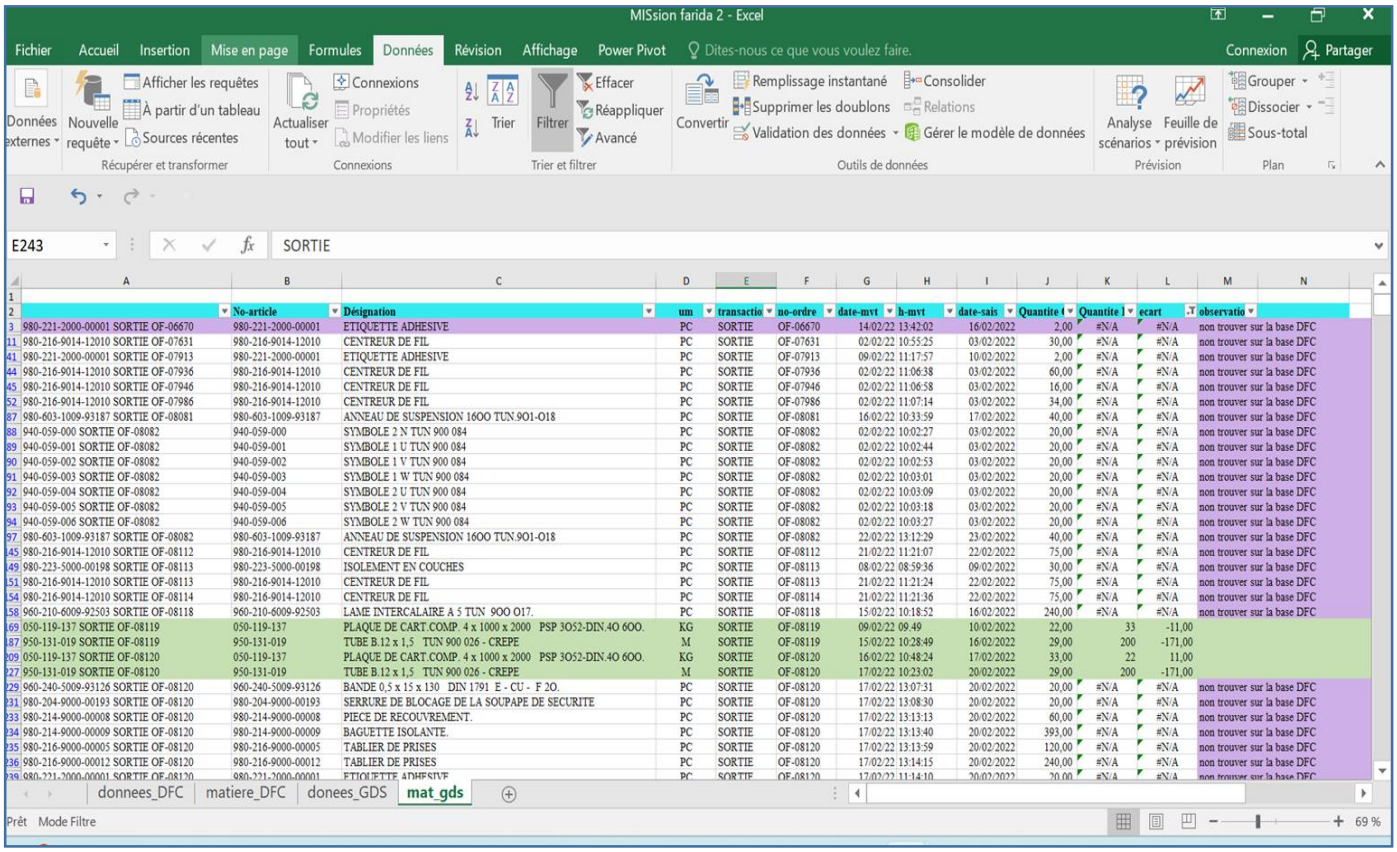
3.6.3.1. Présence d'outils numériques, mais absence d'intégration

- Excel est un outil numérique, certes, mais non automatisé et non interconnecté avec les autres systèmes de l'entreprise (comptabilité, gestion des stocks, etc.).
- Le traitement des données repose toujours sur la messagerie interne, des analyses semi-automatisées et une forte dépendance aux compétences individuelles des auditeurs.
- L'utilisation d'Excel permet quelques gains de productivité (formules, tableaux, automatisation locale), mais :
    - Elle ne permet pas une analyse en temps réel,
    - Elle ne garantit pas une traçabilité des modifications,

3.6.3.2. Les constats principaux

- L'un des constats majeurs de cette mission d'audit est que l'auditeur interne passe une grande partie de son temps à corriger des erreurs de saisie et des fautes de frappe, au lieu de se concentrer sur son rôle essentiel, à savoir l'analyse des risques et l'évaluation des dispositifs de contrôle interne. Ce détournement de l'attention s'explique principalement par la forte présence d'erreurs humaines dues aux saisies manuelles, aux oublis ou à l'absence de validation automatisée des données.
- De plus, le manque d'outils intégrés rend les rapprochements peu fiables : les correspondances entre les informations du service de gestion des stocks et celles de la direction financière doivent être réalisées manuellement, ce qui accroît les risques d'erreur. Ce mode de fonctionnement engendre également un **temps de traitement élevé**, car chaque fichier nécessite un **retraitement manuel** pour être exploitable.
- Enfin, la sécurisation des données reste problématique. Les fichiers échangés ne sont ni protégés, ni centralisés, ce qui augmente le risque de perte, de modification non tracée ou d'utilisation non conforme. Tous ces éléments traduisent un faible niveau de digitalisation, qui nuit à la performance et à la fiabilité de l'audit interne

Figure n°18: Capture ci-dessus illustre le tableau de **rapprochement réalisé entre les données du service de Gestion des Stocks (GDS)** et celles issues de la **Direction Financière et Comptable (DFC)**.



Source : document interne de l'entreprise publique

Chaque ligne représente une opération de sortie de matière, identifiée par sa désignation, son unité, sa date, sa quantité, et le numéro du bon de sortie. Dans la colonne de droite (colonne "Observation"), on retrouve des mentions comme « ne trouve sur la base DFC », ce qui signifie que la sortie physique constatée dans le système GDS n'a pas été retrouvée dans la base comptable de la DFC.

Par ailleurs, la présence de la mention « N/A » dans les colonnes relatives à la comparaison des quantités ou des dates indique qu'aucun écart n'a pu être identifié ni vérifié. Cela ne signifie pas forcément qu'il n'y a pas d'écart, mais plutôt qu'aucune comparaison n'a été possible, souvent en raison de données manquantes, de divergences de libellés, ou encore d'erreurs de saisie (par exemple : "SORTIE" vs "SORTIES").

Ainsi, ce tableau montre les limites concrètes du processus actuel de rapprochement, qui repose sur des fichiers Excel non reliés et sur une forte intervention manuelle de l'auditeur, au détriment d'une analyse approfondie des anomalies.

Cette mission a mis en lumière les limites actuelles de la fonction d'audit interne chez Électro-Industrie, qui repose encore majoritairement sur des pratiques manuelles et des traitements sous Excel. L'absence d'automatisation, le manque de liaison entre les systèmes (GDS et DFC), ainsi que la dépendance à des fichiers non intégrés, rendent le processus d'audit long, fastidieux et exposé aux erreurs.

Pour renforcer l'efficacité de l'audit interne, une transformation digitale devient indispensable. Cela pourrait se traduire par :

- L'implémentation d'un ERP intégré comme Odoo,
- La standardisation et centralisation des données,
- La montée en compétence des auditeurs sur les outils numériques.

Grâce à ces évolutions, l'audit interne pourra pleinement jouer son rôle stratégique : se concentrer sur l'analyse des risques, la qualité des contrôles, et la création de valeur pour l'entreprise.

Conclusion

Au terme de ce chapitre, et à partir de la méthodologie suivie qui a combiné une analyse des documents internes, une étude des états financiers sur trois années et l'examen d'une mission d'audit interne concrète il apparaît clairement que la fonction d'audit interne au sein de l'entreprise Électro-Industries n'est pas encore suffisamment développée ni structurée. Nos recherches montrent que cette cellule d'audit travaille encore de manière majoritairement manuelle, avec très peu d'outils digitaux réellement intégrés dans ses procédures. Cette situation limite fortement son efficacité, notamment dans la détection des erreurs, le contrôle des opérations et la remontée d'informations vers la direction. L'absence de digitalisation empêche également une analyse rapide et en temps réel, ce qui peut retarder la prise de décision stratégique et aggraver certaines anomalies financières. En conséquence, l'audit interne, tel qu'il est pratiqué actuellement, ne joue pas pleinement son rôle de soutien à la performance et à la maîtrise des risques. Il est donc nécessaire de renforcer cette fonction, en modernisant ses outils, en formant le personnel, et en donnant à l'audit une place plus centrale dans le pilotage de l'entreprise. Seule une telle évolution permettra à Électro-Industries d'améliorer sa gestion et de corriger ses déséquilibres financiers de manière durable.

Conclusion générale

Conclusion générale

La digitalisation, entendue comme le processus d'intégration des technologies numériques dans l'ensemble des fonctions et processus d'une organisation, constitue aujourd'hui un levier fondamental de transformation pour les entreprises contemporaines. Elle dépasse largement la simple informatisation des tâches pour englober des dimensions plus larges, telles que l'automatisation intelligente, l'exploitation massive des données (big data), l'intelligence artificielle, la robotisation des processus (RPA), ainsi que la dématérialisation des flux d'informations.

Sur le plan théorique, plusieurs courants d'analyse permettent d'appréhender la digitalisation sous différents angles. D'abord, la théorie de la contingence organisationnelle suggère que la structure et les modes de fonctionnement d'une organisation doivent s'adapter à son environnement technologique. Ainsi, l'émergence d'outils numériques impose une reconfiguration des pratiques managériales, y compris celles liées au contrôle interne et à l'audit. Ensuite, selon les apports de la théorie des capacités dynamiques, la digitalisation renforce la capacité des organisations à capter, intégrer et réagir rapidement aux changements, notamment à travers une meilleure collecte, interprétation et exploitation des données en temps réel.

Par ailleurs, la théorie de la gouvernance d'entreprise accorde une place essentielle à la transparence, à la responsabilité et à la traçabilité de l'information. Dans ce cadre, les technologies digitales sont perçues comme des catalyseurs permettant de renforcer ces principes, notamment en améliorant la qualité, la fiabilité et la rapidité des informations mises à disposition des parties prenantes. En audit interne, cela se traduit par une capacité accrue à produire des rapports plus pertinents, à mieux surveiller les risques et à orienter l'organisation vers une logique de performance durable.

Dans le cadre spécifique de la fonction d'audit interne, la digitalisation est porteuse de nombreuses promesses : automatisation des tâches répétitives, accès en temps réel aux bases de données, détection proactive des anomalies, élargissement du périmètre de contrôle grâce aux outils d'analyse massive de données et renforcement de la communication via des plateformes collaboratives. Ces apports théoriques permettent de redéfinir le rôle de l'auditeur interne, qui ne se limite plus à un simple vérificateur, mais devient un conseiller stratégique, capable de produire des insights à forte valeur ajoutée pour la gouvernance de l'entreprise.

Les résultats de notre enquête sur le terrain ont mis en lumière une situation contrastée. D'un côté, il existe une réelle prise de conscience des enjeux liés à la digitalisation au sein d'Électro-Industrie. Les responsables interrogés reconnaissent la nécessité d'intégrer des outils numériques, de renforcer les compétences internes en data analytics et de structurer davantage la fonction d'audit pour répondre aux exigences actuelles en matière de réactivité, de précision et d'anticipation des risques. De l'autre, la réalité opérationnelle reste encore très éloignée de ces ambitions. Les pratiques sont encore dominées par des processus manuels, chronophages et peu sécurisés, fondés sur l'utilisation massive de tableurs Excel, de documents papier et d'échanges informels.

Cette situation traduit un décalage significatif entre les potentialités offertes par la digitalisation et le niveau d'intégration observé dans l'entreprise. Plusieurs facteurs explicatifs peuvent être identifiés. D'abord, l'absence d'un cadre méthodologique formel limite la structuration et la standardisation des missions d'audit, empêchant toute capitalisation efficace des connaissances et des données collectées. Ensuite, le manque de compétences spécifiques, notamment en matière de technologies numériques et d'analyse de données, freine l'adoption d'outils avancés Par ailleurs, cette inertie peut également être attribuée à des résistances au changement, fréquentes dans les organisations confrontées à des ruptures technologiques. La digitalisation implique en effet une redéfinition des rôles, des responsabilités et des interactions entre les parties prenantes, ce qui nécessite un accompagnement du changement en profondeur, tant sur le plan culturel que managérial.

Cependant, les bénéfices potentiels de la digitalisation pour la fonction d'audit interne sont nombreux et bien documentés. Une fois intégrée, elle permettrait non seulement de gagner en efficacité opérationnelle, mais aussi de repositionner l'audit comme un acteur stratégique au sein de l'entreprise, capable de fournir des analyses prédictives, de surveiller les risques en temps réel et d'accompagner la prise de décision avec des données fiables et structurées. L'automatisation de certaines tâches répétitives libérerait également du temps pour des missions à plus forte valeur ajoutée, notamment l'audit stratégique, l'évaluation des dispositifs de contrôle interne et l'audit de la performance.

En définitive, cette étude met en évidence que la digitalisation n'est pas seulement un levier d'optimisation technique, mais bien une transformation organisationnelle en profondeur. Pour Électro-Industries, comme pour de nombreuses entreprises confrontées aux mêmes enjeux, il est urgent de mettre en œuvre une feuille de route claire pour moderniser la fonction d'audit interne. Cela passe par l'investissement dans des outils adaptés, la formation continue des auditeurs, la formalisation de processus méthodologiques robustes, ainsi que l'adhésion de la direction générale à une vision intégrée de la transformation digitale.

L'avenir de l'audit interne se jouera donc sur sa capacité à évoluer vers un modèle agile, intelligent et connecté, capable de répondre aux exigences croissantes de transparence, de performance et de gouvernance. La digitalisation, si elle est pensée de manière stratégique et accompagnée de manière cohérente, constitue sans nul doute une opportunité majeure pour réinventer cette fonction essentielle au pilotage des organisations modernes.

Tests d'hypothèses

Hypothèse 1 : : L'adoption d'outils digitaux intégrés (plateformes d'audit automatisées, analytics prédictifs, et workflow digitalisés) dans la fonction d'audit interne génère une amélioration significative de la performance organisationnelle, mesurée par une réduction du cycle d'audit, une augmentation du nombre de recommandations, et une amélioration de la satisfaction des parties prenantes concernant la valeur ajoutée de l'audit interne.

Cette hypothèse est partiellement confirmée sur le plan théorique. Dans le cas d'ÉLECTRO-INDUSTRIES, cette hypothèse est clairement affirmée. L'étude menée sur le terrain a montré que l'audit interne fonctionne encore selon des méthodes traditionnelles, avec des outils manuels tels que les tableurs Excel et les échanges papier. Cette absence de digitalisation

ralentit le déroulement des audits, réduit la capacité à produire des recommandations en temps utile.

Les perspectives de la recherche

Pour des perspectives de recherche futures, il serait pertinent d'élargir l'étude à d'autres dimensions, aussi bien sur le plan théorique que pratique. À cet effet, plusieurs axes peuvent être envisagés, notamment :

- L'évolution des compétences et du profil des auditeurs internes à l'ère de la digitalisation.
- L'analyse approfondie des outils technologiques émergents et leur impact sur la performance de l'audit interne.
- L'impact de l'audit interne digitalisé sur la gouvernance d'entreprise et la gestion des risques.
- Les enjeux éthiques liés à l'utilisation d'outils automatisés dans la fonction d'audit.

Bibliographie

Bibliographie

Les Ouvrages

- Alberto Sillero, « audit er révision légale », Edition Eska, année 2000, page 12.

- Océane Mignot, La transformation digitale des entreprises, mémoire de Master, Université de Tours, 2019, p. 8.

- Elisabeth Berlin, « Audit interne: Enjeux et pratiques à l'international ». Edition d'organisationnel, Eyrolles, 2011, p17

- ÉLISABETH BERTHIN, CHRISTOPHE GODOWSKI, REDHA KHELLASI. « Manuelle Comptabilité &Audit », Berti, Edition, Alger 2013, P 553.

- GERARD VALIN & AL, « Controlor &Auditeur », édition DUNOD, Paris, 2006, p 186.

- Gervais M., « Contrôle de gestion », Economica, Paris, 2005, P. 12

- Jacques RENARD, « THÉORIE ET PRATIQUE DE L'AUDIT INTERNE » Cinquième édition, Éditions d'Organisation, p204

- Jacques RENARD, « THÉORIE ET PRATIQUE DE L'AUDIT INTERNE » Cinquième édition, Éditions.

- Jean-Michel Huet, Transformation digitale : 5 leviers pour l'entreprise, 2e édition, Dunod, 2017, p. 12.

- Mokhtar BELAIBOUD, « pratique de l'audit », BERTI Editions, Alger 2011, p.11

- Olivier Lemant, 2002, L'audit interne, ©e-thèque, e-thèque –Lille, France. P: 114-137

- PIERRE SCHICK, « Mémento d'audit interne: méthode de conduite d'une mission », Édition Dunod, Paris 2007, p37

- PILOU, Jean-François (2005). - Tout sur les systèmes d'information, Ed. Dunod, Paris, p. 81

- RANARD J., « théorie et pratique de l'audit interne », 7éme édition, édition d'organisation, paris, 2010, p.329

- Robert Obert, Marie-Pierre Mairesse, « DSCG comptabilité et audit », 2eme Édition, Édition Dunod, Paris, 2009, P420

- Vaurs. L, « Normes professionnelles de l'audit interne », Paris, 2006, p 24.

- Vial S. (2016) « Design & innovation dans la chaîne du livre » Paris, Press universitaire de France, p.33.

Les Revues & Articles

- AIT LEMQEDDEM H. & CHOUAY J. (2020) « Le rôle de la digitalisation dans l'efficacité de l'audit interne.
- Alles, M. G., & Vasarhelyi, M. A. (2020). E-Continuous Auditing: The Wave of the Future. Auditing A Journal of Practice & Theory, 39(3), 1-14.
- AYADI.O & BENSGHIR.A (2021) «La transition de l'audit traditionnel vers l'audit continue», Revue Française d'Economie et de Gestion «Volume 2 : Numéro 3» p :1 – 12.

- Betti, N., Sarens, G., & Poncin, I. (2021). Effects of digitalization of organizations on internal audit activities and practices. Managerial Auditing Journal, 36(6), 872-888.

- COLLINS L. et VALIN G (2018). « Audit et contrôle interne, principes, objectifs et pratiques », Dalloz.
- EL HAIBA. F & MAIMOUN. A (2024) « L'impact de la digitalisation sur l'audit interne : opportunités et défis à l'ère de la numérisation », African Scientific Journal « Volume 03, Numéro 22 » pp: 0850 – 0868.-EY. (2020). *Global Internal Audit Survey 2020: Is your InternalAudit future-proof?*. Ernst & Young Global Limited.
- GHANDARI.Y et OUENZAR.S (2022) « l'audit interne à l'ère de la transformation digitale : vers un nouveau groupe Manutan, Quels sont les futurs enjeux de la transformation digitale des entreprises,
- IFACI, Les outils de l'audit interne, 2013, p. 50

- Institute of Internal Auditors. (2021). *the Future of Internal Audit: A World of Opportunity*. IIA Global.
- Océane Mignot, La transformation digitale des entreprises, mémoire de Master, Université de Tours, 2019, p. 8.

- Rôle-facteurs de succès et challenges », Revue Française d'Economie et de Gestion « Volume 1 : Numéro 4 »
-MOKHEFI Amine. **«** Pratique de l'audit opérationnel en milieu bancaire ». *ASJP (2013),* P.3,
MOKHEFI Amine. **«** Pratique de l'audit opérationnel en milieu bancaire ». *ASJP (2013),* P.3,
-Revue Française d'Economie et de Gestion « Volume 5 : numéro 1 » pp : 48-65.

-TERRAS Ikram, audit qualité, un enjeu de performance pour les PME The quality audit as a performance challenge for SMBs ''ASJP' Published :15/01/2020
-The institue of internal Auditors : IIA

Les thèses et mémoires

-BIA.Ibtissam, « Le métier de l'auditeur interne à l'ère de la transformation digitale », Project de fin d'étude Master université HASSAN II, Casablanca 2020, p13.
-Océane Mignot, La transformation digitale des entreprises, mémoire de Master, Université de Tours, 2019, p. 8.

Les Sites web

- https://blog.hubspot.fr/sales/audit-interne.
- https://docs.ifaci.com
- https://fr.scribd.com
- https://gxpmanager.com
- https://hal.science/
- https://www.qualidemy.com/
- https://inferensia.com/le-big-data-pour-la-detection-fraudes-automatisee/
- https://kantik-solutions.com/ressource/ia-processus-audit-interne/
- https://kwark.education/blog
- https://loro-audit.com
- https://normes-ias-ifrs-au-maroc.over-blog.com/article-29313104.html
- https://onerh.fr/
- https://pyx4.com/blog/audit-interne-meilleurs-outils/
- https://sbs-software.com
- https://www.axiocap.com
- https://www.bearingpoint.com/fr.
- https://www.cqo-at-work.com/blog/les-defis-et-avantages-de-laudit-interne-dans-les-entreprises-industrielles
- https://www.deloitte.com/
- https://www.demarretonaventure.com/ex-applications-ia/exemples-dapplications-ia-dans-le-departement-audit-interne/
- https://www.economie.gouv.fr/entreprises/blockchain-definition-avantage-utilisation-application
- https://www.europarl.europa.eu/topics/fr/article/20200827STO85804/intelligence-artificielle-definition-et-utilisation
- https://www.formaconseils.fr/comprendre-le-positionnement-de-l-audit-interne
- https://www.gestisoft.com/fr.
- https://www.manutan.com/blog/fr/actualites/quels-sont-les-futurs-enjeux-de-la-transformation-digitaldes-entreprises

Annexes

Annexes

GUIDE D'ENTRETIEN AVEC LE SERVICE AUDIT INTERNE

1. Quels outils utilisez-vous pour exécuter vos missions d'audit interne ?

2. Combien de personnes composent le service d'audit interne ?

3. Combien d'années d'expérience avez-vous dans le domaine de l'audit interne ?

4. Combien de missions d'audit interne réalisez-vous en moyenne par an ?

5. Vous avez un système au bien une plateforme centralisée où sont regroupées toutes les informations de l'entreprise au niveau de la structure d'audit ?

6. Quelles sont les principales difficultés rencontrées lors du déroulement des missions d'audit interne ?

7. Quel outil utilisez-vous pour planifier vos missions d'audit interne ?

8. Les outils que vous utilisez favorisent-ils une meilleure collaboration entre les membres de l'équipe ?

9. Quels sont les obstacles les plus fréquents rencontrés durant l'exécution d'une mission d'audit interne ?

10. Quels supports utilisez-vous principalement pour collecter les informations nécessaires à vos audits ?

11. Quelles sont les principales limites rencontrées avec l'utilisation d'Excel pour vos tâches d'audit interne (rapprochements, contrôles, reporting) ?

12. L'entreprise a-t-elle rencontré des obstacles ou des bugs lors de l'utilisation des ordinateurs ?

13. Selon vous, l'intégration des outils digitaux peut-elle apporter une réelle valeur ajoutée à l'entreprise ? Pourquoi ?

14. Quels sont les principaux obstacles à surmonter pour que l'intégration des outils digitaux contribue réellement à créer de la valeur ?

15. Comment évalueriez-vous la vitesse du réseau interne pour l'accès aux données et le transfert des fichiers ?

16. Avez-vous déjà constaté des pertes de données ou des problèmes d'accès à des documents essentiels ? Si oui, pouvez-vous détailler ?

17. Les outils que vous utilisez sont-ils protégés par un mécanisme de sécurité (mot de passe, cryptage) ?

18. Avez-vous déjà dû ressaisir des données ou revérifier des informations à cause d'erreurs de transmission ou de pertes de données ?

19. Selon vous, la qualité et l'efficacité du travail d'audit interne seraient-elles améliorées par l'adoption d'outils digitaux adaptés ?

20. Avez-vous déjà constaté des erreurs ou des incohérences dans les données issues des outils que vous utilisez ? Si oui, pouvez-vous détailler ?

21. Les outils que vous utilisez (ex. Excel) sont-ils suffisamment sécurisés contre les cyberattaques et le piratage informatique ?

22. L'entreprise dispose-t-elle des ressources financières nécessaires pour investir dans des logiciels digitaux dédiés à l'audit interne ?

23. Comment sont organisés les inventaires physiques dans l'entreprise ?

24. Pensez-vous que l'intégration de la digitalisation des méthodes d'audit interne soit un projet majeur pour l'avenir de l'entreprise ? Pourquoi ?

25. Comment la digitalisation des méthodes d'audit interne pourrait-elle améliorer la performance de l'entreprise à long terme ?

EPE SPA ELECTRO INDUSTRIES
BP 17 AZAZGA TIZI OUZOU
N° D'IDENTIFICATION:099915004280099

EDITION_DU:22/04/2025 10:43
EXERCICE:01/01/19 AU 31/12/19

BILAN (ACTIF) -copie provisoire

ACTIF	NOTE	2019			2018
		Montants Bruts	Amortissements Provisions et pertes de valeurs	Net	Net
ACTIFS NON COURANTS					
Ecart d'acquisition-goodwill positif ou négatif					
Immobilisations incorporelles		40 575 885,39	37 076 184,79	3 499 700,60	5 459 850,40
Immobilisations corporelles					
Terrains		3 418 310,00		3 418 310,00	3 418 310,00
Bâtiments		4 372 175 389,42	3 253 491 494,12	1 118 683 895,30	1 255 025 685,73
Autres immobilisations corporelles		2 605 169 444,38	2 164 809 840,40	440 359 603,98	445 963 725,52
Immobilisations en concession					
Immobilisations encours		16 714 731,34		16 714 731,34	12 626 954,86
Immobilisations financières					
Titres mis en équivalence					
Autres participations et créances rattachées		630 300 000,00		630 300 000,00	630 300 000,00
Autres titres immobilisés		1 150 000 000,00		1 150 000 000,00	1 450 000 000,00
Prêts et autres actifs financiers non courants					
Impôts différés actif		63 912 862,76		63 912 862,76	57 183 012,58
TOTAL ACTIF NON COURANT		**8 882 266 623,29**	**5 455 377 519,31**	**3 426 889 103,98**	**3 859 977 539,09**
ACTIF COURANT					
Stocks et encours		3 084 927 984,57	92 491 422,09	2 992 436 562,48	2 640 970 698,26
Créances et emplois assimilés					
Clients		1 285 422 080,83	15 778 392,27	1 269 643 688,56	1 288 891 362,24
Autres débiteurs		95 884 992,26	5 000 000,00	90 884 992,26	35 247 196,55
Impôts et assimilés		20 754 011,75		20 754 011,75	18 230 439,86
Autres créances et emplois assimilés					
Disponibilités et assimilés					
Placements et autres actifs financiers courants					
Trésorerie		671 844 654,33		671 844 654,33	763 096 615,95
TOTAL ACTIF COURANT		**5 158 833 723,74**	**113 269 814,36**	**5 045 563 909,38**	**4 746 436 312,86**
TOTAL GENERAL ACTIF		**14 041 100 347,03**	**5 568 647 333,67**	**8 472 453 013,36**	**8 606 413 851,95**

EPE SPA ELECTRO INDUSTRIES

BP 17 AZAZGA TIZI OUZOU

N° D'IDENTIFICATION:099915004280099

EDITION_DU:22/04/2025 10:43

EXERCICE:01/01/19 AU 31/12/19

BILAN (PASSIF) -copie provisoire

	NOTE	2019	2018
CAPITAUX PROPRES			
Capital émis		4 753 000 000,00	4 753 000 000,00
Capital non appelé			
Primes et réserves - Réserves consolidées (1)		2 172 287 438,63	2 172 287 438,63
Ecart de réévaluation			
Ecart d'équivalence (1)			
Résultat net - Résultat net part du groupe (1)		-108 728 266,51	65 607 186,38
Autres capitaux propores - Report à nouveau			
Part de la société consolidante (1)			
Part des minoritaires (1)			
TOTAL I		**6 816 559 172,12**	**6 990 894 625,01**
PASSIFS NON-COURANTS			
Emprunts et dettes financières		382 782 676,58	350 124 158,55
Impôts (différés et provisionnés)			
Autres dettes non courantes		472 675 000,00	472 675 000,00
Provisions et produits constatés d'avance		261 079 292,64	255 220 692,41
TOTAL II		**1 116 536 969,22**	**1 078 019 850,96**
PASSIFS COURANTS:			
Fournisseurs et comptes rattachés		388 319 548,76	390 278 493,57
Impôts et dettes parafiscales		29 488 573,93	52 224 075,31
Groupe et associés			
Autres dettes		121 548 749,33	94 996 807,10
Trésorerie passif			
TOTAL III		**539 356 872,02**	**537 499 375,98**
TOTAL GENERAL PASSIF (I+II+III)		**8 472 453 013,36**	**8 606 413 851,95**

(1) A utiliser uniquement pour la présentation d"états financiers consolidés

EPE SPA ELECTRO INDUSTRIES

BP 17 AZAZGA TIZI OUZOU

N° D'IDENTIFICATION:099915004280099

EDITION_DU:22/04/2025 10:43

EXERCICE:01/01/19 AU 31/12/19

COMPTE DE RESULTAT/NATURE -copie provisoire

	NOTE	2019	2018
Ventes et produits annexes		2 765 209 872,29	3 403 482 137,65
Variation stocks produits finis et en cours		-49 148 098,80	-702 277 417,91
Production immobilisée			
Subventions d'exploitation			
I-PRODUCTION DE L'EXERCICE		**2 716 061 773,49**	**2 701 204 719,74**
Achats consommés		-1 815 763 072,11	-1 717 843 304,55
Services extérieurs et autres consommations		-48 232 041,00	-64 988 110,69
II-CONSOMMATION DE L'EXERCICE		**-1 863 995 113,11**	**-1 782 831 415,24**
III-VALEUR AJOUTEE D'EXPLOITATION (I-II)		**852 066 660,38**	**918 373 304,50**
Charges de personnel		-834 703 796,80	-733 451 547,39
Impôts, taxes et versements assimilés		-28 759 677,15	-35 828 994,99
IV-EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION		**-11 396 813,57**	**149 092 762,12**
Autres produits opérationnels		14 925 017,91	13 306 687,25
Autres charges opérationnelles		-12 188 518,09	-5 226 408,52
Dotations aux amortissements, provisions et pertes de valeurs		-211 263 275,22	-210 766 712,00
Reprise sur pertes de valeur et provisions		22 708 712,51	35 181 198,97
V- RESULTAT OPERATIONNEL		**-197 214 876,46**	**-18 412 472,18**
Produits financiers		83 202 417,48	87 179 066,50
Charges financières		-1 435 657,71	-5 654 454,55
VI-RESULTAT FINANCIER		**81 766 759,77**	**81 524 611,95**
VII-RESULTAT ORDINAIRE AVANT IMPOTS (V+VI)		**-115 448 116,69**	**63 112 139,77**
Impôts exigibles sur résultats ordinaires		-10 000,00	-8 469 227,00
Impôts différés (Variations) sur résultats ordinaires		6 729 850,18	10 964 273,61
TOTAL DES PRODUITS DES ACTIVITES ORDINAIRES		**2 836 897 921,39**	**2 836 871 672,46**
TOTAL DES CHARGES DES ACTIVITES ORDINAIRES		**-2 945 626 187,90**	**-2 771 264 486,08**
VIII-RESULTAT NET DES ACTIVITES ORDINAIRES		**-108 728 266,51**	**65 607 186,38**
Eléments extraordinaires (produits) (à préciser)			
Eléments extraordinaires (charges) (à préciser)			
IX-RESULTAT EXTRAORDINAIRE			
X-RESULTAT NET DE L'EXERCICE		**-108 728 266,51**	**65 607 186,38**

EPE SPA ELECTRO INDUSTRIES

BP 17 AZAZGA TIZI OUZOU

N° D'IDENTIFICATION:099915004280099

EDITION_DU:22/04/2025 10:29

EXERCICE:01/01/21 AU 31/12/21

BILAN (ACTIF) -copie provisoire

ACTIF	NOTE	2021			2020
		Montants Bruts	Amortissements Provisions et pertes de valeurs	Net	Net
ACTIFS NON COURANTS					
Ecart d'acquisition-goodwill positif ou négatif					
Immobilisations incorporelles		40 575 885,39	37 659 885,39	2 916 000,00	3 207 600,00
Immobilisations corporelles					
Terrains		2 918 528,78		2 918 528,78	3 418 310,00
Bâtiments		4 372 009 679,98	3 524 659 415,10	847 350 264,88	985 657 948,82
Installations, machines et outillage		2 451 101 223,05	2 062 686 262,12	388 414 960,93	374 062 171,58
Autres immobilisations corporelles		253 049 564,85	181 437 876,37	71 611 688,48	71 626 820,37
Immobilisations en concession					
Immobilisations encours		27 663 634,23		27 663 634,23	48 387 240,04
Immobilisations financières					
Titres mis en équivalence					
Autres participations et créances rattachées		630 300 000,00		630 300 000,00	630 300 000,00
Autres titres immobilisés					1 150 000 000,00
Prêts et autres actifs financiers non courants		850 000 000,00		850 000 000,00	
Impôts différés actif		116 840 627,58		116 840 627,58	67 428 628,26
TOTAL ACTIF NON COURANT		**8 744 459 143,86**	**5 806 443 438,98**	**2 938 015 704,88**	**3 334 088 719,07**
ACTIF COURANT					
Stocks et encours		4 047 517 178,17	120 661 208,52	3 926 855 969,65	2 592 877 223,10
Créances et emplois assimilés					
Clients		1 375 195 018,24	287 944 761,92	1 087 250 256,32	1 723 512 199,86
Autres débiteurs		154 477 655,36		154 477 655,36	125 695 746,39
Impôts et assimilés		44 623 222,36		44 623 222,36	36 579 016,69
Groupe et associés		107 235 913,00	5 000 000,00	102 235 913,00	15 361 772,00
Autres créances et emplois assimilés					
Disponibilités et assimilés					
Placements et autres actifs financiers courants					
Trésorerie		343 429 481,38		343 429 481,38	731 182 996,99
TOTAL ACTIF COURANT		**6 072 478 468,51**	**413 605 970,44**	**5 658 872 498,07**	**5 225 208 955,03**
TOTAL GENERAL ACTIF		**14 816 937 612,37**	**6 220 049 409,42**	**8 596 888 202,95**	**8 559 297 674,10**

EPE SPA ELECTRO INDUSTRIES

BP 17 AZAZGA TIZI OUZOU

N° D'IDENTIFICATION:099915004280099

EDITION_DU:22/04/2025 10:30

EXERCICE:01/01/21 AU 31/12/21

BILAN (PASSIF) -copie provisoire

	NOTE	2021	2020
CAPITAUX PROPRES			
Capital émis		4 753 000 000,00	4 753 000 000,00
Capital non appelé			
Primes et réserves - Réserves consolidées (1)		2 172 287 438,63	2 172 287 438,63
Ecart de réévaluation			
Ecart d'équivalence (1)			
Résultat net - Résultat net part du groupe (1)		-177 433 918,37	50 657 325,79
Autres capitaux propres - Report à nouveau		-58 070 940,72	-108 728 266,51
Part de la société consolidante (1)			
Part des minoritaires (1)			
TOTAL I		**6 689 782 579,54**	**6 867 216 497,91**
PASSIFS NON-COURANTS			
Emprunts et dettes financières		289 077 537,37	337 080 513,01
Impôts (différés et provisionnés)		1 874 798,08	
Autres dettes non courantes		315 150 000,00	315 150 000,00
Provisions et produits constatés d'avance		296 069 935,09	278 773 824,66
TOTAL II		**902 172 270,54**	**931 004 337,67**
PASSIFS COURANTS:			
Fournisseurs et comptes rattachés		870 787 162,81	523 841 816,09
Impôts et dettes parafiscales		28 973 896,42	29 159 284,06
Groupe et associés			66 164 381,00
Autres dettes		105 172 293,64	141 911 357,37
Trésorerie passif			
TOTAL III		**1 004 933 352,87**	**761 076 838,52**
TOTAL GENERAL PASSIF (I+II+III)		**8 596 888 202,95**	**8 559 297 674,10**

(1) A utiliser uniquement pour la présentation d"états financiers consolidés

EPE SPA ELECTRO INDUSTRIES

BP 17 AZAZGA TIZI OUZOU

N° D'IDENTIFICATION:099915004280099

EDITION_DU:22/04/2025 10:30

EXERCICE:01/01/21 AU 31/12/21

COMPTE DE RESULTAT/NATURE -copie provisoire

	NOTE	2021	2020
Ventes et produits annexes		2 736 567 469,46	2 990 071 042,74
Variation stocks produits finis et en cours		1 008 997 330,15	-8 119 300,35
Production immobilisée			445 600,00
Subventions d'exploitation			280 000,00
I-PRODUCTION DE L'EXERCICE		**3 745 564 799,61**	**2 982 677 342,39**
Achats consommés		-2 579 001 066,16	-2 019 400 185,30
Services extérieurs et autres consommations		-55 089 249,84	-49 552 630,35
II-CONSOMMATION DE L'EXERCICE		**-2 634 090 316,00**	**-2 068 952 815,65**
III-VALEUR AJOUTEE D'EXPLOITATION (I-II)		**1 111 474 483,61**	**913 724 526,74**
Charges de personnel		-831 865 673,64	-745 309 212,80
Impôts, taxes et versements assimilés		-33 785 733,14	-32 163 454,04
IV-EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION		**245 823 076,83**	**136 251 859,90**
Autres produits opérationnels		11 251 022,08	76 033 400,39
Autres charges opérationnelles		-5 079 707,12	-2 947 963,34
Dotations aux amortissements, provisions et pertes de valeurs		-516 353 586,83	-203 918 774,30
Reprise sur pertes de valeur et provisions		6 245 790,79	10 697 947,89
V- RESULTAT OPERATIONNEL		**-258 113 404,25**	**16 116 470,54**
Produits financiers		54 109 147,59	67 381 425,53
Charges financières		-20 966 862,95	-36 346 335,78
VI-RESULTAT FINANCIER		**33 142 284,64**	**31 035 089,75**
VII-RESULTAT ORDINAIRE AVANT IMPOTS (V+VI)		**-224 971 119,61**	**47 151 560,29**
Impôts exigibles sur résultats ordinaires			-10 000,00
Impôts différés (Variations) sur résultats ordinaires		47 537 201,24	3 515 765,50
TOTAL DES PRODUITS DES ACTIVITES ORDINAIRES		**3 817 170 760,07**	**3 136 790 116,20**
TOTAL DES CHARGES DES ACTIVITES ORDINAIRES		**-3 994 604 678,44**	**-3 086 132 790,41**
VIII-RESULTAT NET DES ACTIVITES ORDINAIRES		**-177 433 918,37**	**50 657 325,79**
Eléments extraordinaires (produits) (à préciser)			
Eléments extraordinaires (charges) (à préciser)			
IX-RESULTAT EXTRAORDINAIRE			
X-RESULTAT NET DE L'EXERCICE		**-177 433 918,37**	**50 657 325,79**

Table des matières

Remerciements I
Dédicaces II
Liste des abréviations et acronymes ..... *III*
Listes des tableaux ..... *IV*
Listes des figures ..... *V*
Sommaire 8
Introduction générale 1
Problématique de recherche 2
Hypothèses de recherche 2
Objectifs de recherche 3
Méthodologie de recherche 3
Le périmètre et les limites de l'étude 3
Plan de travail 4
Chapitre I : Les aspects fondamentaux de l'audit interne face à l'intégration de la digitalisation 5
Introduction 6
Section I : Aspects conceptuels fondamentaux sur l'audit interne 7
1.1. Définition de l'audit interne 7
1.1.1. Selon RENARD Jacques 7
1.1.2. Selon ALBERTO SILLERO 7
1.1.3. Selon Institut Internationale des Auditeurs 7
1.2. La dimension historique et progrès de l'audit interne 8
1.3. Objectifs de l'audit interne 11
1.4. La planification et la conduite d'une mission l'audit interne 12
1.4.1. La phase de planification 13
1.4.2. La phase de réalisation (exécution) 14
1.4.3. La Phase de communication 15
1.4.4. La phase de suivi des plans d'action 15
Section II: L'Articulation et le rapport de l'Audit Interne avec les Autres types de contrôle et fonctions de l'entreprise 16
2.1. Les outils d'audit interne 16
2.1.1. Les outils d'interrogation 17
2.1.1.1. Les sondages statistiques ou échantillonnages 17
2.1.1.2. Les interviews 17
2.1.1.3. Les outils informatiques 18
2.1.1.4. Les vérifications et rapprochements divers 19
2.1.2. Les outils de description 19
2.1.2.1. L'observation physique 19

2.1.2.3. La narration 20
2.1.2.4. Les organigrammes fonctionnels 20
2.1.2.5. La grille d'analyse des tâches.....20
2.1.2.6. Les diagrammes des flux 21
2.2. Les types d'audit interne 22
2.2.1. Audit comptable financier 22
2.2.2. Audit opérationnel 23
2.2.3. Audit Qualité.....23
2.2.4. Audit informatique 24
2.2.5. Audit social.....24
2.3. L'audit interne et les autres types de contrôle 25
2.3.1. Audit et contrôle interne 25
2.3.2. L'audit interne et le contrôle de gestion 26
2.3.3. L'audit interne et l'audit externe.....28
2.4. Le positionnement de l'audit interne par apport aux autre fonctions de l'entreprise 29
2.4.1. Positionnement stratégique de l'audit interne.....29
2.4.2. Indépendance vis-à-vis des fonctions opérationnelles 29
2.4.3. Audit interne et gestion des risques 29
2.4.4. Audit interne et la direction financière.....29
2.4.5. Audit interne et la direction informatique 30
2.4.6. Audit interne et fonction achat 30
2.4.7. Audit interne et fonction vente 30
2.4.8. Audit interne et la fonction juridique 30
Section III : L'intégration de l'approche digitale en audit interne.....31
3.1. Définition de la digitalisation.....31
3.2. Objectif de la digitalisation.....32
3.2.1. Recherche de plus d'efficacité 32
3.2.2. Faciliter la transaction pour le client 33
3.2.3. Amélioration des pratiques et des processus décisionnels grâce à la digitalisation 33
3.2.4. Faciliter le travail et rendre le traitement des documents plus rapide.....33
3.2.5. Éliminer la frontière entre le réel et le virtuel Désormais 33
3.2.6. Une stratégie de transformation basée sur l'intelligence économique.....34
3.3. Les enjeux de la digitalisation.....34
3.3.1. Enjeux stratégiques.....34
3.3.2. Enjeux humains.....35
3.3.3. Enjeux techniques et économiques 35

Conclusion 36
Chapitre II : Transformation digitale en entreprise publique et efficacité de l'audit interne 37
Introduction 38
Section I : Transformation digitale de la fonction d'Audit interne 39
1.1. Les étapes de la digitalisation de la fonction d'audit interne 39
1.1.1. L'initiation à la réflexion digitale 40
1.1.2. Implication des collaborateurs 40
1.1.3. La fixation du cap 40
1.1.4. La planification des chantiers prioritaires 41
1.1.5. Le déploiement des bons outils 41
1.1.6. L'apprentissage par le biais des tests 41
1.2. La transformation du rôle et missions de l'auditeur avec la digitalisation 42
1.2.1. L'impact de l'automatisation sur le rôle de l'auditeur 42
1.2.2. Amélioration des compétences de l'auditeur interne 42
1.2.3. Renforcement du jugement professionnel 42
1.2.4. Amélioration de la communication et la de collaboration 43
1.2.5. La technologie, un outil facilitant l'apprentissage 43
1.3. Etude comparative entre d'audit interne traditionnel et digitalisé 43
Section II : Les processus technologiques en Audit interne 46
2.1. Les outils de la digitalisation 46
2.1.1. ERP (Enterprise Resource Planning) 46
2.1.2. Logiciel CaseWare IDEA 47
2.1.3. RPA (Robotic Process Automation) 47
2.1.4. BIG DATA 48
2.1.5. BLOCKCHAIN 49
2.1.6. L'intelligence artificielle (IA) 49
2.1. Les avantages de la digitalisation de la fonction d'audit interne 50
2.1.1. Un meilleur contrôle des actifs 50
2.1.2. Une connaissance plus approfondie des risques 50
2.1.3. L'efficacité des ressources 51
2.1.4. Une réduction des coûts 51
2.1.5. Une réduction des émissions 51
2.1.6. Personnalisation et flexibilité 51
2.2. Les limites et risques de l'audit interne à l'ère du numérique 51
2.2.1. Ressources financières limitées 52
2.2.2. Risques liés à l'intelligence artificielle 52
2.2.3. Erreurs et limitations 53

2.2.4. Dépendance excessive aux outils numériques 53
2.2.5. Opposition aux changement 54
2.2.6. Risques liés à la cybersécurité et à la confidentialité des données 54
2.2.7. L'évolution rapide des technologies 55
Conclusion 57
Chapitre III : Etude de cas : évaluation du degré d'intégration digitale de la fonction d'audit interne au niveau de l`entreprise publique industrielle« ELECTRO –INDUSTIES » 57
Introduction 58
Section I : présentation de l'entreprise publique industrielle « ELECTRO-INDUSTRIES » .. 59
1.1. Historique de l'entreprise publique industrielle « ELECTRO-INDUSTRIES » 59
1.2. Présentation de l'entreprise publique industrielle 60
1.3. Situation géographique de l'entreprise publique 61
1.4. Domaine d'activité 61
1.1.1. Activité principale 61
1.1.2. Activité complémentaire 61
1.5. Présentation Générale des Unités de l'entreprise publique industrielle ELECTRO-INDSTRIES 62
1.5.1. Unité de Fabrication de Moteurs Électriques et de Montage des Génératrices . 62
1.5.2. Unité de Prestations Techniques (UPT) 62
1.5.3. Unité de Fabrication des Transformateurs de Distribution MT (Moyenne Tension) /BT (Basse Tension) : 63
1.6. L'évolution et capacité de production 63
1.7. Les clients potentiels de l'entreprise 64
1.8. Fournisseurs potentielle de l'entreprise 64
1.9. Organisation d'ELECTRO-INDUSTRIES 65
1.9.1. Assistant juridique 65
1.9.2. Assistant contrôle de gestion 65
1.9.3. Département informatique 66
1.9.4. Assistant audit interne 66
1.9.5. Direction finance et comptabilités : 66
Section II : présentation des sources d'information de l'analyse financière de l'entreprise publique « ÉLECTRO-INDUSTRIES » et l'activité de l'audit interne 68
2.1. Calcul des équilibres financiers de l'entreprise 68
2.1.1. Calcul du Fond de Roulement Net Globale (FRNG) 68
2.1.2. Calcul besoin fond de roulement (BFR) 69
2.1.3 Calcul de la Trésorerie Nette (TN) 70
2.2. Les ratios de structure financière 72

2.3. Les Soldes Intermédiaires de Gestion (SIG) 73
2.4. Diagnostic global des résultats financiers de l'entreprise publique « ELECTRO-INDUSTRIES » 76
2.5. Suivi des activités de l'audit interne sur les exercices 2019, 2020 et 2021 à « ELECTRO-INDUSTRIES » 77
2.6. Situation de l'entreprise publique industrielle et dimensionnement de la structure d'audit interne 78
Section III : Appréciation du degré de la digitalisation de la fonction d'audit interne de l'entreprise publique industrielle 79
3.1. Phase de planification 79
3.1.1. Situation actuelle 79
3.1.2. Projection avec odoo 81
3.2. Phase de préparation 82
3.2.1. Situation actuelle 82
3.2.2. Projection automatisée avec ERP odoo 83
3.3. Phase d'exécution (réalisation) 84
3.3.1. Situation actuelle 84
3.3.2. Projection automatisée avec ERP odoo 85
3.4. Phase de conclusion 87
3.4.1. Situation actuelle 87
3.4.2. Projection automatisée avec ERP odoo 88
3.5. Phase de suivi 89
3.5.1. Situation actuelle 89
3.5.2. Projection automatisée avec ERP odoo 91
3.6. Exemple de mission d'audit interne : Évaluation du degré de digitalisation dans le traitement des données de gestion des matières premières 93
3.6.1. Départements concernés 93
3.6.2. Démarche méthodologique de la mission 93
3.6.2.1. Collecte et préparation des données 93
3.6.2.2. Rapprochement des données 95
3.6.2.3. Analyse des résultats 95
3.6.3. Évaluation du degré de digitalisation du département d'audit interne 95
3.6.3.1. Présence d'outils numériques, mais absence d'intégration 95
3.6.3.2. Les constats principaux 96
Conclusion 98
Conclusion générale 100
Tests d'hypothèses 101
Les perspectives de la recherche 102

Bibliographie **104**
Annexes **108**
Table des matières **113**

Résumé

La digitalisation transforme en profondeur les fonctions transversales de l'entreprise, y compris celle de l'audit interne. Grâce aux technologies numériques comme l'analyse de données, l'automatisation des processus et les outils collaboratifs, les pratiques d'audit évoluent vers plus de réactivité, de précision et de valeur ajoutée.

Cependant, au sein d'ELECTRO-INDUSTRIES, entreprise publique spécialisée dans la fabrication de transformateurs et moteurs électriques, Les audits sont majoritairement réalisés à l'aide de méthodes traditionnelles, reposant sur l'utilisation de tableurs Excel, de documents papier et de traitements longs et peu automatisés. Cette situation limite la performance de la fonction, et réduit la capacité de l'audit à s'adapter aux exigences actuelles de gouvernance et d'efficacité.

Ce mémoire s'attache à l'impact de la digitalisation sur l'efficacité de la fonction d'audit interne tout en identifiant les freins rencontrés et les leviers potentiels pour initier une transformation numérique adaptée au contexte d'ELECTRO-INDUSTRIES.

Mots clés : audit interne, digitalisation, ELECTRO-INDUSTRIES, transformation numérique

Abstract

Digitalization is profoundly transforming the transversal functions of companies, including internal auditing. Thanks to digital technologies such as data analytics, process automation, and collaborative tools, auditing practices are evolving toward greater responsiveness, accuracy, and added value.

However, at ELECTRO-INDUSTRIES, a public company specializing in the manufacturing of transformers and electric motors, audits are still predominantly conducted using traditional methods—relying on Excel spreadsheets, paper documents, and lengthy, minimally automated processes. This situation limits the performance of the audit function and reduces its ability to meet current governance and efficiency requirements.

This thesis focuses on the impact of digitalization on the effectiveness of the internal audit function, while identifying the obstacles encountered and the potential levers to initiate a digital transformation tailored to the context of ELECTRO-INDUSTRIES.

Keywords: internal audit, digitalization, ELECTRO-INDUSTRIES, digital transformation