

**ECOLE SUPERIEURE DE GESTION ET  
D'ECONOMIE NUMERIQUE**



**ESGEN**

**Mémoire de fin d'études en vue de l'obtention du diplôme de  
Master**

**Spécialité : Audit et Contrôle de Gestion**

**THEME :**

**Transformation de la profession  
d'auditeur externe à travers l'impact du  
digital**

**CAS : PwC Algérie**

**Présenté par :**

**Mme Ali Nouna Selma**

**Mme Khelifati Rania**

**Encadré par :**

**Mr Belhachemi Djillali Tarik**

**Maitre Assistant de classe A**

**2<sup>ème</sup> Promotion  
Juin 2023**



**ECOLE SUPERIEURE DE GESTION ET  
D'ECONOMIE NUMERIQUE**



**ESGEN**

**Mémoire de fin d'études en vue de l'obtention du diplôme de  
Master**

**Spécialité : Audit et Contrôle de Gestion**

**THEME :**

**Transformation de la profession  
d'auditeur externe à travers l'impact du  
digital**

**CAS : PwC Algérie**

**Présenté par :**

**Mme Ali Nouna Selma**

**Mme Khelifati Rania**

**Encadré par :**

**Mr Belhachemi Djillali Tarik**

**Maitre Assistant de classe A**

**2ème Promotion  
Juin 2023**

## ***Dédicaces***

*Allah merci pour la santé, la volonté et la détermination qui nous ont accompagnés  
tout au long de la préparation de ce modeste mémoire.*

*Je dédie ce travail à :*

*Mes parents, pour leur soutien, encouragements et sacrifices.  
Ma réussite aujourd'hui est la votre.*

*Ma tendre sœur Maroua, mes chers frères Ayoub et Zaid.*

*Toutes mes amies et cousines préférées, un grand merci pour leur soutien morale et conseils  
précieux tout au long de mes études.*

*Enfin, à moi-même, étant fier aujourd'hui d'avoir fait preuve de courage, de  
persévérance et consenti à de nombreux sacrifices pour arriver à ce jour et enfin récolter les  
fruits de mon travail.*

*A tous ceux qui me sont chers.*

*Rania*

## ***Dédicaces***

*Je dédie ce modeste travail à :*

*À la mémoire de ma chère mère, qui nous a quittés trop tôt. Même si elle n'est plus physiquement présente, son amour et sa bienveillance continuent de m'accompagner chaque jour, et elle reste dans mon cœur à jamais.*

*À mon père, qui a été mon roc et mon guide tout au long de ma vie. Ses encouragements constants et sa confiance en moi m'ont donné la détermination d'aller de l'avant.*

*À mes frères Yasser, Zineddine et Rezkallah, qui ont été mes complices et mes soutiens indéfectibles.*

*Et à mes amis, qui ont partagé avec moi tant de souvenirs et de moments précieux.*

*Vous êtes tous une partie essentielle de mon parcours et de ma réussite. Vos valeurs, vos enseignements et votre amour continueront à guider mes pas vers l'avenir.*

*Enfin, à moi-même, je me félicite pour ma détermination à atteindre mes objectifs et pour avoir surmonté les obstacles qui se sont dressés sur mon chemin. Ce mémoire témoigne de ma passion pour la connaissance et de ma capacité à relever les défis.*

*Merci du fond du cœur.*

*Selma*

## ***Remerciements***

Tout d'abord, nous remercions Dieu de nous avoir donné la force et le courage pour terminer ce mémoire.

Ce travail n'aurait pas été aussi enrichissant et n'aurait pas pu être réalisé sans l'aide et l'encadrement précieux de Monsieur BELHACHEMI. Nous lui exprimons notre profonde gratitude pour la qualité exceptionnelle de son encadrement, sa patience, sa rigueur et sa disponibilité tout au long de la préparation de ce mémoire.

Nous remercions également tous les collaborateurs du cabinet PwC, pour leur accueil et accompagnement en nous offrant l'opportunité d'intégrer le cabinet.

Enfin, nous adressons nos plus sincères remerciements à l'administration et à l'ensemble du corps enseignant de l'Ecole Supérieure de Gestion et Economie Numérique, pour leur assistance tout au long de nos études universitaires.

## Résumé

Depuis l'apparition du numérique, de nombreux outils ont émergé, ce qui a entraîné des changements significatifs dans de nombreux domaines professionnels. En examinant la littérature et la théorie, nous pouvons observer que les nouvelles technologies telles que la Blockchain ou le Big Data ont le potentiel de perturber considérablement les organisations, y compris les cabinets d'audit. L'objectif de ce mémoire est de mettre en lumière l'incidence de la digitalisation sur la profession d'auditeur externe et d'analyser comment les auditeurs ont su s'adapter à ces évolutions.

Dans le cadre de cette recherche, une étude de cas a été réalisée au sein du cabinet d'audit externe, faisant partie des Big Four, PwC Algérie. Afin d'observer de plus près la méthodologie et démarches de travail mises en œuvre.

Nous avons constaté que l'évolution du métier d'auditeur externe est caractérisée par une connectivité croissante et une transparence accrue, ce qui nécessite l'acquisition de nouvelles compétences clés et la redéfinition du profil traditionnel de l'auditeur. L'objectif principal de ces changements est de renforcer la confiance entre toutes les parties prenantes de la profession.

**Mots clés :** Audit externe, digitalisation, numérique, profession, transformation, évolution, auditeur externe.

## Abstract

Since the emergence of digital technology, numerous tools have surfaced, resulting in substantial transformations across various professional fields. By examining the literature and theory, we can observe that new technologies such as Blockchain and Big Data have the potential to disturb organizations, including audit firms. The objective of this thesis is to highlight the impact of digitalization on the profession of external auditing and analyze the strategies employed by auditors to navigate and adapt to these advancements.

As part of this research, a case study was undertaken within a prominent external audit firm, a member of the Big Four, PwC Algeria. The aim was to closely analyze the implemented methodology and work processes.

We have observed that the evolution of the external auditor profession is characterized by increasing connectivity and enhanced transparency, which necessitates acquiring new essential skills and redefining the conventional auditor profile. The primary objective of these changes is to strengthen trust among all stakeholders in the field.

**Keywords:** External audit, digitalization, digital, profession, transformation, evolution, external auditor.

## ملخص

منذ ظهور التكنولوجيا الرقمية، ظهرت العديد من الأدوات التي أحدثت تغييرات كبيرة في مجالات مهنية متعددة. من خلال الدراسات النظرية، يمكننا ملاحظة أن التكنولوجيات الجديدة لديها القدرة على اخلال الأمور في المؤسسات، بما في ذلك شركات التدقيق. الهدف من هذه الأطروحة هو إبراز تأثير هذه التكنولوجيا على مهنة المدقق وتحليل كيفية تكيفه مع هذه التطورات.

في إطار هذا البحث تم إجراء دراسة في شركة مراجعة الحسابات. الهدف كان ملاحظة منهجية وعمليات العمل المطبقة عن كثب.

لقد لاحظنا أن تطور مهنة المدقق الخارجي تتميز بزيادة الاتصالات وتعزيز الشفافية، مما يتطلب اكتساب مهارات جديدة رئيسية وإعادة تعريف ملف العمل التقليدي للمدقق. الهدف الأساسي من هذه التغييرات هو تعزيز الثقة بين جميع الأطراف المعنية في هذه المهنة.

**الكلمات المفتاحية :** التدقيق الخارجي، التحول الرقمي، الرقمنة، مهنة المدقق الخارجي، التحول، التطور.

## Liste des figures

Figure	Titre	Page
N°1	Le processus de la transformation numérique	44
N°2	La Quatrième révolution Industrielle	45
N°3	Les Quatre Révolutions Industrielles	47
N°4	Le nouveau profil du professionnel à l'ère du digital	51
N°5	Organigramme de PwC Algérie	69
N°6	Interface de Talentlink	73
N°7	Interface de la Suite Connect	73
N°8	Barre de navigation d'Aura Platinum	74
N°9	Tableau de bord individuel	75
N°10	Tableau de bord d'équipe	75
N°11	La vue Plan	77
N°12	La liste des icones	78
N°13	La vue exécute	79
N°14	La feuille des procédures	80
N°15	Feuille Excel des procédures substantives proposées	81
N°16	Lead Schedule de l'entité Beta	81
N°17	Tableau de la revue des rapprochements bancaires	82
N°18	La vue Complétion	83
N°19	La vue Revue	84

## Liste des tableaux

Tableau	Titre	Page
N°1	Evolution de l'audit	10
N°2	Comparatif entre l'audit financier et l'audit opérationnel	13
N°3	Classement chronologique des Big 4	14
N°4	Les normes algériennes d'audit (NAA)	21
N°5	La différence entre l'audit interne et l'audit externe	24
N°6	Définitions récentes de la digitalisation	35
N°7	Evolution de l'audit 4.0	40
N°8	Les modèles technologiques et les principaux points impactés	52
N°9	Les principaux effets de la digitalisation sur la profession d'audit	54
N°10	Chiffre d'affaires de PwC par région	67
N°11	Fiche stratégique de PwC	68
N°12	Liste des participants	89

## Liste des abréviations

Abréviation	Signification
4IR	Fourth Industrial Revolution
A&C	Acceptance and Continuance
CAC	Commissaire Aux Comptes
CNC	Conseil National de Comptabilité
CNCC	Chambre Nationale des Commissaires aux Comptes
DL	Deep Learning
EGA	Entreprise Gathering Activities
ERP	Enterprise Resource Planning
EY	Ernest & Young
FEM	Forum économique mondial
FINMA	Autorité Fédérale de Surveillance des Marchés Financiers
FSLI	Financial Statement Line Item
IA	Intelligence Artificielle
IAASB	International Auditing and Assurance Standards Board
IAS/IFRS	International Accounting standard/ International Financial Standards
IFAC	Fédération internationale des comptables
ISA	Norme internationale d'audit
ISO	Organisation internationale de normalisation
KPMG	Klynveld Peat Marwick Goerdeler
ML	Machine Learning
NAA	Norme Algériennes d'Audit
PCAOB	Public Company Accounting Oversight Board
PCN	Plan Comptable National
PwC	PriceWaterhouseCooper
QRP	Quality Review Partner
RPA	Automatisation Robotique des processus
RSE	Responsabilité Sociétale des Entreprises
SAM	Site d'Acceptation des Mandats
SCF	Système Comptable Financier
TPM	Time Team Planning Meeting
USGAAP	United States Generally Accepted Accounting Principle

# Sommaire

<b>Introduction générale.....</b>	<b>1</b>
<b>Chapitre I : Notions fondamentales sur l’audit externe.....</b>	<b>5</b>
Section 1 : Cadre conceptuel et théorique de l’audit.....	6
Section 2 : La profession de l’auditeur externe.....	22
<b>Chapitre II : L’expansion de la digitalisation et les nouvelles technologies.....</b>	<b>34</b>
Section 1 : Cadre conceptuel et théorique de l’audit 4.0.....	35
Section 2 : L’impact de la transformation digitale sur l’audit.....	38
Section 3 : L’avenir de la profession d’audit au regard des transformations et évolutions actuels.....	53
<b>Chapitre III : L’impact de la digitalisation sur la transformation des pratiques de l’auditeur externe.....</b>	<b>66</b>
Section 1 : Présentation de l’entreprise PricewaterhouseCooper.....	67
Section 2 : Déroulement d’une mission d’audit du cycle trésorerie en utilisant la plateforme Aura .....	72
Section 3 : Analyse de l’évolution de la profession d’auditeur externe à travers l’influence du digital.....	85
<b>Conclusion générale.....</b>	<b>99</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>102</b>
<b>Annexes.....</b>	<b>109</b>
<b>Table des matières.....</b>	<b>112</b>

# **Introduction Générale**

## Introduction générale

Nous sommes actuellement témoins d'une période de transition numérique sans précédent. L'émergence des nouvelles technologies dans le monde des affaires est sans aucun doute l'événement le plus marquant de cette décennie. Les technologies numériques se sont intégrées de manière incontournable dans nos vies ainsi que dans les organisations. Leurs capacités de traitement et d'analyse de l'information ouvrent des opportunités remarquables dans tous les secteurs d'activité des entreprises. Ces dernières sont pleinement conscientes de ces opportunités et s'engagent activement dans un processus de transformation digitale. L'expression "transformation digitale" ou "transformation numérique" est devenue courante dans le discours des entreprises. Cependant, ce terme englobe parfois des réalités très diverses. Certains affirment même qu'il est impossible de définir précisément ce qu'est la transformation digitale de l'entreprise, car il est difficile de délimiter clairement son début et sa fin. Cette transformation digitale peut revêtir une importance capitale au sein des stratégies de transformation d'entreprise, et elle peut jouer un rôle déterminant, en combinaison avec d'autres facteurs, dans la réussite ou l'échec d'une initiative de transformation. En associant les technologies appropriées avec les individus, les processus et les opérations, les entreprises acquièrent la capacité de s'adapter rapidement aux perturbations et aux opportunités, de répondre aux nouveaux besoins des clients en constante évolution, et de favoriser la croissance et l'innovation futures, parfois de manière inattendue. En induisant des changements majeurs dans divers secteurs d'activité, la révolution numérique a entraîné une transformation radicale des pratiques et des processus traditionnels.

Le domaine de l'audit, longtemps considéré comme un bastion de rigueur et de méthodologie, n'a pas échappé à cette révolution, les progrès technologiques ont ouvert de nouvelles perspectives et possibilités pour les professionnels de l'audit, les poussant à revoir leurs approches de travail et à s'ajuster aux exigences d'un environnement en perpétuelle mutation. Afin d'accomplir leur mission avec succès, qui consiste à obtenir une vision claire de la situation de l'entreprise, contrôler l'information comptable transmise aux actionnaires et garantir sa crédibilité, ce qui peut avoir un impact positif sur la société et favoriser une bonne gouvernance, les auditeurs doivent réagir et dépasser les pratiques traditionnelles. Ils doivent adopter la digitalisation, qui est désormais une exigence plutôt qu'une simple solution facultative ou un ajout luxueux comme cela pouvait être le cas par le passé.

# Introduction générale

---

Le choix de ce thème de mémoire a été motivé par plusieurs raisons. Tout d'abord, la transformation digitale est un enjeu majeur pour de nombreuses entreprises et secteurs d'activité, y compris celui de l'audit externe. Il est donc pertinent d'étudier comment cette transformation impacte la profession d'auditeur externe. Notamment que ce sujet a suscité un fort intérêt de la part de nombreux chercheurs et professionnels du domaine qui ont exploré la relation entre l'audit et le digital sous différentes perspectives. Y compris les avantages de cette transformation technologique sur la profession, ainsi que les menaces et les effets négatifs qui peuvent en découler. Certains ont même abordé la question de l'adaptation à cette nouvelle culture. Cela démontre que ce sujet n'est pas entièrement compris et qu'il fera l'objet de nombreux débats et recherches scientifiques.

Nous visons dans notre recherche à comprendre les changements induits par le digital pour améliorer et simplifier le processus d'audit, ainsi que d'anticiper les tendances futures de la profession en tenant compte des avancées technologiques, afin d'évaluer comment l'impact du digital affecte la stratégie et la vision de la profession d'auditeur externe.

Ce mémoire se focalise sur la transformation de la profession d'auditeur externe à l'ère du digital, et cherche à répondre spécifiquement à la problématique suivante :

**« De quelle manière l'utilisation des outils technologiques du numérique transforme-t-elle les pratiques de l'auditeur »**

Pour approfondir notre question principale, il serait pertinent d'examiner les questions secondaires suivantes :

- Comment le métier d'auditeur a été affecté par la transformation digitale ?
- Quelles sont les nouvelles technologies qui entraînent une transformation de la profession d'auditeur externe ?
- Quelle est la vision des auditeurs concernant les évolutions futures de leur profession ?

Afin de mieux appréhender notre travail de recherche, nous avons énoncé les hypothèses suivantes :

**Hypothèse 1 :** La transformation digitale de la profession d'auditeur externe conduit à une amélioration de la qualité des services d'audit, notamment en termes d'exactitude, de fiabilité et de pertinence des informations financières.

**Hypothèse 2 :** La transformation digitale de l'audit externe engendre des changements significatifs dans les compétences requises pour les auditeurs externes avec une demande croissante de compétences techniques en matière d'analyse de données et de compréhension des technologies numériques.

## Introduction générale

---

Dans le cadre de ce mémoire, nous avons opté pour l'utilisation de la méthode descriptive afin d'apporter une illustration concrète des concepts théoriques essentiels à la compréhension de l'étude de cas. Cette approche repose sur des observations objectives et des données empiriques qui viennent appuyer nos arguments et notre analyse. Dans le but de fournir une description détaillée des technologies clés qui ont un impact significatif sur le métier d'auditeur externe. Nous examinerons en détail comment ces technologies influencent la transformation et l'évolution de ce métier. Notre démarche consistera à analyser et décrire de manière précise les fonctionnalités et les implications de ces technologies dans la pratique de l'audit externe. Nous mettrons également en évidence les changements qu'elles entraînent au niveau des processus, des compétences requises et des rôles des auditeurs externes.

Afin de mener notre étude, nous avons les outils de recherche suivants :

- La littérature non conventionnelle : ce qui nous a permis de fournir des informations spécifiques, détaillées et de se tenir au courant des développements les plus récents et des pratiques innovantes dans notre domaine de recherche en combinant l'audit avec le digital.
- Observation participante : cet outil nous a accordé la chance de s'immerger directement dans le contexte étudié, d'observer et de participer activement aux activités et interactions des sujets de recherche, et ce au sein du cabinet PwC Algérie. Ce qui nous a offert une perspective approfondie et contextualisée, permettant de recueillir des données riches et détaillées et d'obtenir des informations de première main et de saisir les nuances et les dynamiques sociales qui peuvent être difficiles à appréhender par d'autres méthodes de collecte de données.
- Entretiens semi-dirigés selon l'approche qualitative : sont essentiels pour recueillir des informations qualitatives approfondies et spécifiques auprès des participants, explorer en profondeur les perceptions, les expériences et les connaissances des participants. Nous avons de plus construit un guide d'entretien afin d'obtenir des données riches et détaillées qui peuvent fournir des insights précieux pour l'analyse et la compréhension de notre sujet de recherche.

Pour apporter une réponse complète à la problématique définie ainsi qu'aux sous-questions, notre recherche est divisée en trois chapitres, structurés en plusieurs parties distinctes mais complémentaires.

## Introduction générale

---

Tout d'abord, le premier chapitre présente les généralités de l'audit externe. Il offre une vue d'ensemble de cette discipline en mettant en évidence ses concepts fondamentaux, ses objectifs, ainsi que les différentes étapes du processus d'audit. Les principes et les normes régissant la pratique de la profession d'auditeur, son rôle et son importance. Il permet ainsi au lecteur d'acquérir une compréhension solide des bases de l'audit externe avant d'approfondir les aspects spécifiques de notre recherche.

Le second chapitre, examine en détail les implications de la révolution digitale sur la profession de l'audit. Il explore les différentes technologies numériques qui ont transformé les pratiques d'audit, telles que l'analyse de données, l'automatisation des processus, l'intelligence artificielle et la blockchain. Ce chapitre met en évidence les avantages et les opportunités offerts par ces technologies en termes d'efficacité, de précision et de pertinence des travaux d'audit.

Enfin, le dernier chapitre sera consacré à l'étude du cas pratique, dans lequel nous allons montrer l'impact du digital sur l'évolution et la transformation de la profession de l'auditeur externe, au sein du cabinet PwC Algérie.

**Chapitre I**  
**Notions fondamentales sur l'audit**  
**externe**

### Chapitre I : Notions fondamentales sur l'audit externe

#### Introduction

Depuis toujours, il est recommandé dans les entités économiques de faire appel à une personne compétente et indépendante pour vérifier la conformité, la sincérité et la fidélité des comptes établis par les responsables de l'entité. Cette tâche était autrefois confiée à un vérificateur des comptes, aujourd'hui dénommée commissaire aux comptes, contrôleur légal ou statutory auditor, ou plus simplement auditeur.

Le concept d'audit est intrinsèquement complexe et son interprétation a connu différentes variations au fil du temps, en fonction des changements historico-économiques et des transformations que les entreprises et les sociétés ont connus.

Par conséquent, les normes et pratiques d'audit évoluent régulièrement pour s'adapter aux changements dans l'environnement des affaires et aux exigences réglementaires, tout en maintenant l'intégrité et l'objectivité de la profession d'audit. Cette adaptation est essentielle pour assurer la pertinence et la qualité des travaux d'audit, qui visent à donner une assurance raisonnable sur la fiabilité des informations financières d'une entité. Les professionnels de l'audit doivent être en mesure de s'adapter rapidement aux évolutions des normes et des pratiques pour rester pertinents et fiables dans leur rôle de vérification des comptes.

Afin d'avoir une base de recherche solide, nous développons, dans ce premier chapitre, une clarification du concept ainsi qu'une revue du cadre référentiel et théorique, comportant : une présentation de l'audit, l'auditeur, ses types, objectifs, ainsi que sa profession.

## Section 1 : Cadre conceptuel et théorique de l'audit

Cette première section, présente une perspective globale de l'audit, en abordant son évolution au fil du temps, ses objectifs, ses principes fondamentaux, les normes qui le régissent, ainsi que les différentes approches et démarches utilisées.

### 1.1 Généralité sur l'audit

L'audit est une évaluation diagnostique et analytique effectuée par des experts impartiaux et souvent indépendants sur un aspect spécifique d'une entreprise.

Dans cette section, nous aborderons les différentes définitions, l'historique, les processus, les types, les acteurs et les assertions d'audit.

#### 1.1.1 Historique de l'audit

Nous allons aborder l'étymologie et l'origine du terme "audit" et l'historique de l'audit en Algérie :

##### 1.1.1.1 Etymologie du mot audit

Pour mieux comprendre la notion d'audit, il est important de commencer par présenter et retracer la signification du terme, ainsi que son évolution à travers les différentes époques qui ont conduit aux différentes définitions qui lui sont attribuées aujourd'hui. Le mot "**audit**" trouve son origine dans le latin classique<sup>1</sup> à partir du verbe "audire", dérivé de "audiom" et "auditium", qui englobe plusieurs significations telles que disciple, entendre, écouter, etc. Il convient de souligner que dans les temps anciens, l'écoute et l'audition jouaient un rôle prépondérant dans l'exécution des tâches de contrôle. En effet, les dépositions se faisaient de manière orale (rôle ancien des greffiers, des avoués, le procès verbale)<sup>2</sup>.

Au début du XXe siècle, les anglo-saxons introduisirent la notion d'audit liée à la gestion telle que nous la connaissons aujourd'hui. Le premier cabinet d'audit fut fondé au XIXe siècle à Londres. L'audit se concentre notamment sur la détection des anomalies, des fraudes et des risques au sein des organisations et des secteurs d'activité qu'il examine<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup>Gaffiot (F), Dictionnaire latin français, édition 1936, P.76

<sup>2</sup>JORAS (Michel), *Les fondamentaux de l'audit*, édition préventive, Paris, 2002, P.18

<sup>3</sup>RAMIREZ (Carlos), *Du commissariat aux comptes à l'audit*, Le seuil, 2003, P.19.

# Chapitre I : Notions fondamentales sur l'audit externe

---

## 1.1.1.2 L'origine de l'audit

L'audit est une profession qui répond aux besoins de la société et évolue en fonction de l'évolution de la demande et des besoins de la société qu'elle sert.

Nous allons examiner en détail les cinq grandes périodes qui retracent l'évolution de l'audit tout au long de son histoire.

### Avant 1844

L'audit remonte à plus de 3000 ans avant JC, où des lois commerciales et des rapports comptables ont été découverts à Babylone. Des systèmes de contrôle comptable ont été mis en place par Hammourabi et les pharaons, tandis que dans l'Empire grec et romain, les responsables des fonds publics devaient rendre des comptes réguliers. L'audit était principalement pratiqué par des experts-comptables et avait pour objectif de vérifier la comptabilité des fonctionnaires chargés des fonds publics<sup>1</sup>. Pendant la révolution industrielle, l'audit a évolué vers une dimension commerciale, se concentrant sur la gestion des fonds de cargaison et la détection de fraudes<sup>2</sup>.

### 1844 à 1920

Le Royaume-Uni a connu des transformations socio-économiques majeures pendant la révolution industrielle. L'émergence de grandes entreprises a créé une demande croissante de capitaux, tandis que l'expansion de la classe moyenne a favorisé l'investissement dans différentes entreprises. C'est à cette époque que le contrôle légal des comptes est apparu avec la loi britannique sur les sociétés par actions en 1844. Cette loi a instauré la nomination d'un auditeur indépendant chargé d'examiner les états financiers et de fournir une opinion aux actionnaires. L'objectif de l'audit s'est élargi pour inclure la représentation précise de la situation financière de l'entreprise, en complément de la détection des fraudes et des erreurs<sup>3</sup>.

### 1920 à 1960

Le développement économique et de l'audit s'est déplacé vers les États-Unis. Cette période a été marquée par la croissance des entreprises et l'émergence de nouveaux instruments financiers. Après le crash de 1929, une nouvelle catégorie d'investisseurs est apparue, principalement intéressée par le rendement de leurs investissements. Cette évolution

---

<sup>1</sup> Idem

<sup>2</sup> Ibid, P 18-21

<sup>3</sup> Ibid. p21-33

## Chapitre I : Notions fondamentales sur l'audit externe

---

a conduit à une demande croissante pour les services d'audit. Pour y faire face, des techniques d'échantillonnage ont été développées, mettant l'accent sur les preuves externes pour prévenir la fraude. L'audit du compte de résultat a également été introduit pour répondre à l'intérêt des investisseurs pour la performance financière. L'audit a évolué pour évaluer la véracité et la sincérité des informations présentées dans les états financiers, passant ainsi d'un objectif principal de détection des fraudes et des erreurs à une évaluation globale de la fiabilité des informations financières<sup>1</sup>.

### 1960-1990

Les avancées technologiques ont entraîné la croissance des entreprises, certaines étendant même leurs activités à l'étranger et devenant des entreprises multinationales influentes. La législation sur la divulgation des informations financières s'est renforcée, obligeant les dirigeants d'entreprise à fournir des états financiers annuels non seulement aux actionnaires, mais également aux porteurs d'obligations. L'audit a continué d'évoluer pour répondre à ces exigences, avec l'émergence de l'audit basé sur les risques. Cette approche évalue la probabilité d'anomalies significatives dans les états financiers et se concentre sur les domaines les plus susceptibles d'erreurs, permettant de gérer le risque à un niveau acceptable<sup>2</sup>.

### 1990-présent

Le monde est marqué par la présence d'énormes entreprises multinationales, la mondialisation et une évolution technologique rapide. Les grandes entreprises ont continué de croître et d'accroître leur influence. Malheureusement, cette période a également été marquée par de nombreux scandales financiers et crises, tels que la faillite de Lehman Brothers et l'affaire Enron, qui ont conduit à une législation plus stricte, notamment avec la loi Sarbanes-Oxley (loi SOX). La documentation d'audit est devenue de plus en plus importante pour prévenir de tels scandales. L'audit continue d'évoluer et cherche à apporter une valeur ajoutée en mettant l'accent sur l'efficacité et l'efficience de ses processus<sup>3</sup>.

#### 1.1.1.3 L'historique de l'audit en Algérie

L'histoire de l'audit en Algérie est intimement liée à l'évolution économique du pays. À savoir la pression des marchés financiers et les exigences sur la qualité de l'information

---

<sup>1</sup> Ibid. p21-33

<sup>2</sup> PORTER (B), SIMON (J), HATHERLY (D), Op. cit. P.21-33

<sup>3</sup> Idem

## Chapitre I : Notions fondamentales sur l'audit externe

---

financière. En effet, jusqu'à 1975, c'est le code de commerce français, reconduisant la législation existante en 1962 sauf dans ses dispositions contraires à la souveraineté nationale, qui régissent l'exercice du contrôle des comptes pour les entreprises commerciales. Cette période fut marquée notamment par l'avènement du PCN et par l'émergence de l'audit financier externe, hormis sa forme légale assumée dans le cadre du commissariat aux comptes (CAC) et qui vit le jour en Algérie avec la fondation de la Conseil Nationale de Comptabilité aussi connue sous l'acronyme CNC. Cette société publique a été créée dans le but d'accompagner la mise en place du PCN à travers le territoire national et dans toutes les sociétés du pays<sup>1</sup>.

Les principales missions de la CNC consistaient en<sup>2</sup> :

- La mise en place des procédures comptables.
- Conduire les missions d'audit comptable et financier au sein des entreprises publiques.
- Former les auditeurs internes.

C'est dans ce contexte que l'audit a été introduit en Algérie dans les années 1970. Le premier organisme chargé de l'audit des entreprises publiques a été créé en 1971 sous le nom de "Vérificateur Général". Plus tard, la loi 80-05 relative à l'exercice de la fonction de contrôle par la cour des comptes a mis en place la cour des comptes qui était instituée par l'article 190 de la constitution de 1976. La loi de finances pour 1985 a permis la création des commissaires aux comptes conformément aux pratiques usuelles au niveau international<sup>3</sup>.

Toutefois, l'entreprise Algérienne n'avait connu qu'un seul type de contrôle, celle du commissariat aux comptes, ou de l'expertise comptable, jusqu'à la promulgation de la loi 88-01 portant une loi d'orientation sur les entreprises publiques économiques qui a donné naissance à une nouvelle vision de contrôle, celle de « l'audit d'entreprise ». La pratique de l'audit comptable et financier externe est faite dans les entreprises publiques, à travers les missions du commissaire aux comptes ou d'expert-comptable, ou sur contrat spécifique par la Société Nationale de Comptabilité<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> KHELASSI (Rédha), *Précis de l'audit fiscal*, édition Berti, Alger, 2013, P.47

<sup>2</sup> <http://www.cnc.dz/presentation.asp> (Consulté le 30/04/2023 à 12 :14)

<sup>3</sup> <https://avocatalgerien.com/la-cour-des-comptes-alger/> (Consulté le 05/04/2023 à 13 :40)

<sup>4</sup> DERROUS, (Salima) : *La pratique de l'audit comptable et financier dans les entreprises publiques*, mémoire de magister en (Management /audit, comptabilité et contrôle/ sciences économiques), Oran (université d'Oran 2), 2010, P37.

## Chapitre I : Notions fondamentales sur l'audit externe

En parallèle, l'audit a également connu un développement dans le secteur privé avec la création de cabinets d'audit dès les années 1980. L'ouverture de l'économie algérienne à partir des années 1990 a renforcé l'essor de l'audit dans le pays, avec l'arrivée de grands cabinets d'audit internationaux.

**Tableau N°01** : Evolution de l'audit

Périodes	Prescripteur de l'audit	Auditeurs	Objectifs de l'audit
2000 avant J.C	Rois / Empereurs	Clercs / Ecrivains	- Punir les voleurs pour les détournements de fonds, - Protéger le patrimoine
1700 à 1850	Etats Tribunaux commerciaux et actionnaires	Comptables	Réprimer les fraudes et punir les fraudeurs, - Protéger le patrimoine
1850 à 1900	Etats et actionnaires	Professionnels d'audit et de la comptabilité	- Eviter les fraudes, - Attester la fiabilité des bilans
1900 à 1940	Etats et actionnaires	Professionnels d'audit et de la comptabilité	Eviter les fraudes et les erreurs, - Attester la fiabilité des états financiers.
1940 à 1970	Etats, Banques et actionnaires	Professionnels d'audit et de la comptabilité	Attester de la sincérité et de la régularité des états financiers
1970 à 1990	Etats, Tiers et actionnaires	Professionnels d'audit et de la comptabilité	Attester la qualité du contrôle interne et le respect des normes comptables et des normes d'audit.

## Chapitre I : Notions fondamentales sur l'audit externe

1990 à ce jour	Etats, Tiers et actionnaires	Professionnels d'audit et du conseil	Attester l'image fidèle des comptes et la qualité du contrôle interne dans le respect des normes internationales.
----------------	------------------------------	--------------------------------------	---

**Source :** COLLINS (Lionel) et VALIN (Gérard), *Audit et contrôle interne*, édition DALLOZ, Paris, 1992, P.17

### 1.1.2 Définition de l'audit

Comme indiqué précédemment, la définition de l'audit a évolué au fil du temps, et plusieurs définitions ont été formulées pour expliquer ce concept. Parmi ces différentes définitions, voici quelques exemples qui permettent de mieux comprendre le terme.

Pour Everard et Wolter (1989), ils définissent l'audit comme « *la vérification qui est un examen des activités et des opérations d'une organisation qui vise à s'assurer que celles-ci sont conduites selon les objectifs, les budgets, les règles et les normes qui lui ont été impartis. L'objectif de cette vérification est de cibler à intervalles réguliers les possibles transgressions qui pourraient nécessiter des actions de redressement* »<sup>1</sup>

Pour Bécour & Bouquin, L'audit est « *L'activité exercée par un professionnel qui applique de manière indépendante des procédures et des normes d'examen cohérentes afin d'évaluer l'adéquation, la pertinence, la sécurité et le fonctionnement de tout ou partie des actions menées dans une organisation par référence à normes.* »<sup>2</sup>

Selon la norme ISO 19011, qui fournit des directives pour l'audit des systèmes de management et est développée par l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), l'audit est défini comme un processus systématique, indépendant et documenté visant à obtenir des preuves d'audit (enregistrements, déclarations de faits ou autres informations vérifiables) et à les évaluer de manière objective afin de déterminer dans quelle mesure les critères d'audit (ensemble de politiques, procédures ou exigences spécifiées) sont satisfaits.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> PAQUIN (Stéphane) : *L'audit dans le secteur public, Analyse comptable en administration publique*, vol 18 N°3, Telescope, Québec, 2012 P.21

<sup>2</sup> BECOUR (J.C), BOUQUIN(H) : *Audit Opérationnel Entrepreneuriat, Gouvernance et Performance*, 3ed, Economica, 2008, Paris, P.12.

<sup>3</sup> <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:19011:ed-3:vi:fr>. – (Consulté le 16/05/2023 à 04 : 12)

### 1.1.3 Types d'audit

Il est possible de distinguer les types d'audit en fonction de plusieurs critères, tels que :

- L'objectif de la mission
- Le statut de l'auditeur
- La situation de l'auditeur par rapport à l'entreprise

#### 1.1.3.1 Selon l'objectif de la mission

- **L'audit financier**

Selon l'International Federation of Accountants (IFAC), l'audit financier est défini comme suit « *L'audit (financier) a pour objectif de permettre à l'auditeur d'exprimer une opinion selon laquelle les états financiers ont été établis, dans tous leurs aspects significatifs, conformément à un référentiel comptable défini.*» Plus précisément « *L'audit a pour but d'augmenter le niveau de confiance que les états financiers inspirent aux utilisateurs visés. Pour que ce but soit atteint, l'auditeur exprime une opinion indiquant si les états financiers ont été préparés, dans leurs aspects significatifs, conformément au référentiel d'information financière applicable. Dans le contexte de la plupart des référentiels à usage général, cette opinion consiste à indiquer si les états financiers donnent, dans tous leurs aspects significatifs, une image fidèle conformément au référentiel.*»<sup>1</sup>

- **L'audit opérationnel**

Un audit opérationnel consiste en une évaluation et une analyse méthodique des activités d'une entité dans le but d'améliorer son efficacité et son efficience. Ces missions d'audit sont réalisées par un professionnel compétent, indépendant de l'entité, qu'il s'agisse d'un auditeur interne ou externe, et les conclusions sont présentées à la direction. Un audit opérationnel peut être réalisé sur l'ensemble de l'entité ou se concentrer sur un segment, un département ou un problème spécifique. Par exemple, un audit opérationnel des ressources humaines peut être effectué pour résoudre des problèmes tels qu'un taux de rotation du personnel élevé.<sup>2</sup>

Et donc l'audit opérationnel peut être défini comme étant « *l'examen professionnel des informations relatives à la gestion de chaque fonction d'une entité quelconque en vue*

---

<sup>1</sup> <https://www.ifac.org/>International Federation of Accountants (IFAC), (Consulté le 01/05/2023 à 21:18)

<sup>2</sup> Ibid, P 6

## Chapitre I : Notions fondamentales sur l'audit externe

*d'exprimer sur ces informations une opinion responsable et indépendante, par référence aux critères admis, en particulier en vue de la prise de décision »<sup>1</sup>*

**Tableau N°02** : Comparatif entre l'audit financier et l'audit opérationnel

Type	Audit Financier	Audit Opérationnel
Objectifs	-Audit en vue de la certification des états financiers. -Fiabilité et sincérité de l'information produite vis-à-vis des tiers.	- Des contrôles opérationnels, audit de gestion, audit de stratégie. - Fiabilité de l'information produite et efficacité, efficience des processus.
Base d'analyse	Audit Contrôle interne	Contrôle interne dans son ensemble
<b>Professionnel concerné</b> - Audit Légal Commissaires aux comptes - Audit contractuel - Audit Interne	- Oui - Oui - Oui mais sans possibilité de certification (limité aux besoins de l'entreprise)	- Non appliqué - Oui - Oui

**Source** : ABID (J), *Audit financier des immobilisations*, mémoire de master, école supérieure de banque Alger 2015, p16

### 1.1.3.2 Selon le statut de l'auditeur

Il englobe :

- **L'audit contractuel**

C'est une mission dans le cadre d'un contrat qui lie l'entité auditée (Le client) qui peut être une entreprise, un ministère, une association, etc., à un auditeur selon les termes d'un contrat (Contrat par laquelle l'une des parties s'engage à faire quelque chose pour l'autre,

<sup>1</sup> BENHAYOUN (Sedafi) : *L'audit interne levier de performance dans les organisations publiques*, mémoire de master, institut supérieur de commerce et d'administration des entreprises, Rabat 2001, P.19

## Chapitre I : Notions fondamentales sur l'audit externe

moyennant un prix convenu entre elles). D'après les normes professionnelles, l'auditeur externe et son client définissent une lettre de mission, précisant les obligations réciproques<sup>1</sup>.

Il est très courant lors d'acquisitions d'entreprises que l'acheteur potentiel souhaite obtenir l'avis d'un expert indépendant, autre que le commissaire aux comptes de l'entreprise, sur les informations financières fournies par le vendeur, avant de prendre un engagement définitif<sup>2</sup>. L'origine de l'audit externe contractuel remonte aux grands cabinets d'audit anglo-saxons, communément appelés aujourd'hui les Big Four ou Fat Four, les quatre groupes d'audit les plus importants au niveau mondial : KPMG, PWC (PricewaterhouseCoopers), EY (Ernst & Young) et Deloitte.

**Tableau N°03 : Classement chronologique des Big 4**

<b>Fin des 70's Big 8</b>	<b>1989 Big 6</b>	<b>1998 Big 5</b>	<b>2002 Big 4</b>
1- Price Waterhouse	1- Price Waterhouse	1-PWC	1-PwC
2- Coopers & Lybrand	2- Coopers& Lybrand	2- Ernst & Young	2-Ernst& Young
3- Arthur Young	3- Ernst & Young	3- Deloitte & Touch	3-Deloitte
4- Ernst &Whinney	4- Deloitte & Touch	4- KPMG	4-KPMG
5- Deloitte, Hskins& Sells	5- KPMG	5- Arthur Andersen	
6- Touche Ross	6- Arthur Andersen		
7- Peat Marwick			
8- Arthur Andersen			

**Source :** Mikol (Alaine), *Audit et commissariat aux comptes*, édition e-theque, 12<sup>e</sup> édition, 2014, Paris, P.13

- **L'audit légal**

Le commissariat aux comptes est une mission d'audit d'ordre légal, obligatoire en vertu de la législation sur les sociétés. Le commissaire aux comptes, désigné par l'assemblée générale des associés ou, en cas d'absence de désignation, par décision judiciaire, a pour responsabilité permanente de vérifier les comptes de la société afin de formuler un avis sur leur régularité, leur sincérité et leur image fidèle. En outre, il est chargé par la loi de réaliser

<sup>1</sup> LEMANT (Olivier), *Créer, organiser et développer l'audit interne*, édition MAXIMA, Paris, 1999, P.74

<sup>2</sup> <https://www.petite-entreprise.net/P-2884-84-G1-definition-l-audit-externe.html>(Consulté le 30/04/2023 à 14 :36)

## Chapitre I : Notions fondamentales sur l'audit externe

---

certaines vérifications spécifiques. Le commissaire aux comptes remplit ainsi un rôle d'information, de prévention et de protection, son rapport étant largement diffusé.<sup>1</sup>

### 1.1.3.3 Selon la situation de l'auditeur par rapport à l'entreprise

Comprend :

- **L'audit interne**

L'audit interne est réalisé dans le but de fournir une assurance sur différents aspects des activités d'une organisation. Cette fonction est généralement exercée par les employés de l'organisation elle-même, mais peut également être externalisée à un cabinet d'audit externe. Les responsabilités de l'audit interne sont déterminées par les personnes en charge de la gouvernance et de la gestion au sein de l'organisation. Bien que les missions de l'audit interne puissent varier considérablement d'une organisation à l'autre, elles sont souvent axées sur l'évaluation et l'amélioration de la gestion des risques, des procédures de contrôle interne et des éléments du processus de gouvernance<sup>2</sup>.

- **L'audit externe**

L'audit externe « est mis en œuvre par un organisme indépendant chargé de vérifier la validité des informations communiquées aux parties par les institutions. Ainsi, l'audit externe se définit comme étant un examen indépendant et formel de la situation financière d'un organisme ainsi que de la nature et des résultats de ses activités. Cette étude est mise en œuvre par des commissaires aux comptes professionnels. Ils ont pour but de s'assurer de la pertinence des rapports de la direction et de la crédibilité des états financiers. Elle permet également de dresser la responsabilité des institutions dans la gestion des capitaux des bailleurs et d'objectiver les points faibles des suivis internes »<sup>3</sup>.

### 1.1.4 Les démarches d'audit<sup>4</sup>

Les démarches de l'audit passent généralement par quatre phases :

#### 1. Préparation de l'audit

Planification de l'audit, définition du champ d'application, des objectifs et des critères d'audit, ainsi que la sélection de l'équipe d'audit.

---

<sup>1</sup> GRAND(B) et VERDALLE(B) : *Audit comptable et financier*, Edition Economica, Paris, 2006, P.9

<sup>2</sup> LOWERS (T) et autres, *Auditing and Assurance Services*, édition McGraw Hill, New-York, 2021,P.24

<sup>3</sup> <https://www.petite-entreprise.net/P-2884-84-G1-definition-l-audit-externe.html> (Consulté le 17/05/2023 à 05 :04)

<sup>4</sup> <https://www.iso.org/obp/ui/#isostdiso19011ed-3v1fr> (Consulté le 16/05/2023 à 04 : 23)

### 2. Réalisation de l'audit

- **Ouverture de l'audit** : introduction de l'équipe d'audit, confirmation des objectifs et des critères d'audit, et présentation du programme d'audit.
- **Collecte des informations** : collecte des données nécessaires à l'évaluation de la conformité et de l'efficacité du système.
- **Analyse des informations** : comparaison des informations collectées avec les critères d'audit, afin de déterminer les écarts, les causes et les conséquences.
- **Communication des résultats** : présentation des conclusions et des recommandations à l'organisation auditée.

### 3. Clôture de l'audit

Clôture de l'audit avec les parties prenantes, y compris la confirmation des résultats, la gestion des écarts et l'approbation des conclusions et des recommandations.

### 4. Suivi de l'audit

Évaluation de l'efficacité des actions correctives mises en œuvre par l'organisation auditée pour résoudre les écarts identifiés lors de l'audit.

#### 1.1.5 Objectif de l'audit

Selon la norme ISA 200 (Norme internationale d'audit 200) intitulée "Objectifs généraux de l'auditeur indépendant et réalisation d'un audit conforme aux normes d'audit internationales", les objectifs principaux de l'audit sont les suivants<sup>1</sup> :

- **Obtenir une assurance raisonnable** : L'objectif central de l'audit consiste à obtenir une assurance raisonnable que les états financiers dans leur ensemble sont exempts d'anomalies significatives résultant de fraudes ou d'erreurs. L'auditeur met en place des procédures d'audit appropriées pour collecter des éléments probants et évaluer les risques d'anomalies.
- **Émettre une opinion** : L'auditeur doit exprimer une opinion sur les états financiers, en se basant sur son évaluation et son analyse des éléments probants obtenus au cours de l'audit. Cette opinion doit être formulée de manière claire et appropriée.
- **Respecter les normes d'audit internationales** : L'audit doit être réalisé en conformité avec les normes d'audit internationales (ISA). L'auditeur doit se conformer

---

<sup>1</sup> Norme ISA 200 de décembre 2016, relatif aux objectifs généraux de l'auditeur indépendant et réalisation d'un audit conforme aux normes d'audit internationales, IFAC.

## Chapitre I : Notions fondamentales sur l'audit externe

---

aux principes fondamentaux d'intégrité, d'objectivité, de confidentialité et de compétence professionnelle.

- **Exercer un jugement professionnel** : L'auditeur doit faire preuve de jugement professionnel lors de la planification, de l'exécution et de l'évaluation de l'audit. Cela implique de prendre des décisions appropriées et d'exercer son discernement dans des situations complexes.
- **Communiquer les résultats de l'audit** : L'auditeur doit communiquer les résultats de l'audit de manière appropriée, notamment en émettant un rapport d'audit contenant son opinion sur les états financiers. Il doit également communiquer toute anomalie significative identifiée pendant l'audit aux parties prenantes concernées.

Ces objectifs, définis par la norme ISA 200, visent à garantir que l'audit est réalisé de manière professionnelle, impartiale et rigoureuse, afin de fournir une assurance raisonnable quant à la fiabilité des états financiers.

### 1.1.6 Les acteurs de l'audit

Il convient de noter que chacun des acteurs de l'audit a une responsabilité importante à assumer dans le processus d'audit, et que leur coopération est indispensable pour assurer la qualité et la crédibilité des résultats de l'audit.

Selon les Normes internationales d'audit ISA 220 intitulée "Contrôle qualité pour un audit d'états financiers", les principaux acteurs impliqués dans l'audit sont les suivants<sup>1</sup> :

- **Auditeur externe** : L'auditeur externe est une personne ou une entreprise indépendante qui réalise l'audit des états financiers d'une entité. Il est responsable de l'évaluation de la conformité des états financiers aux normes comptables applicables et de la collecte d'éléments probants pour exprimer une opinion sur leur fiabilité.
- **Auditeur interne** : L'auditeur interne est un professionnel travaillant au sein de l'organisation et chargé d'évaluer l'efficacité des contrôles internes, de la gestion des risques et des processus opérationnels. Son rôle est d'apporter une assurance et des conseils à la direction de l'organisation.
- **Comité d'audit** : Le comité d'audit est un organe indépendant et impartial composé de membres du conseil d'administration ou d'autres parties prenantes de l'organisation. Il

---

<sup>1</sup> Norme ISA 220 de décembre 2020, relatif au Contrôle qualité pour un audit d'états financiers, IAASB

## Chapitre I : Notions fondamentales sur l'audit externe

---

supervise les activités d'audit interne et externe, examine les rapports d'audit et assure la communication entre l'auditeur et la direction.

- **Direction de l'entité** : La direction de l'entité est responsable de la préparation des états financiers et de la mise en place de systèmes de contrôle interne adéquats. Elle collabore avec l'auditeur externe en fournissant des informations et en répondant à ses questions lors de l'audit.
- **Utilisateurs des états financiers** : Les utilisateurs des états financiers, tels que les actionnaires, les investisseurs, les créanciers et les organismes de réglementation, s'appuient sur les rapports d'audit pour prendre des décisions éclairées sur l'entité. Ils sont intéressés par l'opinion de l'auditeur sur la fiabilité des états financiers.

Il est important de noter que la composition des acteurs peut varier en fonction du type d'audit, de la taille de l'entité et des exigences réglementaires spécifiques.

### 1.1.7 Les Assertions d'audit

Les assertions sont des affirmations explicites ou implicites formulées par la direction d'une entité et qui sont intégrées dans les éléments des états financiers. Lors de l'audit, l'auditeur obtient et évalue des éléments de preuve pour se forger une opinion sur l'état financier de l'entité<sup>1</sup>.

La norme ISA 500 stipule que l'auditeur doit utiliser des assertions concernant les flux d'opérations, les soldes de comptes, la présentation et les informations fournies dans les états financiers de manière détaillée. Cela sert de base à l'évaluation des risques d'anomalies significatives et à la définition et à la mise en œuvre de procédures d'audit complémentaires.

L'auditeur tient compte des différentes assertions lors de l'évaluation des risques, en prenant en considération les types d'anomalies possibles, et définit ensuite les procédures d'audit en réponse aux risques identifiés. Les assertions d'audit, également appelées assertions de la direction et assertions des états financiers, comprennent les éléments suivants<sup>2</sup> :

**Existence et Occurrence** : L'occurrence signifie que les transactions et les opérations ont effectivement eu lieu, par opposition aux opérations fictives. L'existence fait référence à la réalité et à l'existence physique des éléments, qu'ils soient tangibles (immobilisations, stocks, etc.) ou incorporels (actifs, passifs, charges, produits).

---

<sup>1</sup> ISA 315

<sup>2</sup> Idem

## Chapitre I : Notions fondamentales sur l'audit externe

---

**Droits et Obligations** : vise à vérifier si l'entité possède et contrôle les droits sur les actifs, et si les dettes correspondent aux obligations de l'entité à une date donnée.

**Exhaustivité** : L'auditeur doit vérifier si toutes les transactions (actifs, dettes et opérations) ont été correctement enregistrées dans les états financiers et si tous les faits importants ont été mentionnés.

**Cut off** : Concerne la séparation adéquate entre les exercices successifs. Elle garantit que tous les produits et charges liés à chaque exercice sont correctement rattachés à cet exercice, et uniquement à celui-ci, conformément aux principes comptables.

**Valorisation** : L'objectif de valorisation vise à ce que toutes les transactions enregistrées soient évaluées selon les principes et méthodes de valorisation généralement reconnus.

**Exactitude** : L'assertion d'exactitude signifie que toutes les opérations réalisées par l'entreprise doivent être enregistrées dans les comptes avec des montants exacts, tant sur le plan arithmétique que conformément aux principes comptables.

**Présentation et informations à fournir** : Cette assertion concerne la présentation des transactions dans les comptes conformément aux principes comptables généralement reconnus et de manière cohérente (classification). De plus, les informations financières doivent être présentées et décrites de manière appropriée, et les informations fournies en annexe aux comptes doivent être clairement compréhensibles.

### 1.2 Les normes de l'audit

Les normes d'audit, également connues sous le nom de normes d'exercice professionnel, englobent l'ensemble des règles auxquelles le commissaire aux comptes doit se conformer lorsqu'il exerce ses missions.<sup>1</sup>

#### 1.2.1 Organismes de normalisation nationaux et internationaux

##### 1. Les normes internationales de certification et d'accréditation des auditeurs

**(IAASB)** : IAASB (International Auditing and Assurance Standards Board) est un

---

<sup>1</sup> Site de la Compagnie Nationale des Commissaires aux Comptes français <https://www.auditsi.eu/?p=8635>  
(Consulté le 19/05/2023 à 22 :57)

## Chapitre I : Notions fondamentales sur l'audit externe

---

comité permanent de l'IFAC (Fédération internationale des comptables), créé en 1978. Il joue un rôle essentiel en tant qu'organisme de normalisation indépendant dans l'intérêt public. Son objectif principal est d'établir des normes internationales d'audit, de contrôle de la qualité, d'examen, d'autres services d'assurance et de services connexes de haute qualité. L'IAASB vise à promouvoir l'harmonisation des normes internationales et nationales, et à améliorer la qualité et la cohérence des pratiques dans le monde entier. Son travail contribue à renforcer la confiance du public dans la profession mondiale de l'audit et de l'assurance.<sup>1</sup>

2. **La Chambre Nationale des Commissaires aux Comptes (CNCC)** : La Chambre Nationale des Commissaires aux Comptes regroupe tous les Commissaires aux Comptes enregistrés et agréés en Algérie. Elle est régie par la loi n° 10-01 du 29 juin 2010, tandis que le décret n° 11-26 du 27 janvier 2011 établit la composition, les attributions et les règles de fonctionnement du Conseil national de la Chambre nationale des comptes. Le Conseil national est composé de neuf membres élus par l'Assemblée générale parmi les membres agréés. Il coordonne ses activités avec le ministre des Finances, qui nomme également un représentant au conseil. La Chambre nationale des commissaires aux comptes est l'organisme responsable de l'élaboration, de la publication et de la promotion des normes d'audit algériennes (NAA).<sup>2</sup>
3. **Public Company Accounting Oversight Board (PCAOB)** est une organisation à but non lucratif établie par le Congrès pour superviser les audits des entreprises publiques, dans le but de protéger les investisseurs et l'intérêt public en favorisant des rapports d'audit informatifs, précis et indépendants. En plus de la surveillance des audits des sociétés cotées, le PCAOB supervise également les audits des courtiers et des courtiers, y compris les rapports de conformité soumis en vertu des lois fédérales sur les valeurs mobilières, afin de garantir la protection des investisseurs. Le PCAOB établit les normes d'audit PCAOB, qui sont parmi les normes d'audit les plus influentes au monde, en parallèle avec les normes ISA (Normes Internationales d'Audit).<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> <https://www.iaasb.org/about-iaasb> (Consulté le 19/05/2023 à 22 :59)

<sup>2</sup> <https://www.cn-cncc.dz/cncc> (Consulté le 19/05/2023 à 22 :59)

<sup>3</sup> <https://pcaobus.org/About> (Consulté le 19/05/2023 à 23 :06)

# Chapitre I : Notions fondamentales sur l’audit externe

## 1.2.2 Normes Algériennes d’audit

Face à l'évolution mondiale et à la mutation de son économie ces dernières années, l'Algérie a pris la décision de ne pas rester à l'écart. Elle a ainsi entrepris une migration radicale de son ancien système comptable (PCN) vers un système comptable et financier capable de répondre aux nouvelles exigences de l'économie locale en pleine ouverture, ainsi qu'aux besoins des investissements étrangers.

En effet, les récentes lois sur le système comptable et financier (SCF) (loi du 07-11 du 25-11-2007) ainsi que la loi régissant l'organisation de la profession comptable (loi 10-01 du 29-06-2010) témoignent de la volonté du législateur algérien d'harmoniser le système comptable du pays avec les référentiels internationaux.

Le SCF a été décrété en 2007 et est entré en vigueur le 1er janvier 2010. Il s'inspire principalement du référentiel international et des normes IAS/IFRS. Ainsi, l'économie algérienne marque une étape importante dans le développement de son système comptable. Cependant, la véritable révolution a eu lieu grâce à la décision n° 02 du 4 février 2016 du ministère des Finances, qui a enfin donné naissance aux premières normes d'audit algériennes, basées sur le référentiel international d'audit (ISA) élaboré par l'IFAC. La norme 210, qui traite des "Accords sur les termes des missions d'audit", a été mise en place. Depuis lors, douze normes ont été établies.<sup>1</sup>

**Tableau N°4 : Les Normes Algériennes d’Audit (NAA)**

Décision	N° norme	Objet
Décision N°02 du 04 février 2016	NAA-210	Accord sur les termes des missions d'audit
	NAA-505	Confirmations externes
	NAA-560	Événements postérieurs à la clôture
	NAA-580	Déclarations écrites
Décision N° 150 du 11 Octobre 2016	NAA-300	Planification d'un audit d'États financiers
	NAA-500	Éléments probants
	NAA-510	Missions d'audit initiales solde d'ouverture

<sup>1</sup> MERHOUM (Mohamed) et KHOUATRA (Djamel), *Le système comptable financier algérien entre les « full IFRS » et la norme « IFRS PME »*, Hal open science, mai, 2018, Nantes, P 2-4

## Chapitre I : Notions fondamentales sur l'audit externe

	NAA-700	Fondement de l'opinion et rapport d'audit sur des États financiers
Décision N°23 du 15 mars 2017	NAA-520	Procédures analytiques
	NAA-570	Continuité de l'exploitation
	NAA-610	Utilisation des travaux des auditeurs internes
	NAA-620	Utilisation des travaux d'un expert désigné par l'auditeur

**Source :** Réalisé par nos soins sur la base des décisions N°02 du 04 février 2016, N°150 du 11 octobre 2016 et N°23 du 15 mars 2017.

En dernier lieu, l'audit joue un rôle crucial dans le monde des affaires en préservant la confiance et l'intégrité des informations financières. Grâce à des procédures rigoureuses, l'audit assure la transparence, la fiabilité et la conformité des rapports financiers, offrant ainsi une assurance indépendante aux parties prenantes.

### **Section 2 : La profession d'auditeur externe**

Cette présente section, met en avant la profession d'auditeur externe en Algérie, ses objectifs et son importance dans la vie de l'entreprise.

#### **2.1 La profession d'auditeur externe en Algérie**

Afin de garantir la sécurité financière à l'échelle nationale, le législateur a imposé à toutes les entités relevant du champ d'application du Système Comptable Financier (SCF) de tenir une comptabilité conforme aux normes locales, tel que stipulé dans la Loi 07-11 et les textes ultérieurs.

##### **2.1.1 Définition de l'auditeur**

Un auditeur est un professionnel indépendant qui examine et évalue les comptes, les systèmes, les procédures et les contrôles d'une organisation afin de déterminer leur conformité aux normes, aux politiques, aux lois et aux règlements applicables. L'objectif de l'audit est de fournir une assurance raisonnable que les informations financières et opérationnelles sont fiables, précises et complètes, et que les risques potentiels ont été identifiés et gérés de manière appropriée. Les auditeurs peuvent être internes à l'organisation ou externes, et leur

## Chapitre I : Notions fondamentales sur l'audit externe

---

travail est essentiel pour maintenir la transparence, la responsabilité et la confiance dans les entreprises et les organisations<sup>1</sup>.

### 2.1.2 Définition Auditeur interne

L'auditeur interne est un professionnel indépendant de l'entreprise, qui a pour mission de vérifier l'efficacité des processus de management des risques, de contrôle interne et de gouvernance, en vue de garantir une maîtrise raisonnable des activités et une utilisation efficiente des ressources. L'auditeur interne est un acteur clé de la gestion des risques et du contrôle interne de l'entreprise, car il apporte une assurance objective et indépendante sur la qualité et la pertinence des processus et des dispositifs de contrôle en place. Il contribue ainsi à améliorer la performance et la gouvernance de l'entreprise, en identifiant les forces et les faiblesses de son fonctionnement et en proposant des recommandations pour les corriger<sup>2</sup>.

### 2.1.3 Définition Auditeur externe

L'auditeur externe est un professionnel indépendant qui réalise des missions de vérification des comptes d'une entreprise, d'une administration ou d'une organisation. Cette mission consiste à s'assurer que les comptes présentés sont réguliers, sincères et donnent une image fidèle de la situation financière de l'entreprise<sup>3</sup>.

## 2.2 Différence entre auditeur externe et auditeur interne

Les auditeurs internes et externes ont tous deux pour mission d'assurer l'intégrité des informations financières d'une entreprise, mais ils diffèrent dans leur approche et leur objectif. Les auditeurs internes sont des employés de l'entreprise qui examinent les processus internes, les systèmes de contrôle et les risques opérationnels pour aider l'entreprise à atteindre ses objectifs opérationnels. Les auditeurs internes peuvent également fournir des recommandations pour améliorer les processus et les contrôles internes, afin de réduire les risques et d'optimiser la performance de l'entreprise.

Les auditeurs externes, en revanche, sont des professionnels indépendants qui examinent les états financiers d'une entreprise pour s'assurer qu'ils sont conformes aux normes comptables et aux lois et règlements applicables. Les auditeurs externes fournissent une assurance aux parties prenantes de l'entreprise, telles que les investisseurs et les prêteurs,

---

<sup>1</sup>MARCQ (Joël) et TAURINES (Yannick), *Audit et contrôle interne*, édition DUNOD, Paris, 2019, P.22-23

<sup>2</sup>LORINO (Philippe) : *L'Audit interne*, édition Pearson, London, 2018, P.45

<sup>3</sup>JACQUES (Richard) et JACQUES (Thépot), *La comptabilité théorie et pratique*, Pearson Education, France, 2012, P.315

## Chapitre I : Notions fondamentales sur l'audit externe

---

quant à la fiabilité et à l'exactitude des états financiers. Les auditeurs externes ont également pour mission de détecter et de signaler les fraudes ou les irrégularités potentielles.

En résumé, les auditeurs internes travaillent pour l'entreprise et examinent les processus internes et les contrôles opérationnels pour améliorer la performance de l'entreprise, tandis que les auditeurs externes travaillent de manière indépendante pour examiner les états financiers et fournir une assurance aux parties prenantes quant à leur fiabilité et à leur exactitude<sup>1</sup>.

**Tableau N°05** : La différence entre l'audit interne et l'audit externe

	<b>Audit Interne</b>	<b>Audit Externe</b>
Statut de l'intervention	Dépendent de l'entreprise	Indépendant de l'entreprise
Finalité	Sécurité de la direction	Sécurité des actionnaires
Position par rapport au contrôle interne	Amélioration du contrôle interne	Analyse du contrôle interne
Objectifs	Efficacité de la gestion	Régularité de l'information

**Source** : Godowski et autres, *DSCG 3 Management et contrôle de gestion*, Edition Vuibert, 2017, p 31.

### **2.3 Différence entre audit et consultance**

L'audit et la consultance sont deux expertises distinctes qui ne sont pas à confondre. Bien qu'elles soient souvent liées et qu'elles se complètent, elles n'ont pas directement le même objet. L'audit se concentre sur l'analyse rigoureuse de l'entreprise, et peut être ciblé, par exemple, sur la certification de ses comptes. En revanche, la consultance vise principalement à améliorer les points faibles de l'entreprise.

Ce domaine a pour objectif d'analyser l'entreprise, mais de manière plus diversifiée, dans le but de fournir des conseils, de la réorganiser ou de la restructurer.

Faire appel à des auditeurs et à des consultants est essentiel pour toute entreprise qui souhaite croître et réussir dans son environnement. Les deux domaines se complètent, les auditeurs fournissant un état objectif des lieux tandis que les consultants proposent des solutions pour améliorer la situation. Cependant, ces deux activités sont distinctes. Par exemple, Deloitte, l'un des acteurs les plus connus du secteur, est divisé en deux grandes

---

<sup>1</sup> LOWERS (T) et autres, Op.cit, P.6

## Chapitre I : Notions fondamentales sur l'audit externe

---

branches : le cabinet d'audit et le cabinet de conseil. Il est fortement déconseillé de faire appel aux deux départements en même temps, c'est-à-dire que les clients de Deloitte conseil ne peuvent pas travailler avec Deloitte audit et vice versa<sup>1</sup>.

### **2.4 Le commissariat aux comptes**

Le commissaire aux comptes toute personne qui, en son nom propre et sous sa propre responsabilité, a pour mission habituelle de certifier la sincérité, la régularité et l'image fidèle des comptes des sociétés et des organismes, en vertu des dispositions de la législation en vigueur.

Toute personne physique ou morale peut exercer, pour son propre compte, sous quelque dénomination que ce soit, la profession d'expert-comptable, la profession de commissaire aux comptes ou la profession de comptable agréé, si elle ne répond pas aux conditions et critères prévus par la présente loi.<sup>2</sup>

Pour exercer la profession d'expert-comptable, la profession de commissaire aux comptes ou la profession de comptable agréé, il faut remplir les conditions suivantes<sup>3</sup> :

1. Être de nationalité algérienne ;
2. Être titulaire d'un des diplômes suivants pour l'exercice de ces professions ;
3. Être titulaire pour la profession d'expert-comptable, du diplôme algérien d'expertise comptable ou d'un titre reconnu équivalent ;
4. Être titulaire, pour la profession de commissaire aux comptes, du diplôme algérien de commissaire aux comptes ou d'un titre reconnu équivalent ; c-être titulaire, pour la profession de comptable agréé, du diplôme algérien de comptable ou d'un titre permettant l'exercice de la profession ;
5. Jouir de tous les droits civiques ;
6. Ne pas avoir fait l'objet d'une condamnation pour crime ou délit, autre qu'involontaire, de nature à entacher l'honorabilité de la profession ;
7. Être agréé par le ministre chargé des finances et être inscrit au tableau de l'ordre national des experts-comptables ou de la chambre nationale des commissaires aux

---

<sup>1</sup>HUYBERCHTS(Corentin), Mémoire de Master en ingénieur de gestion, Louvain School of Management, Belgique, 2019, P.13

<sup>2</sup> Loi N°10-01 relatifs aux professions d'expert-comptable, de commissaire aux comptes, et de comptable agréé, Article 02.

<sup>3</sup> Loi N°10-01 relatifs aux professions d'expert-comptable, de commissaire aux comptes, et de comptable agréé, Article 08.

## Chapitre I : Notions fondamentales sur l'audit externe

---

comptes ou celui de l'organisation nationale des comptables agréés dans les conditions prévues par la présente loi.

Le commissaire aux comptes a pour missions de<sup>1</sup> :

- Certifier que les comptes annuels sont réguliers et sincères et qu'ils donnent une image fidèle des résultats des opérations de l'exercice écoulé ainsi que de la situation financière et du patrimoine des sociétés et des organismes ;
- Vérifier la sincérité et la concordance avec les comptes annuels des informations données dans le rapport de gestion fourni par les dirigeants aux actionnaires, associés ou porteurs de parts ;
- Donner un avis sous forme de rapport spécial, sur les procédures de contrôle interne adoptées par le conseil d'administration, le directoire ou le gérant ;
- Apprécier les conditions de conclusion des conventions entre l'entreprise contrôlée et les entreprises ou organismes qui lui sont affiliés ou avec les entreprises et organismes dans lesquels les administrateurs et dirigeants ont un intérêt direct ou indirect ;
- Signaler, aux dirigeants et à l'assemblée générale ou à l'organe délibérant habilité, toute insuffisance de nature à compromettre la continuité d'exploitation de l'entreprise ou de l'organisme et dont il a pu avoir connaissance.

Ces missions consistent à l'exclusion de toute immixtion dans la gestion, à vérifier les valeurs et documents de la société ou de l'organisme et à contrôler la conformité de la comptabilité aux règles en vigueur.

Lorsqu'une société ou un organisme établit des comptes consolidés ou des comptes combinés, le commissaire aux comptes certifie également la sincérité, la régularité et l'image fidèle des comptes consolidés ou combinés, et ce, sur la base des documents comptables et du rapport des commissaires aux comptes des filiales ou entités rattachées par le même centre de décision<sup>2</sup>.

Le commissaire aux comptes est désigné, après acceptation dûment écrite, par l'assemblée générale ou l'organe délibérant habilité, parmi les professionnels agréés et

---

<sup>1</sup> Ibid, Article 23

<sup>2</sup> Ibid, Article 24

## Chapitre I : Notions fondamentales sur l'audit externe

---

inscrits au tableau de la chambre nationale, et ce, sur la base d'un cahier des charges. Les modalités d'application du présent article sont définies par voie réglementaire<sup>1</sup>.

La durée du mandat du commissaire aux comptes est de trois ans (03) renouvelable une (01) fois. Au-delà de deux mandats consécutifs, la désignation du même commissaire aux comptes ne peut intervenir qu'au terme de trois années<sup>2</sup>.

Le commissaire aux comptes est tenu de conserver les dossiers de ses clients pendant une période de dix (10) ans à compter du 1er janvier de l'exercice qui suit la dernière année du mandat<sup>3</sup>.

### 2.4.1 Les principes fondamentaux du commissariat aux comptes

Le rôle du commissaire aux comptes est crucial dans la certification des comptes d'une société, c'est pourquoi il doit respecter certains principes fondamentaux dans l'exercice de sa mission d'audit, lui permettant d'accomplir efficacement la tâche qui lui est confiée. Parmi ces principes nous distinguons<sup>4</sup> :

- **Intégrité :**

Le commissaire aux comptes est tenu de respecter un haut niveau d'intégrité et de probité dans l'exercice de sa profession. En effet, il doit agir avec honnêteté et droiture en toutes circonstances, en s'abstenant de tout comportement qui pourrait être considéré comme contraire à l'honneur et aux probités.

- **Impartialité :**

Le commissaire aux comptes doit toujours adopter une attitude impartiale dans l'exercice de ses fonctions.

Pour parvenir à cette impartialité, il doit fonder ses conclusions et jugements sur une analyse objective de toutes les données qu'il a en sa possession, sans être influencé par des préjugés ou des partis pris.

---

<sup>1</sup> Ibid, Article 26

<sup>2</sup> Ibid, Article 27

<sup>3</sup> Ibid, Article 40

<sup>4</sup>[https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section\\_lc/LEGITEXT000006071103/LEGISCTA000006094587/](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006071103/LEGISCTA000006094587/)  
(Consulté le 08/04/2023 à 17 :19)

## Chapitre I : Notions fondamentales sur l'audit externe

---

De plus, il doit être vigilant pour éviter toute situation susceptible de compromettre son impartialité.

- **Indépendance :**

Il est crucial que le commissaire aux comptes soit indépendant de l'entité ou de la personne dont il a la charge de certifier les comptes. Pour que cette indépendance soit assurée, le commissaire doit être en mesure d'exercer ses compétences et pouvoirs en toute liberté, tant en apparence qu'en réalité. Cette indépendance est un élément clé pour assurer la crédibilité des comptes certifiés par le commissaire aux comptes.

- **Conflit d'intérêts :**

Le commissaire aux comptes prend soin d'éviter toute situation qui pourrait entraîner un conflit d'intérêts. Cette attitude préventive s'applique aussi bien dans le cadre de l'exercice de sa mission que dans sa vie professionnelle et personnelle. Il s'abstient de toute action qui pourrait remettre en question son indépendance à l'égard de la personne ou de l'entité qu'il doit auditer, ou qui pourrait donner l'impression d'affecter son impartialité dans l'exercice de sa mission de certification des comptes.

- **Compétence :**

Le commissaire aux comptes doit détenir un savoir-faire théorique et pratique approprié à l'accomplissement de ses missions. Il veille à maintenir un niveau élevé de compétence professionnelle en se tenant informé des évolutions de son domaine d'activité, en actualisant régulièrement ses connaissances et en participant à des actions de formation continue adaptées à ses besoins, ce qui lui permet de garantir la qualité de son travail et de préserver la crédibilité de sa mission auprès des parties prenantes. Le commissaire aux comptes est responsable de la supervision de ses collaborateurs, il s'assure qu'ils possèdent les compétences nécessaires pour remplir efficacement les tâches qui leur sont assignées. Cette approche proactive permet d'assurer la qualité du travail accompli par l'équipe de travail et de préserver l'intégrité de la mission du commissaire aux comptes.

- **Discrétion :**

Le commissaire aux comptes est soumis au secret professionnel en vertu de la loi, ce qui le contraint à protéger la confidentialité des informations qu'il détient. Il est tenu de faire preuve de prudence et de discrétion dans l'utilisation de ces informations. Il ne divulgue les informations qu'il détient qu'à des personnes autorisées par la loi à en prendre connaissance,

## Chapitre I : Notions fondamentales sur l'audit externe

---

garantissant ainsi la confidentialité et la sécurité des informations qui lui sont confiées. Cette attitude responsable permet de maintenir la confiance des parties prenantes dans le professionnalisme et l'éthique du commissaire aux comptes.

- **Diligence :**

Est un autre principe fondamental. Le commissaire aux comptes doit exercer sa mission avec un soin attentif, en utilisant les techniques et les procédures d'audit appropriées. Il doit également agir de manière préventive pour identifier les risques et les faiblesses des systèmes comptables et de contrôle interne.

- **Communication :**

L'auditeur doit communiquer clairement les résultats de sa mission, les points forts et les points faibles de l'entité auditée, les recommandations d'amélioration et les risques identifiés.

### **2.5 L'importance de l'audit externe pour la fiabilité des comptes des entreprises**

La certification des comptes est une mission d'audit externe dont le but est d'évaluer la conformité et la véracité des comptes annuels d'une entité, ainsi que de s'assurer de la représentation fidèle de sa situation financière et patrimoniale ainsi que de ses résultats pour l'exercice écoulé. Cette évaluation vise à émettre une opinion sur ces aspects des comptes.

Le certificateur, dont la mission est encadrée par des normes d'exercice professionnel homologuées par les pouvoirs publics et publiées au Journal Officiel, s'assure, à travers la mise en œuvre de ses diligences, de la conformité des états financiers au référentiel comptable applicable à l'établissement. Il cherche à avoir l'assurance raisonnable que les comptes annuels ne comportent pas d'anomalies significatives de nature à donner une image tronquée de la situation patrimoniale et financière de l'organisme.

L'avis fourni par le commissaire aux comptes sur la qualité comptable est basé sur les observations et les résultats recueillis lors des missions d'audits intermédiaires ou finales. Toute réserve ou observation formulée par lui doit être étayée par des éléments probants pour justifier leur pertinence<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> JACQUOT-GUIMBEL(H) et ALAPHILIPPE (L), *La certification des comptes des opérateurs de l'Etat* l'exemple de l'IFSTTAR, Revue gestion et finances publiques, N°1, 2019/1, PP.94-100

Après avoir mené son audit, le commissaire aux comptes déclare<sup>1</sup> :

- Attester que les comptes annuels sont conformes et honnêtes, et qu'ils reflètent fidèlement les résultats des opérations de l'exercice écoulé ainsi que la situation financière et patrimoniale de l'entité à la fin de cette période.
- Assortir la certification de réserves.
- Refuser la certification des comptes.
- Constaté l'impossibilité de certifier.

L'importance de l'auditeur externe au sein d'une entreprise peut être résumée par :

### **1. La communication de l'information financière**

Depuis la révolution industrielle (fin du 18<sup>e</sup> siècle), les entreprises ont connu une croissance en terme taille, leur gestion est passée des propriétaires-actionnaires à de petits groupes de gestionnaires professionnels. Ainsi, la croissance de l'entreprise a été accompagnée d'une séparation croissante des intérêts de propriété et des fonctions de gestion. Par conséquent, il est devenu nécessaire pour les gestionnaires d'entreprise de rendre compte aux propriétaires de l'entité, ainsi qu'aux autres fournisseurs de fonds tels que les banques et les autres prêteurs, des résultats financiers de leurs activités. Ceux qui reçoivent ces rapports (les états financiers externes) ont besoin de garanties quant à leur fiabilité. Par conséquent, ils souhaitent que les informations contenues dans les rapports soient « vérifiées » ou auditées.

### **2. L'analyse de l'information**

Trois questions se posent en ce qui concerne la vérification des rapports fournis par la direction, aux propriétaires de l'entité et aux autres parties prenantes externes à l'entité :

- 1) Quelles sont les raisons pour lesquelles les informations contenues dans les rapports pourraient ne pas être considérées comme fiables ?
- 2) Pourquoi la fiabilité de l'information dans les rapports est-elle un enjeu crucial pour les destinataires des rapports ?
- 3) Pourquoi les récepteurs des rapports ne vérifient-ils pas eux-mêmes l'exactitude de l'information ?

---

<sup>1</sup>Idem

## Chapitre I : Notions fondamentales sur l'audit externe

---

Les réponses à ces questions reposent sur quatre facteurs principaux :

- a) **Conflits d'intérêts** : Les gestionnaires de l'entreprise sont légalement responsables de la préparation de ses états financiers ; ils rendent essentiellement compte de leur propre performance. Les utilisateurs de ces états souhaitent que ces derniers reflètent aussi précisément que possible la position financière et la performance de l'entreprise, mais ils perçoivent qu'il est dans l'intérêt personnel des directeurs de manipuler leur rapport afin qu'il reflète favorablement leur gestion des affaires financières de l'entreprise. Ainsi, il y a un potentiel conflit d'intérêts entre les préparateurs et les utilisateurs des états financiers. L'audit joue un rôle vital dans la garantie que les états financiers présentés par les directeurs reflètent de manière juste et précise la situation financière de l'entreprise, et que les parties prenantes ont confiance en leur exactitude.
- b) **Les répercussions des erreurs** : Les parties prenantes de l'entreprise risquent de subir des pertes financières importantes si elles prennent des décisions cruciales (telles que l'investissement, l'achat, la fourniture ou l'acceptation d'un emploi) en se basant sur des informations financières peu fiables. C'est pourquoi, elles cherchent à s'assurer que les informations contenues dans les états financiers sont fiables et qu'il est possible de prendre des décisions en toute sécurité en se basant sur ces informations.
- c) **La facilité d'exécution** : En raison de divers facteurs tels que des contraintes pratiques, légales, physiques et économiques qui empêchent les utilisateurs des états financiers de vérifier personnellement les informations fournies par les directeurs d'une entreprise dans ses états financiers, il est nécessaire de faire appel à une tierce partie indépendante pour évaluer la fiabilité de ces informations en leur nom.
- d) **La complexité** : L'expansion des entreprises s'accompagne d'une augmentation du volume de leurs transactions. Ces dernières années ont vu une complexification des transactions économiques, des systèmes de comptabilité qui les saisissent et les traitent, ainsi que des règles régissant leur mesure et leur divulgation. Les utilisateurs des états financiers des entreprises sont de moins en moins capables d'évaluer eux-mêmes la qualité de l'information. Par conséquent, les états financiers doivent être examinés par un auditeur qualifié indépendant qui possède la compétence et l'expertise

## Chapitre I : Notions fondamentales sur l'audit externe

---

nécessaires pour comprendre l'activité de l'entité, ses transactions, son système comptable et les réglementations qui régissent la déclaration financière externe<sup>1</sup>.

En résumé, le métier d'auditeur est une profession essentielle et stratégique dans le domaine de la finance et des affaires. Leur expertise et leur objectivité leur permettent d'examiner de manière critique les processus, les systèmes et les opérations des entreprises afin d'identifier les risques, les faiblesses et les irrégularités potentielles.

---

<sup>1</sup> PORTER (B), SIMON (J) et HATHERLY (D), Op.cit, P.8

### Conclusion

Ce chapitre nous a permis de dresser une vue d'ensemble des principaux concepts théoriques liés à l'audit. Nous avons abordé divers aspects, depuis l'origine et l'étymologie du terme, jusqu'à ses différentes définitions et son évolution historique à travers le monde et localement. Nous avons pu constater l'importance cruciale de cette profession dans la vérification de la régularité et de la sincérité des comptes d'une entité économique, ainsi que dans la préservation de l'intégrité et de l'objectivité des informations financières.

Pour conclure, nous pouvons rappeler la déclaration de Larry Sawyer, considéré comme le père et défenseur de l'audit, qui souligne l'importance de cette profession : *« la phase que nous présentons au monde doit être le portrait de quelqu'un qui fait partie de la mission et non celle d'un policier frappant à la porte, d'un guide pour améliorer les opérations et non d'un doigt pointé, de quelqu'un qui entraîne les autres et non qui les abaisse, d'un catalyseur qui aide les dirigeants à tous les niveaux de l'entreprise à corriger leurs propres problèmes faisant en sorte qu'ils reçoivent le crédit de ces actions correctives et non d'un projecteur braqué sans merci sur leurs défaillances et surtout un agent de construction et non de destruction ».*

Dans le chapitre suivant, nous allons approfondir comment l'approche d'audit est en constante évolution, notamment en raison des récentes avancées technologiques et de la mutation des modèles économiques traditionnels.

## **Chapitre II**

# **L'expansion de la digitalisation et les nouvelles technologies**

## Chapitre II : L'expansion de la digitalisation et les nouvelles technologies

### Introduction

*« Ce n'est pas la plus forte des espèces qui survit ni la plus intelligente. C'est celle qui s'adapte le mieux au changement »*

Charles Darwin

Au fil des ans, l'audit a connu de nombreuses évolutions, notamment avec l'essor des technologies de l'information et de la communication. Aujourd'hui, la digitalisation de l'audit est en marche, et elle bouleverse en profondeur cette activité.

Les nouvelles technologies, telles que l'intelligence artificielle, la robotique et l'analyse de données, sont en train de transformer radicalement la manière dont les audits sont réalisés.

La digitalisation permet d'améliorer l'efficacité de l'audit, en automatisant les tâches répétitives et en utilisant des techniques d'analyse de données avancées pour détecter les erreurs ou les fraudes potentielles. En outre, elle offre de nouvelles possibilités d'audit en temps réel, qui permettent de suivre l'activité d'une entreprise en continu.

Toutefois, la digitalisation de l'audit soulève également de nombreux défis, notamment en matière de protection des données, de respect de la vie privée, de sécurité informatique, de compétences et de formation des auditeurs. Il est donc essentiel que les professionnels de l'audit comprennent les implications de la transformation numérique et développent de nouvelles compétences afin de rester compétitifs et répondre aux besoins de leurs clients, et faire face aux défis actuels et futurs de leur métier.

## Chapitre II : L'expansion de la digitalisation et les nouvelles technologies

### Section 1 : Cadre conceptuel et théorique de l'audit 4.0

Cette section, élabore l'impact de la digitalisation sur l'audit, en décrivant l'audit 4.0, sa démarche et en mettant en évidence son l'impact sur le fonctionnement des entreprises.

#### 1.1 L'audit 4.0

Il n'y a pas si longtemps, les audits ne pouvaient être effectués que par des équipes de comptables qui passaient en revue manuellement des quantités importantes d'informations financières. Toutefois, face à l'explosion des données dans le monde numérique actuel, il est essentiel que la profession de l'audit fasse évoluer ses processus traditionnels et adopte des outils technologiques avancés, tels que la robotique, l'automatisation et la technologie cognitive. En adoptant ces technologies, l'audit peut ainsi découvrir des informations précieuses qui le rendent toujours pertinent et efficace pour aider les investisseurs à prendre des décisions financières cruciales<sup>1</sup>.

**Tableau N°6 : Evolution de l'audit 4.0**

<b>Audit 1.0</b>	<b>Audit 2.0</b>	<b>Audit 3.0</b>	<b>Audit 4.0</b>
-Audit manuel : Outils : cayons et calculatrices	-Audit informatique. -Outils : Excel, logiciels CAAT (Computer Assisted Audit Tools).	-Inclusion de données non financières dans l'analyse d'audit. -Outils : logiciels d'analyse	-Semi- et automatisation progressive de l'audit -Outils : capteurs, CPS, IoT/S, RFID, GPS

**Source:** VARSARHELYI (Milkos), *Digital transformation of audit – Trends, Challenges and Opportunities*, Revue Journal of Accounting Research and Practice, 2018, PP.6-78

#### **1.1.1 Définition de l'audit 4.0**

L'audit 4.0, c'est avant tout l'automatisation de tâches à faible valeur ajoutée et la mise en place de technologies permettant d'analyser un volume important de données en un temps record. C'est également l'utilisation de techniques d'audit analytique, l'intelligence artificielle et l'apprentissage automatique qui viennent faciliter et améliorer les contrôles et l'analyse de

<sup>1</sup> <https://www.forbes.com/sites/kpmg/2016/11/23/how-technology-is-transforming-the-audit/?sh=594599d4716c>  
(Consulté le 09/05/2023 à 18 :27)

## Chapitre II : L'expansion de la digitalisation et les nouvelles technologies

---

données. L'objectif de l'audit 4.0 est de permettre une meilleure efficacité et une meilleure qualité de l'audit, mais aussi d'offrir une plus grande valeur ajoutée pour le client<sup>1</sup>.

L'auditeur est censé évoluer avec ces technologies, avoir une bonne compréhension de ce que la numérisation apportera aux entreprises et comment elle se développera au cours des prochaines années, bien que personne ne sache quelles technologies vont s'imposer et seront perturbatrices. Ce dernier doit trouver une réponse à la façon d'auditer les nouvelles technologies, comme les robots et les machines artificielles, et l'auditeur doit appliquer la technologie numérique dans ses propres processus d'entreprise et d'audit afin de maintenir la qualité de l'audit, la pression croissante sur les coûts d'audit et l'exigence des clients de recevoir une valeur pour leur argent. Il y a un besoin et une opportunité d'efficacité, de qualité et de valeur ajoutée d'audit en utilisant la numérisation<sup>2</sup>.

Pour mieux appréhender l'audit 4.0, il est nécessaire de répondre aux questions suivantes<sup>3</sup>:

### **a) Quelle implication de l'entreprise est-elle requise ?**

Il n'est pas suffisant de se limiter à des entretiens et à des documents fournis par l'entreprise pour réaliser un audit numérique. Il est nécessaire de procéder à des ateliers dédiés à l'examen des processus de l'entreprise ainsi qu'à la discussion du plan numérique et du plan d'action. En termes de temps et d'effort, l'entreprise devrait envisager un investissement total de trois à cinq jours-personnes pour mener à bien cet exercice de manière réaliste.

### **b) Quelle est la durée d'un audit numérique ?**

La durée nécessaire pour réaliser l'audit dépendra évidemment de la complexité de l'examen (c'est-à-dire, du nombre et de l'ampleur des processus à examiner), ainsi que de la disponibilité du personnel-clé de l'entreprise qui devra assister aux ateliers et fournir les informations pertinentes à l'auditeur. En général, il est réaliste d'estimer que l'audit se déroulera sur une période de deux à trois mois.

### **c) Combien ça coûte ?**

Pour réaliser un diagnostic et un plan numérique, il est généralement prévu un budget allant de 15 000 à 30 000 \$. Le volet 1 du Programme Audit 4.0 prévoit une aide de 50 % des dépenses admissibles, avec un plafond de 20 000 \$. Toutefois, dans certains cas, il peut être

---

<sup>1</sup> <https://www.experts-comptables.fr/page-d-accueil> (Consulté le 09/05/2023 à 18:54)

<sup>2</sup> MEULDJIK (Mark), *Impact of the digitization on the audit profession*, KPMG, N°58, 2017, P.34

<sup>3</sup> <https://bromeconseil.com/audit-4-0-definition/> (Consulté le 09/05/2023 à 21 :09)

## Chapitre II : L'expansion de la digitalisation et les nouvelles technologies

---

justifié d'allouer un budget légèrement plus élevé afin d'approfondir davantage l'exercice, sachant que cette partie supplémentaire ne sera pas subventionnée.

### 1.1.2 Démarche de l'audit 4.0

L'audit 4.0 vise à optimiser l'utilisation des nouvelles technologies de l'information pour améliorer l'efficacité, la qualité et la valeur ajoutée de l'audit. Ils sont équipés d'outils d'analyse de données, de logiciels de machine learning, d'algorithmes d'analyse de risques et de techniques d'automatisation pour automatiser les tâches manuelles et réduire les erreurs humaines. La démarche de l'audit 4.0 est centrée sur l'analyse des données pour identifier les risques et les opportunités dans les processus d'affaires, en utilisant des méthodes d'analyse de données avancées telles que l'apprentissage machine, le data mining, l'analyse prédictive et l'analyse de réseaux. Les auditeurs 4.0 travaillent en étroite collaboration avec les clients pour comprendre les processus d'affaires, les risques et les opportunités, et pour développer des approches d'audit personnalisées qui répondent aux besoins spécifiques de chaque client<sup>1</sup>.

#### 1.1.2.1 Aperçu de la démarche<sup>2</sup>

##### 1. Rencontre de démarrage

La réunion de démarrage a pour principal objectif d'identifier les acteurs clés de l'entreprise ainsi que les processus à couvrir pour mener à bien l'audit numérique. À l'issue de cette réunion, il sera possible de déterminer clairement le nombre d'ateliers nécessaires pour évaluer la maturité numérique de l'entreprise.

##### 2. Préparation de la fiche d'entreprise

Par la suite, l'entreprise remplira la fiche aussi précisément que possible et examinera toute question en suspens avec l'auditeur. Le rôle de l'auditeur consiste à s'assurer que la fiche a été remplie de manière précise et complète, puis à la valider.

##### 3. Réunion d'ouverture

La réunion d'ouverture a pour but de rencontrer les différents répondants de l'entreprise et de les informer officiellement de la démarche à suivre, ainsi que de l'information qui est attendue de chacun d'eux. L'objectif est également de confirmer l'échéancier de réalisation du projet.

---

<sup>1</sup>KINNUNEN(T), KALLUNKI(JP), PELLINEN(J), *Auditing industry 4.0*, le Journal of International Accounting, Auditing and Taxation, Avril 2020, PP 1-29

<sup>2</sup> Idem

## Chapitre II : L'expansion de la digitalisation et les nouvelles technologies

---

### 4. Rencontres ateliers de diagnostics

Divers ateliers de revue de processus sont alors organisés. Ces réunions fournissent un examen complet des différentes étapes des processus d'affaires pour voir dans quelle mesure ils sont pris en charge par les outils numériques.

### 5. Analyse des résultats et rédaction du rapport

Une fois les ateliers réalisés, il appartient à l'auditeur de résumer les résultats des questions et d'analyser les résultats obtenus. Une fois que toutes les étapes ont été terminées, un rapport d'audit numérique est créé. En plus de l'évaluation de la maturité numérique, ce rapport comprend également un plan numérique et un plan d'action.

### 6. Présentation du rapport

Une fois le rapport finalisé, il est présenté à la haute direction de l'entreprise pour examen, discussion et approbation.

## Section 2 : L'impact de la transformation digitale sur l'audit

Cette section, aborde les notions de digitalisation, de transformation numérique et de quatrième révolution industrielle, afin d'approfondir notre compréhension de ces concepts.

### 2.1 La digitalisation

#### 2.1.1 Etymologie du mot digital

Le digital est un terme anglais provenant du latin *digitus* qui signifie « doigt ». Il est désormais couramment utilisé en français, tout comme sa traduction française, le numérique, qui a néanmoins une définition plus générale, contrairement au mot digital qui tend à faire spécifiquement référence au traitement informatique, puisque cela provient du mot latin *numerus* signifiant « nombre »<sup>1</sup>.

L'adjectif "digital" est apparu pour la première fois en anglais au début du XVIIe siècle et faisait référence aux doigts ou à tout ce qui était relatif aux doigts. Au fil du temps, le terme a pris un sens plus large pour englober tout ce qui est lié aux nombres ou à la numérisation, car les doigts sont souvent utilisés pour compter. Ainsi, aujourd'hui, "digital" est couramment

---

<sup>1</sup> Ernest Weekley, *An etymological dictionary of modern english*, édition John Murray, 2008, Londres, Vol 1

## Chapitre II : L'expansion de la digitalisation et les nouvelles technologies

---

utilisé pour décrire tout ce qui est informatique, électronique ou lié à la technologie numérique.

Cependant, si on considère uniquement le domaine du traitement de l'information, et particulièrement les technologies de l'information et des communications, le numérique se définit comme étant « la représentation d'informations ou de grandeurs physiques au moyen de caractères, tels que les chiffres, ou au moyen de signaux à valeurs discrètes » ou comme étant « des systèmes, dispositifs ou procédés employant ce mode de représentation discrète par opposition à analogique<sup>1</sup>.

### 2.1.2 Définition de la digitalisation

La digitalisation est le processus consistant à intégrer les technologies numériques dans les activités de l'entreprise, de manière à optimiser les processus, développer de nouveaux modèles d'affaires, créer de la valeur et renforcer la compétitivité de l'entreprise. Elle implique la numérisation de l'ensemble des processus de l'entreprise, la mise en place des solutions informatiques avancées pour l'analyse des données, l'adoption de nouveaux modèles de travail collaboratifs et une culture d'innovation permanente<sup>2</sup>.

Il s'agit d'incorporer les technologies numériques dans tous les aspects d'une entreprise afin de transformer sa manière de fonctionner et d'apporter de la valeur à ses clients. La Transformation digitale permet l'agilité, l'engagement et la créativité des entreprises.

Toute technologie qui relie des personnes, des machines ou de l'information est considérée comme faisant partie de cette révolution. Également appelée « IdO » (Internet des objets) ou objets connectés, cette intégration de la technologie dans des objets physiques transforme la manière dont les entreprises fonctionnent<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> <https://www.academie-francaise.fr/> (Consulté le 08/05/2023 à 12 :47)

<sup>2</sup> LEIGNEL(JL), UNGARO(T), STAAR(A), *Transformation numérique-Tome 6*, édition Iste, 2017, P.91

<sup>3</sup> MIGNOT (Océane), *La transformation digitale des entreprises*, édition Maxima, Paris, 2019, P.20

## Chapitre II : L'expansion de la digitalisation et les nouvelles technologies

---

**Tableau N°7 : Définitions récentes de la digitalisation**

<b>Digitalisation</b>	Les changements qui surviennent au niveau des méthodes de travail, des rôles et des offres commerciales suite à l'adoption de technologies digitales au sein d'une organisation ou dans son environnement opérationnel.
	La digitalisation se réfère à l'adoption de nouvelles technologies digitales telles que les médias sociaux, les appareils mobiles, les analyses de données ou les dispositifs intégrés, dans le but de réaliser des améliorations significatives de l'activité, comme l'amélioration de l'expérience client, la rationalisation des opérations ou la création de nouveaux modèles commerciaux.
	L'ensemble des actions entreprises au sein d'une organisation pour intégrer au mieux les technologies digitales dans ses processus. Cela peut se traduire par l'automatisation de tâches répétitives, l'amélioration de la circulation de l'information au sein de l'organisation, la gestion dynamique du portefeuille client et des prospects, ainsi que l'amélioration des processus de production (produit ou service).

**Source:** GHANDARI (Youssef) et OUEZAR (Sofia), *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, N°4, 2020, PP.114-137

### 2.1.3 Atouts stratégiques de la digitalisation<sup>1</sup>

#### 1. Gestion de l'information

Grâce à la digitalisation, la transmission d'informations devient plus rapide et plus facile, tandis que le stockage des données est simplifié. La distance géographique entre les collaborateurs ne constitue plus un obstacle à la communication et au partage d'informations.

---

<sup>1</sup> HUYBECHETS (Corentin), mémoire de Master en en ingénieur de gestion, Louvain School of Management, 2019, P.24

## Chapitre II : L'expansion de la digitalisation et les nouvelles technologies

---

### 2. Efficacité

Bien que les entreprises cherchent généralement à obtenir des résultats pour garantir leur durabilité, même avec les améliorations en termes de gestion des ressources humaines et de management, la digitalisation offre désormais une gamme d'outils qui permettent l'automatisation des tâches répétitives. Cela contribue à optimiser le temps des travailleurs en entreprise.

### 3. Performance

L'automatisation améliorée par les outils numériques permet de réduire le nombre d'erreurs et d'accroître la fiabilité des processus. Dans certains cas, elle permet même d'identifier et de corriger des anomalies.

#### 2.1.4 Objectifs de la digitalisation

La digitalisation poursuit divers objectifs, notamment<sup>1</sup> :

##### 1. Une stratégie de transformation axée sur l'intelligence économique

L'avènement d'Internet a rendu l'intelligence économique plus accessible, mais également plus complexe. Nous disposons maintenant d'une quantité considérable d'informations, mais il est crucial de les rechercher efficacement, d'éviter d'être submergé par la surabondance de données et de les vérifier avec soin. L'utilisation d'Internet offre indéniablement l'avantage d'accéder à une plus grande quantité d'informations en moins de temps, mais il est primordial de s'assurer de la fiabilité et de l'exactitude de ces informations.

##### 2. L'entreprise accorde une attention primordiale aux clients

La digitalisation offre aux clients un large éventail d'outils numériques qui leur permettent d'accéder en permanence à la connaissance. Dans le secteur privé, les entreprises utilisent souvent ces outils pour communiquer directement avec le client final, afin de comprendre ses opinions et ses attentes. Les interactions entre l'entreprise et le client permettent également de développer de nouveaux produits, de proposer de nouvelles offres et de recueillir des feedbacks sur l'adoption d'un nouveau service.

---

<sup>1</sup> AIT LEMQEDDEM (Hamid) et CHOUAY (Jihane), *Le rôle de la digitalisation dans l'efficacité de l'audit interne*, Revue Française de l'Economie et de Gestion, N°01, 2020, PP.48-65

## Chapitre II : L'expansion de la digitalisation et les nouvelles technologies

---

### 3. Simplifier la transaction réalisée avec le client

Les clients qui utilisent à la fois les canaux physiques et digitaux dépensent davantage, car les clients en magasin achèteraient plus en ligne s'ils le pouvaient, et les clients digitaux en magasin réalisent également des achats supplémentaires. La présence sur les deux canaux facilite l'achat et stimule les ventes.

### 2.2 La transformation numérique

#### 2.2.1 Définition de la transformation numérique

La transformation digitale, qui remonte à l'avènement d'Internet, n'est pas un concept nouveau, elle consiste en l'intégration de toutes les technologies numériques disponibles dans les activités des entreprises, mais pas seulement. C'est un processus global de transformation de l'entreprise qui la conduit à revoir ses modalités de collaboration avec les clients, ses processus de travail interne, et parfois même son business model<sup>1</sup>. Ces systèmes ont favorisé le développement de pratiques de travail axées sur la créativité, l'ajustement mutuel, la co-construction, l'échange et la mobilité. Ces technologies offrent de nouvelles opportunités de travail et sont caractérisées par une grande liberté d'utilisation<sup>2</sup>.

#### 2.2.2 Définition du numérique

Le terme "numérique" a une polysémie qui lui permet d'être utilisé en tant que nom ou en tant qu'adjectif, avec de multiples significations possibles, le numérique se définit comme : La représentation d'informations ou de grandeurs physiques au moyen de caractères, tels que des chiffres, ou au moyen de signaux à valeurs discrètes. On utilise cette expression pour désigner les systèmes, dispositifs ou procédés qui utilisent la représentation discrète, en contraste avec l'analogique<sup>3</sup>.

#### 2.2.3 Facteurs clés de la transformation numérique

La transformation digitale permet aux entreprises de faire face aux variations régulières du marché en leur offrant la capacité de s'adapter. Ce qui permet aux entreprises de remplacer rapidement leurs interactions traditionnelles par des interactions numériques qui intègrent ces avancées technologiques, ce changement majeur impacte ses produits et services, ses canaux

---

<sup>1</sup> DUDEZERT (Aurélien), *La transformation digitale des entreprises*, édition La découverte, 2018, P.16

<sup>2</sup> Ibid, P.128

<sup>3</sup>DUBASQUE (Didier), *Comprendre et maîtriser les excès de la société numérique*, Presse de l'EHESP, 2019, P.18

## Chapitre II : L'expansion de la digitalisation et les nouvelles technologies

---

de marketing et de distribution, ses processus commerciaux, ses chaînes logistiques et ses nouveaux partenaires sur le marché<sup>1</sup>.

- **La demande accrue des clients:** Les clients cherchent à bénéficier d'une qualité de service uniforme, indépendamment du secteur d'activité. En effet, grâce à la multitude d'informations disponibles sur Internet, les clients sont mieux informés et sont en mesure de comparer les offres et services des entreprises. De plus, la facilité de diffusion des messages via les médias sociaux, constitue une pression supplémentaire pour les entreprises, car un client mécontent ne reste plus isolé, mais peut partager son expérience négative avec un large public<sup>2</sup>.
- **Une réduction des coûts :** Grâce aux outils numériques, l'entreprise peut mettre en relation directe les clients avec les prestataires et les demandeurs. De même, la publicité numérique est en moyenne moins coûteuse, mais a un impact plus important et une portée plus large que la publicité imprimée.<sup>3</sup>

### 2.2.4 Processus de la transformation numérique<sup>4</sup>

1. **Mesurer le niveau de développement de l'entreprise :** En premier lieu, il est nécessaire de mener un audit, un diagnostic de la situation de l'entreprise en ce qui concerne sa maîtrise des technologies. Il s'agit donc de répondre à plusieurs questions : comment l'entreprise fonctionne-t-elle et quels sont les outils utilisés ? Qui les utilise ou les maîtrise ? Quel est le niveau de satisfaction de nos clients ? Notre chaîne de valeur est-elle optimale ?
2. **Elaborer une stratégie numérique en se basant sur des objectifs précis :** Il est aussi crucial de définir de manière explicite la stratégie digitale et les objectifs que l'on vise à atteindre grâce à sa mise en œuvre. L'engagement des dirigeants à ce stade est essentiel, car ce sont eux qui fournissent l'élan, la vision et la trajectoire que l'entreprise doit suivre.
3. **Sensibiliser et former les collaborateurs :** Impliquer activement les salariés de l'entreprise dans le processus de transformation, est nécessaire. Cela implique de

---

<sup>1</sup> <https://www.hpe.com/fr/fr/what-is/digital-transformation.html> (Consulté le 08/05/2023 à 16:10)

<sup>2</sup> CHAOUAT (E) et autres, *La transformation digitale des entreprises*, Une étude du cabinet Mille-Alliance, 2015, P.6

<sup>3</sup> DUDEZERT (Aurélie), idem

<sup>4</sup> CHABAULT (Denis), *Introduction à la gestion : La transformation digitale*, Université Numérique en Economie gestion, Paris, P.7

## Chapitre II : L'expansion de la digitalisation et les nouvelles technologies

---

surmonter la résistance au changement et de recueillir leurs opinions et sentiments afin de les accompagner de manière concrète dans le projet de transformation digitale.

- 4. Exploiter les données afin d'améliorer l'expérience clients :** L'utilisation des technologies numériques telles que les sites internet, les e-mails, les réseaux sociaux, les chatbots, etc., permet d'améliorer l'expérience client. Cette approche centrée sur le client, connue sous le nom de "customer centric", est étroitement liée à l'analyse des données, qui joue un rôle important dans la mise en œuvre et l'optimisation de la transformation digitale.
- 5. Mettre en place une approche « Test & Learn » :** Étant donné que cette transformation est intrinsèquement incertaine, itérative et continue, il est primordial de mettre en place des processus qui permettent d'obtenir un retour constant sur les connaissances acquises et les domaines à améliorer. Cela permettra d'apporter en permanence des ajustements et des évolutions aux processus, aux outils, etc.

**Figure 1 :** Le processus de la transformation numérique



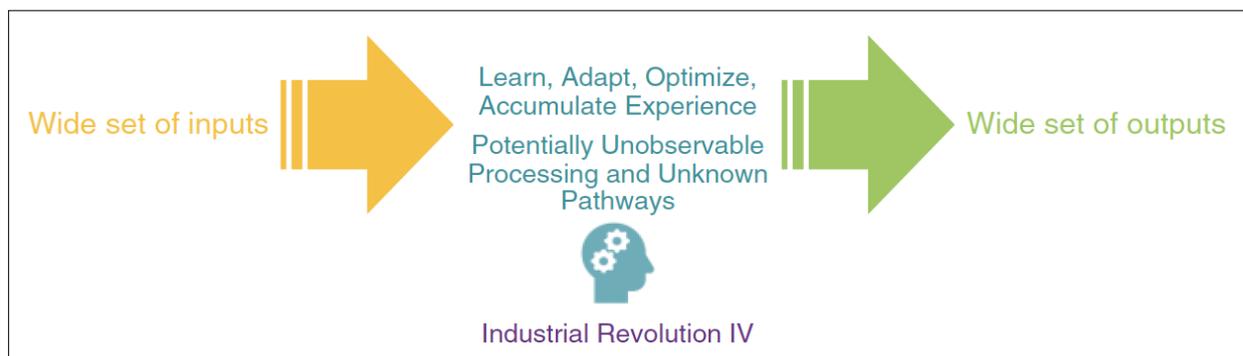
**Source :** CHABAULT (Denis), Op.Cit, P.

## Chapitre II : L'expansion de la digitalisation et les nouvelles technologies

### 2.3 La quatrième révolution industrielle

Suite à la troisième révolution industrielle induite par l'Internet et le mobile, les technologies de l'intelligence artificielle (IA) associées aux données massives (big data) préparent une quatrième révolution qui bousculera probablement les équilibres mondiaux<sup>1</sup>.

**Figure 2 : La Quatrième révolution Industrielle**



**Source:** AL NAQVI, *Artificial Intelligence for Audit, Forensic Accounting, and Valuation*, édition John Wiley & Sons, New Jersey, 2020, P12.

#### 2.3.1 Définition de la quatrième révolution industrielle

La Fourth Industrial Revolution (4IR), également connue sous le nom de 4ème Révolution industrielle en français, est un sujet qui suscite de nombreux débats.

Selon l'économiste Klaus Schwab, fondateur du Forum économique mondial (FEM), la 4ème révolution industrielle correspond à la convergence entre les domaines physiques, numériques, biologiques et innovants, telle qu'elle est décrite dans son livre intitulé « La 4ème Révolution industrielle ».

La quatrième révolution industrielle repose sur la diffusion d'un ensemble de technologies de pointe qui transforment les façons de produire, de consommer, de travailler, de communiquer et même de penser. Les technologies numériques, telles que l'Internet des objets, la robotique avancée, la blockchain, la réalité virtuelle et augmentée, l'intelligence artificielle, la fabrication additive et les matériaux avancés, sont les principales innovations à l'origine de cette transformation<sup>2</sup>.

D'après K Schwab, « la 4ème révolution industrielle se distingue par son impact sur toutes nos activités et professions, sans exception. Cela entraîne une remise en question de la

<sup>1</sup> <https://fr.unesco.org/courier/2018-3/quatrieme-revolution> (Consulté le 09/05/2023 à 12:36)

<sup>2</sup> SCHWAB (KLAUS), *La quatrième révolution industrielle*, édition Dunod, 2017, P.12

## Chapitre II : L'expansion de la digitalisation et les nouvelles technologies

---

*position de l'homme dans la société. En effet, aucun domaine ne semble être épargné par cette révolution<sup>1</sup>.»*

Ainsi, la 4<sup>ème</sup> Révolution industrielle est perçue à la fois comme une source de dangers pour notre Société mais également comme un moyen d'améliorer sensiblement notre qualité de vie grâce aux nombreuses innovations qui ont vu le jour<sup>2</sup>.

### 2.3.2 Historique de la quatrième révolution industrielle

La quatrième révolution industrielle annonce une série de bouleversements sociaux, politiques, culturels et économiques qui se produiront au cours du XXI<sup>e</sup> siècle. S'appuyant sur la large disponibilité des technologies digitales issues de la troisième révolution industrielle, la quatrième révolution industrielle sera largement alimentée par la convergence des innovations digitales, biologiques et physiques<sup>3</sup>.

La première mutation importante de notre mode de vie, il y a 10 000ans environ, lors du passage de la vie de chasseur-cueilleur à celle d'agriculteur, a été rendue possible par la domestication de certains animaux. La révolution de l'agriculture est née en associant l'effort animal et l'effort humain pour la production, le transport et les communications. Peu à peu, la production alimentaire s'est améliorée, entraînant la croissance démographique et la concentration des populations, d'où le processus d'urbanisation et l'essor des villes.

À la révolution de l'agriculture succède, à partir de la seconde moitié du XVIII<sup>e</sup> siècle, une série de révolutions industrielles. Dans un premier temps, à la force musculaire succède l'énergie mécanique ; aujourd'hui, avec la Quatrième Révolution Industrielle, c'est la puissance de l'intelligence augmentée qui vient renforcer la capacité de production.

La première révolution industrielle couvre la période allant de 1760 à 1840. Déclenchée par l'invention de la machine à vapeur et la construction des chemins de fer, elle inaugure l'ère de la production mécanisée.

La deuxième révolution industrielle couvre la fin du XIX<sup>e</sup> siècle et le début du XX<sup>e</sup> : elle permet la production de masse, avec l'électricité et les chaînes de montage.

Émergeant dans les années 1960, la troisième révolution industrielle est en général appelée révolution informatique ou numérique : elle est catalysée par le développement des

---

<sup>1</sup> Idem

<sup>2</sup> DELORME (Donatienne) et autres, *La 4ème Révolution Industrielle le rôle clef des Hubs d'innovation, Technopoles, Clusters pour des transitions réussies*, 36th IASP world conference, Nantes, 24-27 septembre 2019

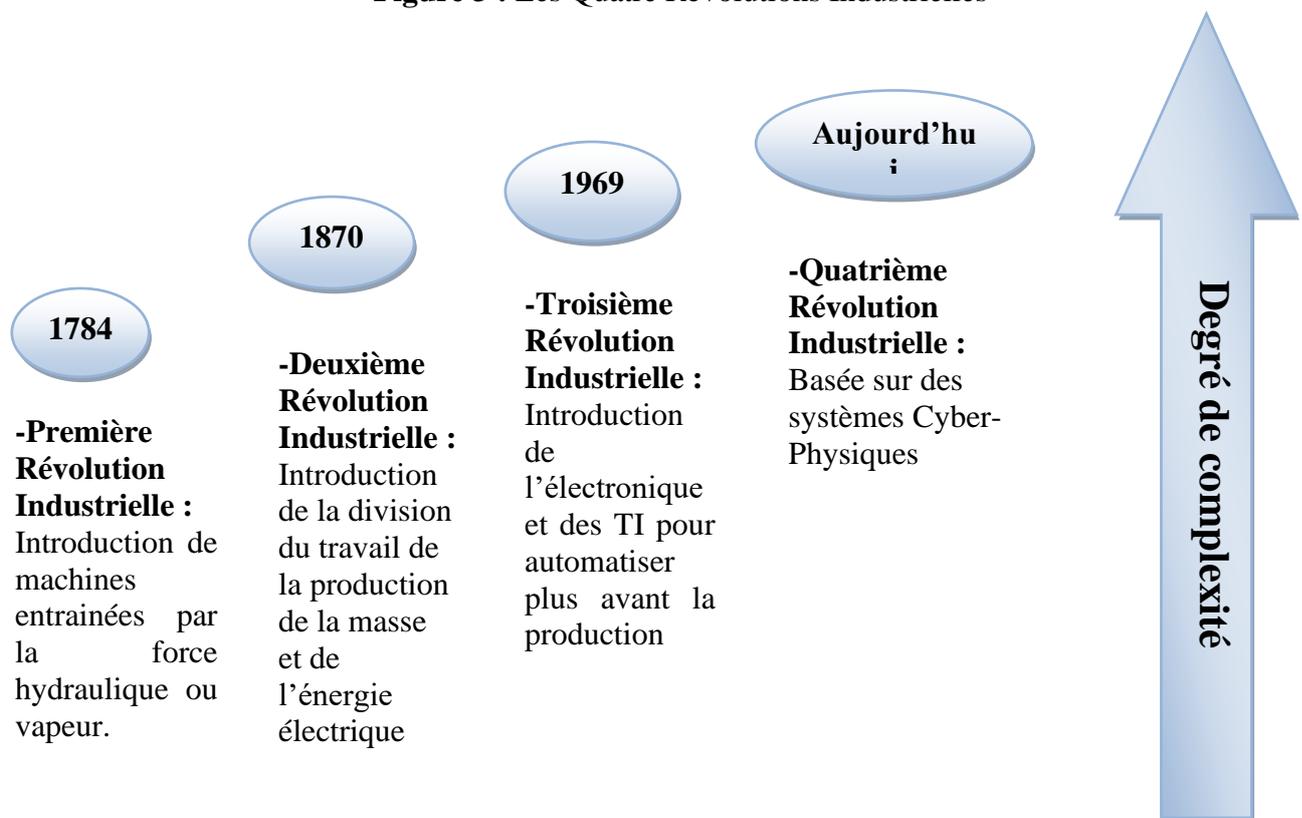
<sup>3</sup> MIGNOT (Océane), Op.cit, P.15

## Chapitre II : L'expansion de la digitalisation et les nouvelles technologies

semi-conducteurs, avec l'ordinateur mainframe ou ordinateur central (années 1960), l'ordinateur personnel (années 1970 et 1980) puis Internet (années 1990)<sup>1</sup>.

Aujourd'hui, nous sommes à l'aube d'une Quatrième Révolution Industrielle. Née au tournant de ce siècle, dans le prolongement de la révolution numérique, elle se caractérise par la présence universelle d'Internet sous sa forme mobile, par des capteurs toujours plus petits, plus puissants et moins chers, et par l'apparition de l'intelligence artificielle et de l'apprentissage automatique (machine learning)<sup>2</sup>.

**Figure 3 : Les Quatre Révolutions Industrielles**



**Source :** HASSANI (Amina), *L'industrie 4.0 et les facteurs clés de succès de projet*, Mémoire de maîtrise en gestion de projet, Université de Québec à Trois-Rivières, 2020, P.10

Pour résumer, la digitalisation et la transformation numérique sont des concepts clés de la quatrième révolution industrielle. Elles englobent l'adoption et l'intégration des technologies numériques dans tous les aspects de l'entreprise, créant ainsi de nouvelles opportunités et des défis.

<sup>1</sup> SCHWAB (KLAUS), Op.cit, P.18

<sup>2</sup> MIGNOT (Océane), Idem

# Chapitre II : L'expansion de la digitalisation et les nouvelles technologies

---

## **2.4 L'impact de la digitalisation**

### **2.4.1 L'impact de la digitalisation sur les entreprises<sup>1</sup>**

Les technologies numériques sont en train de bouleverser les modèles d'affaires et les stratégies des entreprises. Les plateformes numériques et les réseaux sociaux permettent de nouveaux modes de collaboration, de création de valeur et de distribution de produits et de services.

Les entreprises qui réussissent dans ce nouvel environnement numérique ont tendance à être celles qui adoptent une approche axée sur les données, en utilisant des technologies pour collecter et analyser des informations sur les clients, les fournisseurs et les concurrents. Cela leur permet de mieux comprendre les besoins des clients, d'optimiser les opérations et de prendre des décisions plus éclairées.

En même temps, la digitalisation a également entraîné de nouveaux défis pour les entreprises. Il est important pour les entreprises de pouvoir s'adapter rapidement aux perturbations du marché ainsi qu'aux évolutions technologiques en constante évolution. Elles doivent être en mesure de recruter et de retenir des employés ayant des compétences numériques, ainsi que de gérer les risques liés à la sécurité et à la confidentialité des données.

Dans l'ensemble, la digitalisation a créé de nouvelles opportunités pour les entreprises qui sont capables de s'adapter à ce nouvel environnement, mais elle a également créé de nouveaux défis pour les entreprises qui ne sont pas en mesure de suivre le rythme du changement technologique.

La digitalisation a des impacts majeurs sur les entreprises, qui se manifestent à travers quatre effets principaux dans tous les secteurs<sup>2</sup> :

#### **1. Les attentes des clients**

L'économie numérique est de plus en plus centrée sur les clients, qu'ils soient des particuliers (B2C) ou des entreprises (B2B), et le service qu'ils reçoivent est devenu l'élément clé de cette économie. Les entreprises aiment presque toutes à se proclamer centrées sur le client, mais leurs prétentions seront mises à l'épreuve lorsque les données et analyses permettront de voir en temps réel comment elles ciblent et servent leurs clients.

À l'ère du numérique, la réussite tient à la capacité à obtenir et utiliser les données, affiner les produits et les expériences ; il s'agit d'entrer dans une dynamique d'ajustement et

---

<sup>1</sup> BYNJOLFSSON (E) et McAFEE (A), *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*, édition W.W.Norton & company, 2014, P.45

<sup>2</sup> SCHWAB (KLAUS), Op.cit, P.68

## Chapitre II : L'expansion de la digitalisation et les nouvelles technologies

---

de perfectionnement continu, tout en gardant la dimension humaine de l'interaction au centre du processus.

En combinant les données de multiples sources personnelles, industrielles, portant sur le mode de vie ou les comportements, on peut désormais avoir une vision très fine du parcours d'achat du consommateur, avec une précision inconcevable il y a peu. Aujourd'hui, les données et indicateurs livrent, presque en temps réel, des informations cruciales sur les besoins et comportements du consommateur, qui permettent de prendre des décisions marketing.

### **2. L'innovation collaborative**

Dans un monde où les clients recherchent des expériences, où les services s'appuient sur des données et où l'analyse des données permet de tout surveiller, de nouvelles formes de collaboration sont nécessaires, notamment en raison de la vitesse à laquelle se produisent l'innovation et la disruption. Ceci est applicable non seulement aux opérateurs historiques, mais également aux entreprises émergentes et innovantes. Si les premiers manquent de compétences de pointe et sont moins sensibles à l'évolution des besoins des consommateurs, les secondes font souvent face à une pénurie de capitaux et n'ont pas la richesse des données générées par des opérations plus matures. La digitalisation pousse les entreprises à se questionner sur la coexistence pratique du monde réel et du monde virtuel.

### **3. Les produits augmentés**

Les nouvelles technologies transforment la façon dont les entreprises perçoivent et gèrent leurs actifs : les produits et services sont enrichis de fonctions numériques qui augmentent leur valeur. Les nouveaux matériaux renforcent la durabilité et la résilience des biens d'équipement, tandis que les données et l'analyse transforment le rôle de la maintenance. Les capteurs placés sur les objets fournissent des analyses en temps réel pour une maintenance proactive, ce qui permet d'optimiser leur utilisation. La détection des pannes n'est plus la priorité, mais plutôt l'utilisation des indicateurs de performance basés sur les données des capteurs et gérés par des algorithmes, afin de savoir quand un équipement sort de sa plage de fonctionnement normal.

#### **2.4.2 L'impact de la digitalisation sur la fonction d'audit**

Afin de maintenir leur compétitivité, les cabinets d'audit doivent adapter leur modèle économique et leurs services en se dotant de technologies innovantes pour proposer des

## Chapitre II : L'expansion de la digitalisation et les nouvelles technologies

---

solutions numériques. La digitalisation impacte la façon dont les audits sont menés, en passant de la gestion papier à la gestion numérique de l'information.

La profession d'audit subit un impact significatif de la digitalisation, avec des avancées technologiques telles que l'analyse de données, l'automatisation et l'intelligence artificielle qui ont amélioré l'efficacité de la collecte et de l'analyse des données. Les auditeurs peuvent maintenant accéder à des données en temps réel et utiliser des algorithmes pour effectuer des analyses prédictives, réduisant ainsi le temps nécessaire pour réaliser un audit et améliorant la précision des résultats.

En outre, la digitalisation a également simplifié la collecte de données provenant de sources multiples, permettant aux auditeurs d'étendre leur champ d'investigation. Les données provenant de sources externes telles que les médias sociaux, les sites web et les transactions en ligne peuvent être collectées pour évaluer le risque commercial<sup>1</sup>.

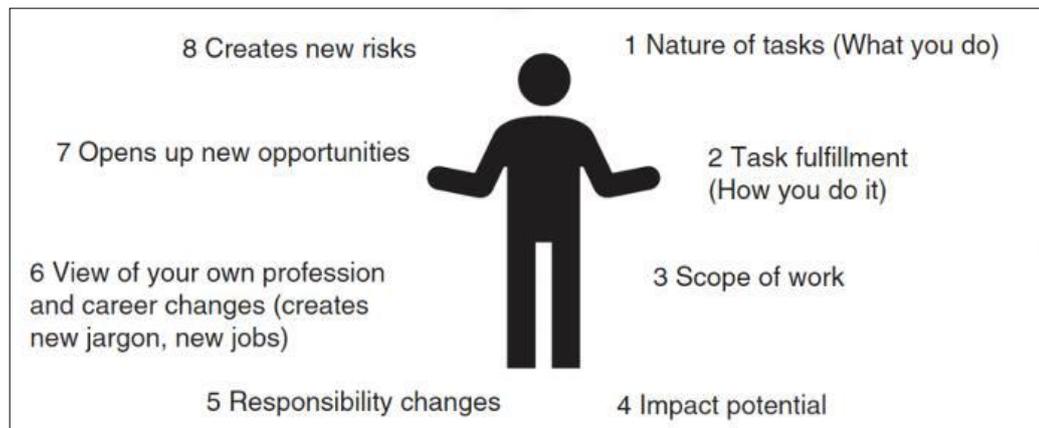
Cela donne aux auditeurs une autre opportunité de réaliser un audit plus efficace et de meilleure qualité, en transformant l'approche d'audit traditionnelle basée sur des échantillons vers des approches d'audit centralisées et basées sur les données, telles que les tests de population de données à 100 % par des algorithmes analytiques automatisés au lieu de tests basés sur des échantillons, ainsi conduire la qualité de l'audit. La question qui se pose est de savoir si les approches d'audit actuelles -généralement acceptées basées sur des échantillons - sont toujours à la hauteur des vastes volumes de données et de la complexité des processus de transaction de l'audit. De plus en plus d'auditeurs, d'organes de surveillance et de régulateurs comprennent qu'à l'avenir, de nouvelles techniques devront être intégrées dans les méthodologies et les orientations d'audit<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup>KUMAR (R), SHARMA (V), *Digital Auditing: Principles and Practice*, édition PHI Learning, 2015, P.19

<sup>2</sup>RAMDI (Imane), *La technologie digitale et la profession d'audit : Quel impact ?*, IJAFAME, Volume 2, 2021, PP.126-144 P.132

**Figure 4** : Le nouveau profil du professionnel à l'ère du digital



**Source:** AL NAQVI, Op.Cit, P.25

- 1. Objectif :** Même si les objectifs restent inchangés, notamment émettre une opinion sur un état financier, l'utilisation de systèmes informatisés modifie les tâches de travail des auditeurs. Par exemple, avec l'automatisation, un auditeur n'aura peut-être plus besoin de réaliser manuellement des tâches telles qu'un rapprochement bancaire ou une correspondance à trois, car l'ordinateur peut les effectuer pour lui.
- 2. Modification du travail :** avec des tâches qui sont réalisées de façon différente. Au lieu de devoir saisir manuellement des données, il est désormais possible de soumettre un fichier numérique qui sera automatiquement intégré à la base de données grâce à l'ordinateur.
- 3. Le champ d'application :** c'est-à-dire, la transition de la comptabilité manuelle à la comptabilité informatisée permet à l'auditeur d'avoir une portée plus large. Cela inclut la capacité à générer des rapports détaillés, des graphiques, des tableaux et d'autres données de manière précise.
- 4. Impact :** cela donne à l'auditeur la possibilité d'avoir un impact plus important, grâce à des informations produites de manière plus rapide et fiable. Par exemple, l'utilisation de systèmes comptables informatisés permet à l'auditeur de fournir des prévisions et des projections précises à un éventail plus large de parties prenantes, telles que des clients internes, des investisseurs, des créanciers, le gouvernement, et autres.
- 5. Responsabilité :** La responsabilité de l'auditeur évolue pour inclure non seulement la vérification de l'exactitude des chiffres, mais également celle des systèmes d'information qui génèrent ces chiffres. Il est de plus en plus courant d'élargir le champ de l'audit pour y inclure l'audit des systèmes informatiques.

## Chapitre II : L'expansion de la digitalisation et les nouvelles technologies

---

**6. Vision :** La perception et les attentes envers la profession évoluent. L'audit ne doit plus être considéré comme une profession traditionnelle, car les révolutions technologiques précédentes, telles que les ERP (Enterprise Resource Planning), Internet, le mobile et le cloud, ont transformé d'autres professions. Par exemple, les acheteurs sont devenus des professionnels de l'e-procurement, les professionnels de la comptabilité sont devenus des professionnels de l'ERP, et les professionnels du marketing sont devenus des professionnels de l'e-commerce.

**Tableau n°8 :** Les modèles technologiques et les principaux points impactés

Solutions numériques	Blockchain, Intelligence Artificielle, Big data Analytics
Évaluation de la profession d'audit	<ul style="list-style-type: none"><li>-Automatisation des tâches routinières et répétitives.</li><li>-Repenser et optimiser leur processus d'audit.</li><li>-Gestion du temps et garanties des tâches à forte valeur ajoutée.</li><li>-Passage d'une méthode d'échantillonnage à un audit complet des données.</li></ul>
Principaux point développés	<ul style="list-style-type: none"><li>-Renforcement de la qualité du métier d'audit vers un audit plus pertinent et à forte valeur ajoutée.</li><li>-Développement des nouveaux services des cabinets d'audit.</li><li>- Redéfinition du profil des auditeurs</li></ul>

**Source :** RAMDI (Imane), Op.Cit, P.13

En récapitulant, L'audit 4.0 a entraîné une transformation majeure de la profession d'auditeur grâce à l'utilisation de technologies numériques avancées. Les tâches répétitives sont désormais automatisées, ce qui permet aux auditeurs de se concentrer sur des activités à plus forte valeur ajoutée.

### **Section 3 : L'avenir de la profession d'audit au regard des transformations et évolutions actuelles**

La façon dont travaillent les professionnels de l'audit a récemment subi le changement le plus important et le plus rapide que nous ayons connu au cours de notre vie professionnelle. La COVID-19 a accéléré la transition des cabinets d'audit vers de nouvelles façons de travailler qui survivront aux effets immédiats de la pandémie.

Le passage soudain au travail à distance et flexible à la fois pour les cabinets d'audit et les entreprises qu'ils audient ajoute une nouvelle dimension au défi déjà rencontré pour adapter l'audit à un monde corporatif en évolution rapide. Les Business Model (Modèles d'affaires ou bien Modèles économiques) des entreprises deviennent de plus en plus complexes à mesure qu'elles progressent dans leur transformation numérique, ce qui impose de nouvelles exigences aux professionnels de l'audit. Cependant, les nouvelles méthodes de travail apporteront des avantages importants ainsi que des défis qui devront être relevés.

À mesure que les technologies numériques et l'analyse de données deviennent de plus en plus centrales dans le processus d'audit, ainsi que dans les modèles économiques des entreprises, les cabinets d'audit auront besoin d'une gamme de compétences plus diversifiée. Ils ont traditionnellement recruté des personnes ayant des antécédents en affaires, mais à l'avenir, tous les auditeurs auront besoin d'un niveau accru de compréhension technologique<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup>[https://www.ey.com/en\\_gl/assurance/how-the-auditing-profession-is-transforming-to-meet-future-challenges](https://www.ey.com/en_gl/assurance/how-the-auditing-profession-is-transforming-to-meet-future-challenges)  
(Consulté le 12/05/2023 à 22:58)

## Chapitre II : L'expansion de la digitalisation et les nouvelles technologies

**Tableau N°9** : Les principaux effets de la digitalisation sur la profession d'audit

Effets	
Le métier d'audit	Amélioration de la structuration du processus d'audit, diminution des risques d'erreurs et minimisation des risques accrus des fraudes internes.
Les cabinets d'audit	Audit plus pertinent à forte valeur ajoutée, évolution de l'offre d'audit et Développement de nouveaux services d'audit
Profil des auditeurs	Amélioration des compétences en matière de technologie digitale, Intégration des nouveaux profils ayant des connaissances liantes entre l'audit et l'informatique et amélioration de la qualité de la profession de l'auditeur.

Source : RAMDI (Imane), Op.Cit, P.139

### **3.1 Principales tendances numériques ayant un impact sur la profession d'auditeur**

#### **3.1.1 Analyse de données et le Big Data**

L'analyse de données peut être divisée en analyse de données transactionnelles volumineuses et en analyse de Big Data. Les analyses de données transactionnelles et l'analyse de données maîtres sont générées et traitées à travers les systèmes financiers (back-office) des organisations. Ces évolutions permettent aux auditeurs de s'adapter à l'audit, vers des approches plus centralisées et harmonisées en s'appuyant davantage sur des contrôles d'application efficaces et des rapports de contrôle standardisés<sup>1</sup>.

Le Big Data peut-être défini par les 5V (Vitesse, Volume, Variété, Valeur et Véracité). Ainsi, le big data peut permettre aux auditeurs d'avoir rapidement accès (Vitesse) à toutes les informations (Volume). Ils ont parfois besoin de structurer les données qui pourraient provenir de différentes sources (Variété), de contrôler le contenu (Véracité) et enfin de s'assurer que les informations collectées auront une valeur ajoutée (Valeur).

Les auditeurs peuvent gagner du temps et se concentrer sur l'analyse plutôt que sur la collecte de données gérée par la technologie. De plus, certains chercheurs suggèrent que l'analyse des mégadonnées influence les comportements des auditeurs concernant leurs jugements et leurs prises de décision et les soutiennent dans la correction automatique des données. Néanmoins, les mégadonnées doivent être considérées comme un complément des « éléments probants traditionnels ».

<sup>1</sup> MEULDJK (Mark), Op.cit, P.34

## Chapitre II : L'expansion de la digitalisation et les nouvelles technologies

---

L'utilisation croissante de systèmes harmonisés et standardisés entraîne également une augmentation des volumes de données transactionnelles et de référence centralisées ou accessibles de manière centralisée. Cela offre aux auditeurs une autre opportunité de réaliser un audit plus efficace et de meilleure qualité, en transformant l'approche d'audit traditionnelle basée sur des échantillons en approches d'audit centralisées et axées sur les données.

De nombreux auditeurs, organismes de surveillance et régulateurs sont conscients que de nouvelles techniques devront être adoptées dans les méthodologies et les directives d'audit à l'avenir<sup>1</sup>.

### 3.1.2 Robotique

Les robots et l'intelligence artificielle modifient les opérations commerciales chez les clients des auditeurs et ces évolutions ouvrent également de nouvelles opportunités pour le processus d'audit lui-même. Dans le cas où les clients utilisent des robots logiciels dans des processus financiers clés, les auditeurs devront acquérir un certain niveau de confiance dans la fiabilité du traitement des données effectué par le robot. Contrairement à l'analyse de données, l'émergence des robots est très récente et la profession d'audit n'a guère d'expérience à ce jour dans l'audit d'environnements utilisant des robots. Cependant, la réflexion de base est que les auditeurs doivent auditer le logiciel du robot. Cela signifie encore une fois que les auditeurs devront renforcer leur compréhension de la technologie afin d'évaluer la fiabilité du logiciel du robot<sup>2</sup>.

#### 3.1.2.1 Automatisation Robotique des Processus (RPA)

RPA est un logiciel qui peut être facilement programmé ou instruit par les utilisateurs finaux pour effectuer des tâches à haute volumétrie, répétitives et basées sur des règles, dans un monde où de multiples systèmes peu intégrés sont courants. Il est couramment utilisé lorsque la sortie d'un processus financier doit être saisie dans un autre processus, ou lorsque plusieurs sources d'informations doivent être consultées. En conséquence, il est parfois appelé « automatisation de chaise pivotante », évoquant l'image d'un employé pivotant sa chaise alors qu'il consulte plusieurs systèmes et saisit et vérifie des informations<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> RAMDI (Imane), Op.Cit, P.132

<sup>2</sup> MEULDIJK (Mark), Op.cit, P.35

<sup>3</sup>McGHEE (M) et GRANT (S), *Audit and technology*, The Association of Chartered Certified Accountants ACCA, juin, 2019, New Zealand, PP.10

## Chapitre II : L'expansion de la digitalisation et les nouvelles technologies

---

La technologie RPA est particulièrement adaptée pour<sup>1</sup> :

- La production de rapports réguliers, la saisie de données et l'analyse de données.
- Les tâches programmées qui se répètent environ 50 à 60 fois par jour peuvent être réalisées grâce à l'utilisation de l'automatisation des processus.
- Génération d'e-mails en grande quantité, l'archivage et l'extraction de données peuvent être automatisés à l'aide de RPA.
- Les transactions back-office et la connexion aux systèmes ERP.

### 3.1.3 Intelligence Artificielle

L'intelligence artificielle (AI) soutiendra également le processus d'audit lui-même. Comme dans l'évaluation du logiciel de robot par un audit-robot, il existe de nombreuses opportunités pour les auditeurs d'être soutenus par la robotique et l'intelligence artificielle. L'intelligence artificielle telle qu'IBM Watson est capable de lire, d'écouter, d'apprendre et de traiter des milliards de documents par minute. Une telle intelligence artificielle peut travailler avec toutes les normes comptables, qu'il s'agisse des principes comptables généralement reconnus aux États-Unis, United States Generally Accepted Accounting Principle (US GAAP) ou des Normes Comptables Internationales (IFRS), ainsi que d'autres réglementations telles que celles de l'Autorité Fédérale de Surveillance des Marchés Financiers suisses (FINMA) ou du Public Company Accounting Oversight Board (PCAOB), y compris l'apprentissage des jugements et autres considérations d'audit, et utiliser cela pour conseiller les auditeurs sur certaines questions ou défis d'audit. L'intelligence artificielle pourrait lire et interpréter les éléments de preuve reçus et même les déposer dans le dossier d'audit électronique, tout en cochant les affirmations<sup>2</sup>.

De plus, plusieurs cabinets d'audit ont investi dans de nouveaux outils d'intelligence artificielle (IA) pour améliorer leurs processus d'audit, tels que :

- Deloitte : utilise plusieurs outils d'IA, comme Argus pour l'analyse des risques financiers, Omnia pour la détection de fraudes et d'anomalies, et Converge HEALTH Safety pour la gestion des données de sécurité des patients<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> <https://novelis.io/fr/news/rpa-de-la-robotisation-des-processus-a-lautomatisation-intelligente/> (Consulté le 10/05/2023 à 10 :20)

<sup>2</sup>MEULDIJK (Mark), Op.cit, P.35

<sup>3</sup> <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/audit/solutions/omnia-esg.html> (consulté le 10/05/2023 à 16:22)

## Chapitre II : L'expansion de la digitalisation et les nouvelles technologies

---

- PriceWaterhouseCoopers (PwC) : utilise Halo, une plateforme d'IA pour l'audit qui utilise des techniques d'apprentissage automatique pour analyser les données financières, détecter les anomalies et les risques, et évaluer la qualité des données<sup>1</sup>.
- Ernst & Young (EY) : utilise plusieurs outils d'IA, notamment EY Helix, une plateforme d'IA qui combine des technologies telles que l'apprentissage automatique et le traitement du langage naturel pour améliorer les processus d'audit et de conseil. EY utilise également DnA, une plateforme d'analyse de données qui aide à identifier les risques et les opportunités pour les clients<sup>2</sup>.
- KPMG utilise IBM Watson pour aider à automatiser certaines tâches d'audit et à analyser les données financières. Ils ont également développé leur propre outil d'analyse de données, KPMG Clara, qui utilise l'IA pour améliorer les processus d'audit<sup>3</sup>.

Bien que la manière dont ces techniques artificielles se développeront soit encore incertaine, il est clair que des changements sont à venir, voire même perturbateurs pour la profession d'audit.

### 3.1.4 Blockchain

Ce concept numérique a été développé pour Bitcoin et sert de registre numérique qui est continuellement et en temps réel validé par un réseau d'ordinateurs autorisés. Actuellement, les entreprises et les consommateurs utilisent un tiers de confiance tel qu'une banque pour effectuer une transaction. La blockchain permet aux clients et aux vendeurs de se connecter directement, supprimant ainsi le besoin d'un tiers. En utilisant la cryptographie pour sécuriser les échanges, la blockchain fournit une base de données décentralisée, ou "registre numérique", des transactions que tout le monde sur le réseau peut voir. Ce réseau est essentiellement une chaîne d'ordinateurs qui doivent tous approuver un échange avant qu'il ne puisse être vérifié et enregistré.

La question qui se pose est de savoir ce que cela signifie pour l'audit : y a-t-il un besoin supplémentaire d'audit dans un processus transactionnel pris en charge par une blockchain ?

En effet, l'un des principaux objectifs de la digitalisation des cabinets d'audit est de détecter les fraudes et de pouvoir mieux comprendre et quantifier le risque pour leurs clients.

---

<sup>1</sup> Document interne PwC

<sup>2</sup> [https://www.ey.com/fr\\_fr/audit/technology/helix](https://www.ey.com/fr_fr/audit/technology/helix) (consulté le 10/05/2023 à 16:50)

<sup>3</sup> <https://kpmg.com/xx/en/home/services/audit/kpmg-clara.html> (consulté le 10/05/2023 à 17:15)

## Chapitre II : L'expansion de la digitalisation et les nouvelles technologies

---

Les chercheurs concluent que la blockchain pourrait mettre en évidence les fraudes en détectant des nombres arrondis souvent utilisés par les fraudeurs, mais certains recommandent d'utiliser les deux techniques (détection manuelle de fraude combinée à une détection automatique de fraude) pour éviter ce genre de problème. La détection de la fraude, la sécurisation des informations et la production de rapports pertinents pour les clients sont des éléments essentiels pour instaurer la confiance. La technologie blockchain n'est pas encore entièrement prouvée et généralement acceptée. Le risque d'attaques cybernétiques sur une blockchain est en augmentation et les réglementations seront probablement définies en cours de route<sup>1</sup>.

### 3.1.5 Machine Learning (ML)

La machine learning est une méthode d'analyse de données permettant aux ordinateurs de reconnaître des patterns dans les données sans qu'une programmation explicite ne soit nécessaire. Au lieu de cela, l'ordinateur apprend à partir d'exemples en ajustant les paramètres du modèle à des données d'entraînement pour produire des prédictions précises sur des données inconnues. Cette méthode est particulièrement utile pour des problèmes complexes où une programmation explicite est difficile ou impossible<sup>2</sup>.

La croissance rapide du volume de transactions financières, si elle n'est pas gérée correctement, pourrait constituer une menace pour le travail des comptables. Pour les auditeurs, cela peut concerner l'échantillon dont ils ont besoin et sa capacité à être représentatif de la population, leur permettant de tirer des conclusions qui peuvent être généralisées au-delà de l'échantillon.

En fait, la technologie comme la machine learning pourrait aller au-delà en permettant de passer en revue des populations entières pour aider l'auditeur à tester des éléments qui sont en dehors de la norme. ML utilise des analyses statistiques pour générer des prédictions ou prendre des décisions à partir de l'analyse d'un grand ensemble de données historiques<sup>3</sup>.

### 3.1.6 Deep Learning (DL)

DL est une sous-catégorie de ML, elle imite de manière plus étroite l'apprentissage humain en utilisant des réseaux de neurones artificiels pour effectuer des tâches plus complexes telles que la reconnaissance d'objets visuels.

---

<sup>1</sup> Ibid, P.34

<sup>2</sup> GERON (Aurélien), *Hands-on Machine Learning : Concepts, tools and technique to build intelligent systems*, édition O'Reilly Media, Californie, 2019, P.12

<sup>3</sup> McGHEE (M) et GRANT (S), Op.Cit, P.11

## Chapitre II : L'expansion de la digitalisation et les nouvelles technologies

---

Le deep learning est une méthode pour apprendre des représentations de données. Ces représentations sont souvent appelées "caractéristiques" ou "embeddings" et sont utilisées comme entrée pour des tâches telles que la classification, la détection d'objets, la reconnaissance de la parole et la traduction automatique. Le deep learning implique des réseaux de neurones artificiels qui contiennent plusieurs couches cachées, permettant ainsi une modélisation hiérarchique des données d'entrée<sup>1</sup>.

Utilisé en audit, le Deep Learning peut potentiellement aller au-delà, Les auditeurs interrogent la direction, les auditeurs internes, les employés, les auditeurs précédents, les banquiers, les avocats, les souscripteurs, les analystes ou d'autres parties prenantes. La façon dont les sujets s'expriment et dont ils répondent aux questions au cours de l'entretien peut être tout aussi importante que les réponses elles-mêmes, car elles peuvent indiquer la dissimulation. Par exemple, l'utilisation de termes suggérant l'incertitude, tels que "genre de", "peut-être" ou "à peu près", ainsi que la latence de réponse, pourraient être des signes de dissimulation ou de falsification<sup>2</sup>.

### **3.2 Enjeux liées à la digitalisation de la fonction d'audit**

Avec la digitalisation des entreprises et la complexification des procédures et des méthodes de gestion en constante évolution, le rôle traditionnel du commissaire aux comptes (CAC) en tant qu'agent extérieur à toute organisation chargé de réaliser un contrôle interne afin de certifier les comptes ou identifier des anomalies comptables, est mis à l'épreuve.

En effet, de nouveaux risques opérationnels et financiers émergent, ce qui soulève la nécessité d'une adaptation des pratiques d'audit pour faire face à ces défis<sup>3</sup> :

#### **1. Une adaptation nécessaire à la transition numérique**

La mission classique du commissaire aux comptes consiste à effectuer un audit légal visant à garantir la conformité des opérations comptables avec les réglementations en vigueur. Sa fonction consiste à assurer la régularité des comptes, et si nécessaire, à démontrer l'absence d'anomalies importantes. En effet, l'audit financier ne se limite plus à une simple vérification des comptes consolidés, mais comprend également une évaluation des risques ainsi qu'un contrôle interne.

---

<sup>1</sup> GOODFELLOW(I), BENGIO(Y), COURVILLE(A), *Deep Learning*, édition The MIT press, Cambridge MA, 2017, P.5

<sup>2</sup> McGHEE (M) et GRANT (S), Op.Cit, P.12

<sup>3</sup> <https://kantik-solutions.com/fr/les-nouveaux-enjeux-du-commissaire-aux-comptes-face-a-la-digitalisation-du-metier/> (Consulté le 12/05/2023 à 21:37)

## Chapitre II : L'expansion de la digitalisation et les nouvelles technologies

---

La numérisation croissante a entraîné une augmentation considérable du volume de transactions et d'opérations en ligne, ce qui a intensifié les risques de fraudes internes dans les entreprises. Cette masse de données à traiter rend les flux d'information financière de moins en moins transparents, ce qui complique leur vérification.

### **2. Répondre aux nouveaux besoins des entreprises**

Les entreprises sont aujourd'hui confrontées à un enjeu majeur : la croissance du risque cyber, caractérisé par des attaques malveillantes visant les systèmes informatiques pour causer des préjudices à l'image ou à la situation financière de l'entreprise. <sup>1</sup>Une étude menée par Euler Hermes en 2021 révèle que neuf entreprises sur dix redoutent une augmentation du risque de cybercriminalité, comme le vol de données confidentielles, et plus de 7 entreprises sur 10 ont été victimes d'au moins une tentative de fraude en 2019.

Selon cette même étude, le principal risque de fraude auquel sont confrontées les entreprises sur internet est le phishing, qui consiste à se faire passer pour un collaborateur et à réclamer des informations sensibles telles que les RIB ou les données, souvent par le biais d'emails. Il est donc essentiel pour les commissaires aux comptes de mesurer l'exposition des entreprises aux risques cyber et d'évaluer les conséquences financières afin de les protéger.

### **3. Transformation des outils d'audit**

La digitalisation des entreprises suscite de nouveaux défis pour les commissaires aux comptes, notamment la gestion de flux importants de données à auditer. Cependant, cette digitalisation offre également des outils d'audit adaptés à ces nouveaux enjeux, ce qui influence directement la profession du commissaire aux comptes.

En combinant les termes "Regulation" et "Technology", la Regtech désigne les nouvelles technologies conçues pour aider les institutions financières à se conformer aux réglementations financières en vigueur. Ces outils permettent une analyse en temps réel des données, facilitant ainsi la détection et la prévention de fraudes financières telles que le blanchiment d'argent.

---

<sup>1</sup> [https://www.allianz-trade.com/fr\\_BE.html](https://www.allianz-trade.com/fr_BE.html) (Consulté le 12/05/2023 à 22:02)

## Chapitre II : L'expansion de la digitalisation et les nouvelles technologies

---

### **3.3 Le futur de l'audit<sup>1</sup>**

#### **1. La visualisation des données deviendra un avantage nécessaire**

Les visualisations de données ne seront plus facultatives pour les audits. Elles permettent aux auditeurs de repérer facilement les tendances importantes et les valeurs aberrantes qui nécessitent une attention particulière sans avoir à examiner manuellement des échantillons de données. À partir de là, les visualisations de données ont le pouvoir de traduire les conclusions des auditeurs dans le langage de la direction, réduisant ainsi le risque de ruptures de communication. En conséquence, les clients auront un avantage pour aborder les risques liés à leur entreprise, corriger les défaillances des contrôles internes et identifier les cas potentiels de fraude. Les visualisations de données sont un outil pratique aujourd'hui, mais elles seront indispensables demain et considérées comme un symbole d'une relation client-auditeur fonctionnelle.

#### **2. Le développement des éléments prospectifs et non-financiers des audits**

Les investisseurs et les régulateurs ont besoin de connaître davantage l'état de l'entreprise que simplement son historique financier. Les attentes en matière de rapports financiers s'élargissent - désormais, les entreprises doivent tenir compte des risques non traditionnels pour leur activité, tels que l'impact du changement climatique ou les potentielles violations de la cybersécurité. En somme, l'analyse prédictive intervient pour combler les lacunes, elle permet aux auditeurs d'entrevoir les résultats probables pour l'entreprise, permettant au client et à l'auditeur de travailler ensemble pour résoudre les menaces avant même qu'elles ne se produisent.

Au cours des prochaines années, les investisseurs et les régulateurs s'attendent à davantage d'analyse prédictive à la fois dans l'opinion d'audit officielle et dans les mises à jour périodiques de la performance de l'entreprise. Dans cette optique, les auditeurs devront être familiers avec l'analyse prédictive et trouver des moyens de quantifier l'impact des événements et des tendances non financiers.

#### **3. Le cloud réduira considérablement le temps passé sur le processus d'audit**

Le cloud offre une valeur indispensable au processus d'audit, ce qui en fera un outil standard dans la boîte à outils de l'auditeur dans les années à venir. Grâce à la collaboration basée sur le cloud, les auditeurs ont tous accès aux mêmes données et sources d'information,

---

<sup>1</sup> <https://www.bdo.com/> (Consulté le 13/05/2023 à 08 :39)

## Chapitre II : L'expansion de la digitalisation et les nouvelles technologies

---

permettant à des équipes diverses et mondiales de travailler ensemble rapidement et sans heurts. Et comme tout le monde travaille avec la même technologie, l'organisation des données et des fichiers restera également cohérente, ce qui entraînera une expérience plus efficace et sans friction.

En résumé, l'utilisation du cloud dans le processus d'audit offre des avantages significatifs tels que l'accès rapide et facile à des données fiables et une collaboration transparente et efficace pour les équipes mondiales. Ces avantages conduisent à une expérience plus efficace et plus fluide dans le processus d'audit, ce qui permet aux clients d'obtenir les informations dont ils ont besoin plus rapidement. De plus, la sécurité est renforcée grâce à la cryptage des données et aux niveaux d'accès, assurant que seules les personnes autorisées ont accès aux données pertinentes. Dans les années à venir, l'utilisation du cloud sera une norme universelle dans le processus d'audit, et ceux qui n'auront pas effectué cette transition seront en retard.

### **4. Amélioration des qualités des audits**

Pour améliorer la qualité des audits, les cabinets d'audit peuvent être transformés en cabinets numériques en utilisant des outils modernes d'analyse et de robotique. En effet, l'analyse intelligente consiste à automatiser les tâches d'audit répétitives, ce qui augmente la qualité des contrôles initiaux et diminue considérablement le nombre d'erreurs. En utilisant l'analyse intelligente des données, les auditeurs peuvent obtenir des informations supérieures sur les activités des clients, leurs processus internes, les schémas comptables générés et ainsi mieux comprendre les risques. La technologie cognitive et l'IA aident également les auditeurs dans leur prise de décision en remplissant automatiquement des tâches particulières et en fournissant des situations en fonction d'expériences historiques.

À long terme, ces interventions numériques permettent de passer d'une approche basée sur les risques à une approche d'analyse de toutes les données, ce qui aide les auditeurs à générer des résultats plus intelligents et plus pertinents pour leurs clients. En fin de compte, les cabinets d'audit peuvent offrir à leurs clients une analyse plus intelligente et un audit continu grâce à l'utilisation d'outils modernes.

## Chapitre II : L'expansion de la digitalisation et les nouvelles technologies

---

Les auditeurs ne se basent plus sur l'approche d'échantillonnage pour l'analyse des données, laquelle peut varier en fonction des niveaux de risque attendus. Au lieu de cela, ils utilisent une analyse globale des données pour une évaluation plus précise<sup>1</sup>.

- i. L'audit continu<sup>2</sup> : est définie comme un processus d'audit électronique complet qui permet aux auditeurs de fournir un certain degré d'assurance sur l'information en temps réel ou peu de temps après sa divulgation continue. Autrefois, la collecte de données était un élément essentiel pour générer des rapports financiers, mais cela impliquait des coûts importants. De ce fait, les rapports étaient généralement publiés quelque temps après la survenance des transactions qu'ils présentaient. Cependant, grâce à l'utilisation d'outils technologiques, il est désormais possible d'éviter ces limitations, ce qui permet aux auditeurs de générer des rapports financiers fiables en temps réel, ou peu de temps après l'incidence des transactions.

L'amélioration de l'audit grâce à l'utilisation d'outils technologiques permet d'augmenter l'efficacité et l'efficacité des tâches liées à l'audit, ce qui contribue également à améliorer la réputation de la profession d'audit<sup>3</sup>.

### 3.3.1 Nouveau profil d'auditeur

L'évolution du métier d'audit se base toujours sur l'importance de l'humain. Bien que la technologie puisse automatiser certaines tâches, les auditeurs peuvent ainsi se concentrer sur des tâches plus enrichissantes telles que la relation client, l'analyse et la création de valeur.

Toutefois, pour y parvenir, les auditeurs doivent désormais développer des compétences "soft skills"<sup>4</sup>.

Parmi les compétences requises pour l'auditeur à l'avenir, on peut citer<sup>5</sup> :

- a. **Compétences techniques et éthique (TEQ)** : Les compétences et capacités nécessaires pour effectuer des activités de manière cohérente selon des normes

---

<sup>1</sup> MANITA (R) et autres, *The digital transformation of external audit and its impact on corporate governance*, Revue Technological Forecasting and Social Change, N°160, novembre, 2020, PP.3-4

<sup>2</sup> ELAM (R), SHARBATOGHLI (A), REZAEE (Z), *Continuous auditing: the audit of the future*, *Managerial Auditing Journal*, 16 (3), 2001, 150-158.

<sup>3</sup> CHAN (D) et VASARHYELI (M), *Innovation and Practice of Continuous Auditing*, *International Journal of Accounting Information Systems*, Vol. 12, Issue 2, juin, 2011, PP.152-160

<sup>4</sup> <https://carrieres.pwc.fr/> (Consulté le 13/05/2023 à 09 :55)

<sup>5</sup> MCGHEE (M) et GRANT (S), Op.Cit, P.6-20

## Chapitre II : L'expansion de la digitalisation et les nouvelles technologies

---

définies tout en maintenant les normes les plus élevées en matière d'intégrité, d'indépendance et de scepticisme.

- b. Intelligence (QI) :** L'aptitude à acquérir et exploiter des connaissances, à raisonner, réfléchir et résoudre des problèmes.
- c. Créativité (CQ) :** La capacité d'utiliser les connaissances existantes dans une nouvelle situation, de faire des connexions, d'explorer les résultats potentiels et de générer de nouvelles idées.
- d. Compétence digitale (DQ) :** la prise de conscience et l'application des technologies numériques existantes et émergentes, des capacités, des pratiques et des stratégies.
- e. Capacité émotionnelle (EQ) :** La capacité d'identifier ses propres émotions et celles des autres, de les utiliser pour des tâches et de les réguler et les gérer.
- f. Vision (FQ) :** La capacité d'anticiper avec précision les tendances futures en extrapolant les tendances et les faits existants, et en comblant les lacunes de la connaissance en pensant de manière innovante.
- g. Expérience (XQ) :** La capacité et les compétences pour comprendre les attentes des clients, répondre aux résultats souhaités et créer de la valeur.

En conclusion, la digitalisation a permis aux auditeurs de se concentrer sur des activités à forte valeur ajoutée et d'obtenir des informations plus précises. Cependant, elle soulève des enjeux de sécurité et de protection des données qui nécessitent une attention particulière. Dans le futur, l'audit évoluera avec la technologie, permettant un audit en temps réel et l'utilisation de technologies émergentes pour renforcer la transparence et la confiance.

## Chapitre II : L'expansion de la digitalisation et les nouvelles technologies

---

### Conclusion

Au cours de la première section de ce chapitre, nous avons examiné l'origine de la digitalisation et la transformation numérique de l'essor des nouvelles technologies, en les replaçant dans le contexte de la quatrième révolution industrielle, où nous avons défini et contextualisé historiquement cette dernière. En explorant l'audit 4.0 ainsi que sa démarche, tout en élaborant l'impact de la transformation digitale sur les entreprises et sur la fonction d'audit.

En second lieu, nous avons examiné les répercussions des transformations en cours sur l'avenir de la profession d'audit, ainsi que les défis liés à cette évolution et les compétences que les auditeurs doivent acquérir pour s'adapter à ces changements.

En résumé, la profession de l'auditeur a toujours été en évolution constante, même sans prendre en compte l'impact du digital et de ses implications. En outre, les attentes liées à la profession évoluent, l'auditeur d'aujourd'hui doit être capable de maîtriser les technologies de l'information, de comprendre les enjeux de la transformation numérique, et de savoir utiliser des outils d'analyse de données. En plus des compétences techniques, il doit également posséder des compétences relationnelles telles que la communication, la collaboration et l'adaptabilité, afin de travailler efficacement avec les clients, les collègues et les fournisseurs de technologies. L'auditeur doit s'adapter rapidement aux nouvelles technologies et d'apprendre en continu. Il doit avoir une curiosité intellectuelle et être en mesure d'explorer de nouveaux domaines d'expertise tels que la cybersécurité, l'analyse de données massives et l'intelligence artificielle.

## **Chapitre III**

# **L'impact de la digitalisation sur la transformation des pratiques de l'auditeur externe**

### **Chapitre III : L'impact de la digitalisation sur la transformation des pratiques de l'auditeur externe**

#### **Introduction**

Dans ce chapitre, qui représente notre étude de cas, nous nous efforcerons de répondre à notre problématique initiale : comment l'adoption des outils technologiques numériques transforme-t-elle la profession d'auditeur externe ? Après avoir présenté l'audit externe et le rôle du digital dans les chapitres précédents, nous aborderons cette question centrale.

Tout d'abord, nous allons présenter le cabinet PwC, l'un des acteurs majeurs du secteur des services professionnels et membre des Big Four. Nous nous concentrerons plus spécifiquement sur le département Los Assurances, où nous avons effectué notre stage pratique.

Par la suite, nous allons mettre en évidence les outils employés par le cabinet pour mener à bien les missions d'audit.

En dernier lieu, nous réaliserons des entretiens avec les auditeurs du cabinet afin de mieux comprendre l'impact de la digitalisation sur la profession de l'auditeur externe et d'obtenir un aperçu concret de la réalité sur le terrain. Ces entretiens nous permettront d'explorer les expériences, les perspectives et les défis auxquels les auditeurs sont confrontés dans un environnement en constante évolution.

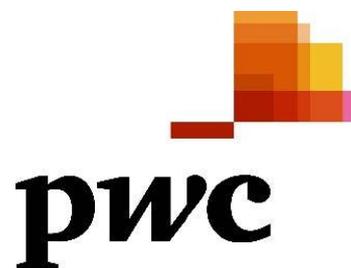
# Chapitre III : L'impact de la digitalisation sur la transformation des pratiques de l'auditeur externe

## Section 1 : Présentation de l'entreprise PricewaterhouseCoopers (PwC)

Cette section initiale, met en lumière la présentation de l'entreprise dans laquelle nous avons effectué notre stage de fin de cycle "PwC Algérie" et les différents aspects de l'entreprise, tels que son historique, ses valeurs et ses activités, afin de vous offrir une vision complète et précise de cette entité.

### 1.1 Présentation du cabinet PwC

PricewaterhouseCoopers, connu sous le nom de PwC, est un réseau d'entreprises spécialisées dans les domaines de l'audit, de l'expertise comptable et du conseil pour des entreprises de toutes tailles et de tous secteurs d'activité. Il fait partie des quatre grands cabinets d'audit et de conseil, également connus sous le nom de "Big Four", aux côtés de Deloitte, Ernst & Young (EY) et KPMG.



PwC fait référence au réseau PwC ainsi qu'à ses différentes entités membres, qui sont des entités juridiques distinctes. Le cabinet compte environ 295 000 collaborateurs présents dans un réseau de 156 pays<sup>1</sup>. En termes de chiffre d'affaires, PwC a réalisé 45 milliards de dollars au cours de l'exercice fiscal 2021, ce qui représente une augmentation de 2 % par rapport à 2020<sup>2</sup>.

**Tableau N°10 : Chiffre d'affaires total de PwC par région**

	CA 2021 (Millions de dollars)	CA 2020 (Millions de dollars)	Variation en %
<b>Amérique</b>	18 309	18 285	0.1
<b>Asie et Asie pacifique</b>	8 862	8 104	9.4
<b>Europe, Moyen-Orient et Afrique</b>	17 971	16 643	8
<b>Chiffre d'affaires brut</b>	45 142	43 032	4.9

**Source :** Document interne PwC

<sup>1</sup> <https://pwc.algerie.pwc.fr/fr/qui-sommes-nous.html>

<sup>2</sup> Document interne à PwC (Rapport de transparence)

## Chapitre III : L'impact de la digitalisation sur la transformation des pratiques de l'auditeur externe

---

### 1.1.1 Historique du cabinet

La naissance de PwC remonte à 1998, lorsque deux entreprises, Price Waterhouse et Coopers & Lybrand, ont fusionné. Ces deux entreprises possèdent une histoire riche qui remonte à près de 150 ans.

### 1.1.2 Services professionnels offerts par PwC

PwC propose aux entreprises, de différents secteurs d'activité, des services spécialisés dans quatre grands domaines qui sont :

- Audit (assurance)
- Expertise comptable
- Services fiscaux et juridiques (TLS)
- Conseil en management, transactions et stratégies (Advisory)

**Tableau N°11** : Fiche stratégique de PwC

Date de création	1998
Fondateur	Samuel Lowell Price
Forme juridique	Société par actions
Slogan	Build trust in society and solve important problems
Siège social	Londres, Royaume-Uni
Chiffre d'affaire	45 milliards de dollars

**Source** : Document interne PwC

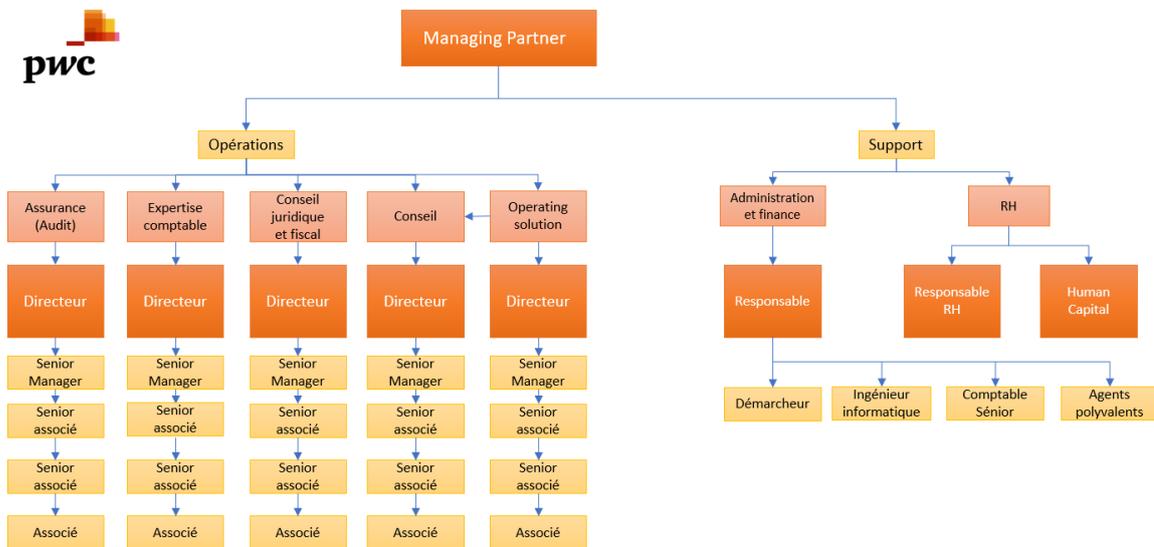
### 1.2 PwC Algérie

PwC Algérie est une filiale de PwC France et Afrique francophone (elle-même membre de PwC International Limited). Elle est constituée en tant que société unipersonnelle à responsabilité limitée (EURL) depuis sa création en 2008, avec un capital de 3 000 000,00 DA. Le siège social de l'entreprise est situé au 01, Rue Amari Mhassri, Groupe immobilier n ° 05, section 05, 16035 Hydra, Alger.

## Chapitre III : L'impact de la digitalisation sur la transformation des pratiques de l'auditeur externe

Le cabinet bénéficie de l'expertise de PwC France, Maroc et Tunisie, ce qui lui permet d'élargir son portefeuille de clients. Il accompagne les entreprises algériennes locales ainsi que les filiales de grandes entreprises étrangères dans leurs activités.

**Figure 5 : Organigramme de PwC Algérie**



**Source :** Préparer par nos soins à partir d'un document interne PwC

Ainsi, la structure de PwC Algérie est composée de deux composantes distinctes :

- **Composante opérationnelle :** qui regroupe les différents départements offrant les services que nous avons mentionnés un peu plus haut.
- **Composante administrative (support) :** qui regroupe les différentes fonctions supports nécessaires à la gestion du cabinet (RH, comptabilité, informatique, etc.).

Notre stage au sein de PwC Algérie s'est déroulé dans le département Assurance & Audit. Ce département est dirigé par deux directeurs d'audit et est composé d'auditeurs de différents niveaux, allant des auditeurs juniors ou associés aux cadres supérieurs. Les principales missions de ce département sont des audits légaux et des audits contractuels. Pour mener à bien ces missions, le cabinet dispose d'un ensemble d'outils informatiques qui accompagnent et facilitent le travail des auditeurs :

## Chapitre III : L'impact de la digitalisation sur la transformation des pratiques de l'auditeur externe

---

- **Aura Platinum** C'est un système de documentation d'audit déployé à l'échelle mondiale au sein du réseau PwC. Il s'agit d'une plateforme Web et d'un outil dédié qui permet aux équipes d'audit d'appliquer efficacement la méthodologie PwC. Il crée un lien clair entre les risques d'audit identifiés, les processus et les contrôles mis en place par les clients, ainsi que les travaux réalisés par les équipes pour répondre aux risques et aux objectifs d'audit. Elle intègre des fonctionnalités de gestion de projets et fournit des recommandations pertinentes. Il propose des plans d'audit ciblés qui détaillent les niveaux de risque, l'efficacité des contrôles et les procédures substantives à suivre. Des tableaux de bord intelligents permettent aux équipes d'évaluer plus rapidement la progression de l'audit et l'impact de leurs décisions quant à l'étendue de l'audit.



Aura Platinum se dote aussi de nombreuses fonctionnalités qui permettent de :

- Offrir des « Templates » déjà prêts à remplir en suivant des modèles (Library) élaborés par le réseau mondial de PwC.
  - Générer un rapport d'audit à partir des « EGAs », qui représente un papier de travail ou une tâche précise à accomplir.
  - Signaler les anomalies détectées lors du contrôle interne et leurs degrés de risque.
  - Suivre l'avancement de tous les travaux en temps réel.
  - Valider les « EGA » une fois les tests finis à l'aide d'un « Wizard »
  - Encadrer les travaux des Associates à l'aide des « Coaching Notes »
  - Travailler sur une version locale de la base (Hors ligne) et synchroniser les données avec la base centralisée au besoin en répliquant la base.
- **La suite Connect** est une plateforme collaborative qui offre une solution intégrée pour le partage sécurisé de données, de documents et de l'état d'avancement des audits. Elle rationalise, standardise et automatise la communication en temps réel et les flux de travail entre le client et l'équipe de la mission engagé favorisant ainsi un partage d'informations rapide, efficace et sécurisé à chaque étape de l'engagement, réduisant ainsi, voire éliminant, le besoin d'utiliser des e-mails.
  - **Ledger Boost** est un outil d'automatisation qui facilite l'exécution des travaux d'audit sur certains cycles en générant des visualisations de données pour soutenir ces travaux.

## Chapitre III : L'impact de la digitalisation sur la transformation des pratiques de l'auditeur externe

---

- **Halo**, outil développé par le cabinet, offre des services d'audit et de commissariat aux comptes spécialement adaptés aux clients impliqués dans des transactions sur la blockchain ou possédant des cryptoactifs. Cette plateforme identifie et met en évidence les anomalies et les tendances dans les informations financières, ainsi que de détecter les transactions inhabituelles ou à risque.
- **EMW** est une plateforme en ligne qui offre aux auditeurs une interface conviviale pour :
  - Créer un dossier d'audit.
  - Gérer les droits d'accès au dossier ; Ces droits d'accès seront également appliqués dans Aura Platinum et les différentes Brilliant Tools, (noms donnés aux différents outils utilisés par le cabinet).
  - Administrer un dossier d'audit (copier, demande de suppression...)
  - Gérer l'intégration avec d'autres outils.
- **A&C**, l'équipe utilise l'outil Acceptance & Continuance (A&C) afin d'évaluer le risque professionnel lié à l'acceptation de nouveaux clients et de nouvelles missions, ainsi qu'à la continuité des missions récurrentes.
- **SAM**, Le site SAM, également connu sous le nom de Site d'Acceptation de Mandat de Commissariat aux Comptes, agit comme un point centralisé pour le processus d'acceptation ou de renouvellement des clients. Il simplifie l'accès aux informations telles que les lettres d'acceptation et les dates de début de mandat, facilitant ainsi le suivi et la gestion de ces aspects.

## Chapitre III : L'impact de la digitalisation sur la transformation des pratiques de l'auditeur externe

---

### **Section 2 : Déroulement d'une mission d'audit du cycle trésorerie en utilisant la plateforme Aura**

Durant notre mission de Commissariat aux Comptes chez l'entreprise Beta, effectuée par le cabinet d'audit PwC, notre responsabilité était de vérifier les comptes de trésorerie de notre client. Cette section, explique le déroulement d'une mission d'audit du cycle trésorerie en utilisant la plateforme aura en détaillant les cinq phases de l'audit.

Ces cinq phases ont permis de mener à bien notre mission d'audit du cycle trésorerie chez Beta, en assurant l'intégrité des comptes de trésorerie et en identifiant d'éventuels risques ou anomalies.

#### **2.1 Présentation de l'entité Beta**

Beta, une société américaine spécialisée dans les technologies informatiques, se concentre principalement sur le développement de matériel réseau et de serveurs. Depuis 2009, l'entreprise a étendu ses activités aux logiciels, en mettant notamment l'accent sur la cybersécurité. Elle a été créée en 1984 et a connu une croissance fulgurante grâce à la popularisation des routeurs.

Implantée en Algérie, Beta se concentre principalement sur les serveurs et les réseaux sécurisés de télécommunication. La société propose des services et revend du matériel importé d'une société affiliée. De plus, Beta propose la reprise du matériel obsolète auprès de ses clients. Ces équipements sont stockés localement avant d'être renvoyés au groupe afin d'en récupérer les composants encore utilisables.

#### **2.2 Les phases de déroulement d'une mission d'audit**

Elle se déroule en cinq phases :

##### **2.2.1 Phase 01 : Planification de la mission d'audit**

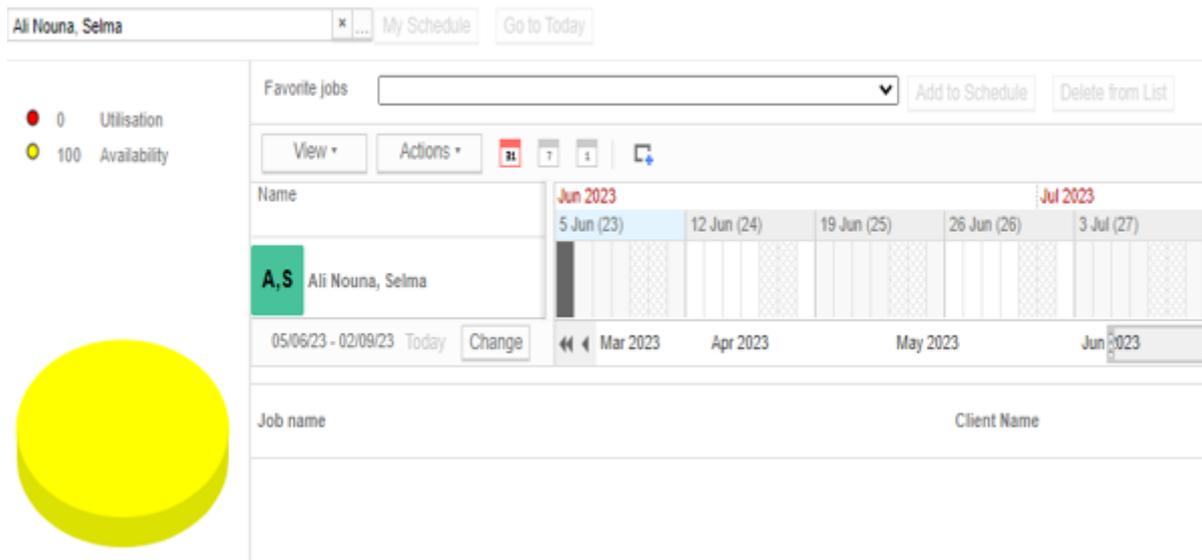
La première phase de la mission d'audit est la phase de planification de la mission d'audit, qui relève de la responsabilité du Team manager. Pendant cette phase, le Team manager sélectionne les membres de l'équipe en fonction de leur disponibilité.

Le nombre des membres de l'équipe et leurs niveaux varie en fonction de la complexité de la mission d'audit et peut être plus ou moins élevé. En général, une équipe est composée d'un Team manager, d'un Senior manager et des membres juniors. Dans notre cas, l'équipe était composée de quatre membres : un Team manager, un Senior manager et deux membres juniors. Pour savoir si on fait partie de l'équipe, on doit accéder à un portail web appelé

## Chapitre III : L'impact de la digitalisation sur la transformation des pratiques de l'auditeur externe

Talentlink (voir figure N°6). Grâce à Talentlink, on peut consulter toutes les missions qui nous ont été assignées, y compris la durée de l'intervention, le nom du client et les membres de l'équipe impliqués. De plus, ce portail nous permet d'accéder aux plannings de nos collègues et de rester informé de leur disponibilité.

**Figure 6 : Interface de Talentlink**

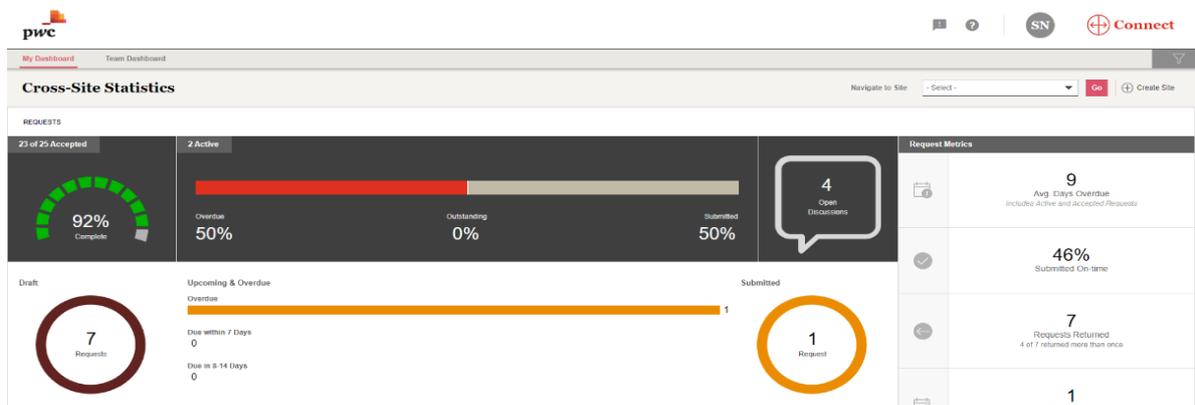


**Source : Document interne PwC**

Après cela, nous soumettons une demande d'accès à une suite de bases de données, et le Team manager évalue ces demandes. Chaque demande est examinée et une décision est prise quant à son approbation ou son rejet. L'approbation dépend de notre appartenance à l'équipe :

- Nous aurons accès à la Suite Connect qui est l'outil principal de communication entre les auditeurs et le client, comme défini précédemment dans la section 1 (voir figure N°7).

**Figure 7 : L'interface de la suite Connect**



**Source : Document interne PwC**

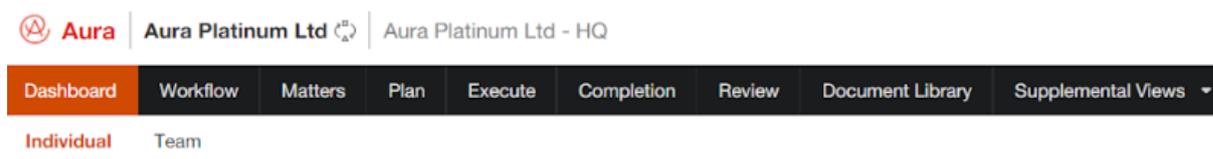
## Chapitre III : L'impact de la digitalisation sur la transformation des pratiques de l'auditeur externe

---

- Nous aurons également accès à la base de données Aura Platinum de l'année précédente, où nous pourrions consulter tout le travail réalisé lors de l'intervention de l'année précédente et la manière dont il a été réalisé. De plus, nous aurons accès à la base de données Aura Platinum de cette année, où nous documenterons l'ensemble de notre travail pour l'année en cours.

Après cela, le manager planifiera une réunion de planification d'équipe (TPM) où il nous présentera le client, son domaine d'activité, le type de client, les personnes avec lesquelles nous serons en contact, les points pertinents de l'année précédente (si le client est un ancien client), ce que nous allons faire pendant la mission, répondra à toutes nos questions et répartira également les tâches entre les membres de l'équipe avec les délais qui apparaîtront sur le tableau de bord d'Aura Platinum.

**Figure 8 :** Barre de navigation d'Aura Platinum



**Source :** Document interne PwC

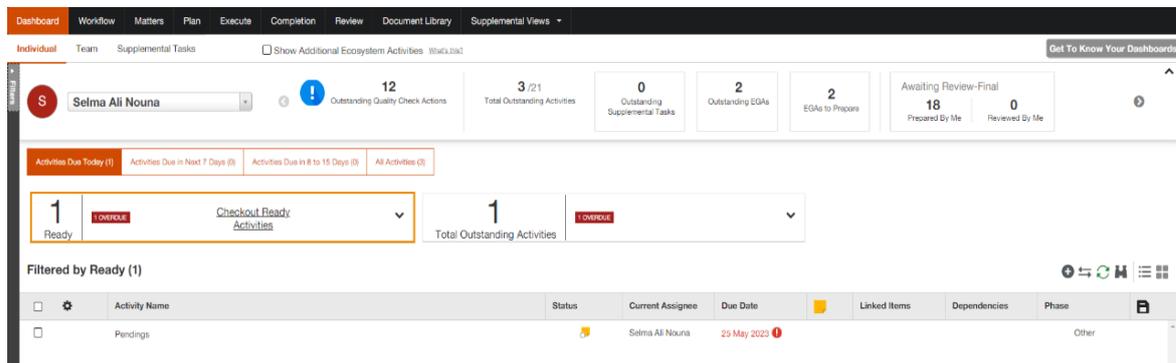
À l'extrême gauche, nous avons la vue du tableau de bord qui nous permet d'accéder aux tableaux de bord individuels et d'équipe.

### **1. Tableau de bord individuel (Individual Dashboard)**

Le tableau de bord individuel nous montre nos propres tâches et offre une vue d'ensemble instantanée des indicateurs clés de performance liée à nos activités, dépendances et obstacles concernant notre mission d'audit chez l'entreprise Beta. Nous pouvons voir nos propres activités par défaut et nous pouvons également utiliser le menu déroulant pour passer aux activités d'un autre membre de l'équipe.

# Chapitre III : L'impact de la digitalisation sur la transformation des pratiques de l'auditeur externe

Figure 9 : La vue du Tableau de bord individuel

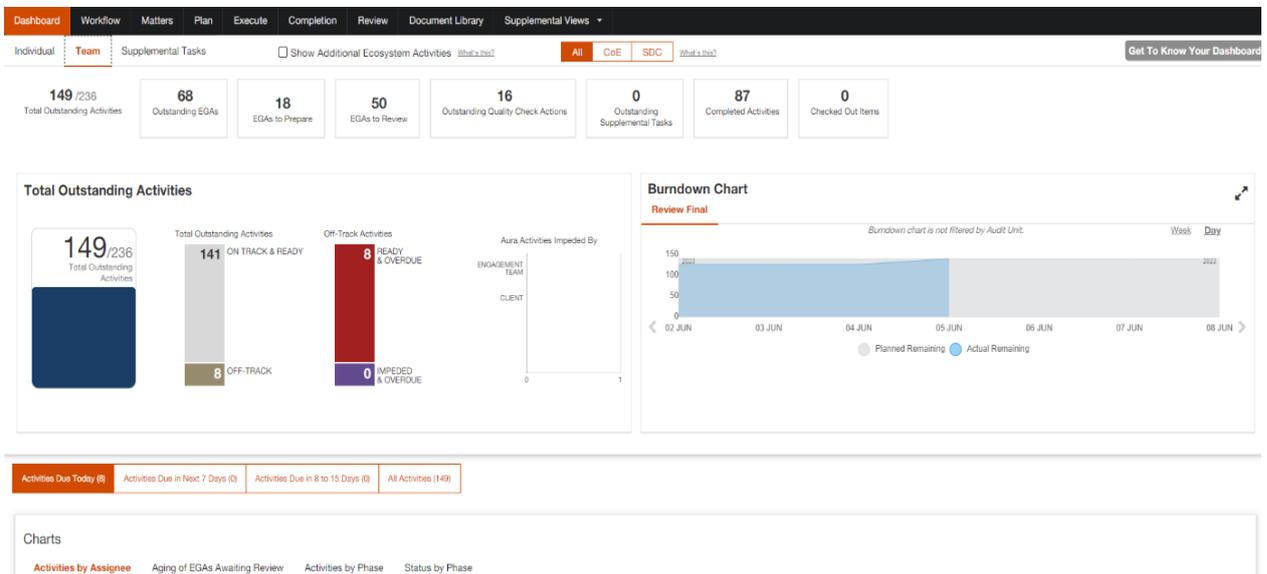


Source : Document interne PwC

## 2. Tableau de bord d'équipe (Team Dashboard)

Les tableaux de bord d'équipe couvrent toutes les activités de tous les assignés au sein de notre engagement chez l'entreprise Beta, offrant aux responsables de mission et aux dirigeants une visibilité sur l'avancement global de leurs engagements et des informations sur les points où les choses ne se déroulent pas comme prévu.

Figure 10 : la vue de tableau de bord d'équipe



Source : Document interne PwC

### 2.2.2 Phase 02 : La gestion et l'exécution des activités de planification

La deuxième phase de la mission d'audit consiste à gérer et exécuter les activités de planification et elle se déroule dans la vue "Plan".

## Chapitre III : L'impact de la digitalisation sur la transformation des pratiques de l'auditeur externe

---

La vue Plan nous permet de visualiser toutes les EGAs (Entreprise Gathering Activities) et accéder aux papiers de travail lié à la gestion et à l'exécution du processus de planification de l'audit.

Un EGA est un ensemble de procédures avec des modèles de papiers de travail, où les travaux d'engagement sont réalisés et documentés, chaque EGA contient des procédures spécifiques qui doivent être suivies pour mener à bien les travaux liés à cet EGA. Ces procédures fournissent des instructions détaillées sur les étapes à suivre, les méthodes à appliquer et les documents à vérifier pour mener notre audit de manière rigoureuse et en conformité avec les normes d'audit.

La vue plan est le cœur du processus de planification de l'audit, rassemblant toutes les activités, informations et collaborations nécessaires. Elle sert de guide pour l'ensemble de l'audit, fournissant une feuille de route pour la gestion et l'exécution efficaces de la phase de planification.

Dans cette vue, nous trouvons des informations sur le type d'EGA, la section, l'assigné(e) ainsi que le statut de chaque EGA. Le statut de l'EGA indique sa progression dans le processus d'audit. Un cercle blanc signifie que l'EGA n'a pas encore été ouvert. Un cercle moitié blanc, moitié bleu indique que l'EGA est en cours de réalisation. Un cercle bleu indique que l'EGA est préparé et en attente de la revue du responsable de la mission. Enfin, un cercle vert avec une marque de vérification signifie que l'EGA a été revu et ne nécessite pas d'autres modifications.

Lorsque le responsable de la mission a une remarque sur l'EGA que nous avons préparé, il laisse une "coaching note" (la petite feuille en jaune) qui contient la remarque ainsi que les changements que nous devons apporter. Cette note nous permet de prendre en compte les commentaires du responsable et d'effectuer les ajustements nécessaires.

Au cours de cette mission, en tant que responsable du cycle de trésorerie, nous avons été chargés de l'EGA intitulé "**Compréhension du processus opérationnel et des méthodes comptables du cycle trésorerie**". Dans le cadre de cet EGA, nous avons réalisé des entretiens appelés "walkthroughs" avec le responsable de la trésorerie au sein de l'entreprise Beta. Ces entretiens étaient basés sur des questions prédéfinies et se sont développés en fonction des réponses du responsable. Voici quelques exemples de questions posées :

- À quelle fréquence les rapprochements bancaires sont-ils préparés ? Sont-ils revus et approuvés ?

## Chapitre III : L'impact de la digitalisation sur la transformation des pratiques de l'auditeur externe

- Les rapports de transactions bancaires sont-ils rapprochés avec les encaissements quotidiens et les livres de caisse ?
- Est-ce qu'un inventaire de caisse est effectué et un procès-verbal établi ? Ces procès-verbaux sont-ils revus et approuvés ? À quelle fréquence ?
- Quel est le processus d'autorisation des paiements aux fournisseurs ? Y a-t-il un plafond de validation ?
- Est-ce qu'une matrice des signataires en interne et en banque est établie et maintenue à jour ?

Ces entretiens ont permis d'obtenir une compréhension approfondie du processus opérationnel et des méthodes comptables liées au cycle de trésorerie, afin de mieux évaluer les contrôles internes et de planifier les procédures d'audit appropriées.

Les réponses des entretiens ont été enregistrées dans l'EGA pour que les autres auditeurs puissent y accéder et comprendre le processus. Cela favorise le partage d'informations pertinentes et facilite la continuité de l'audit d'une année sur l'autre.

**Figure 11 : La vue plan**

	EGA	Type	Stat...	Section
<input checked="" type="checkbox"/>	*Revue analytique préliminaire	Planning	●	PwC Risk Assessment Process
<input type="checkbox"/>	*Planifier l'utilisation des sociétés de services - [Nom de la société de services]	Planning	●	Develop strategy and plan resp
<input type="checkbox"/>	*Planifier l'utilisation de l'outil Connect	Planning	●	Develop strategy and plan resp
<input type="checkbox"/>	*Missions d'audit initiales	Planning	●	Initial engagement activities
<input type="checkbox"/>	*Indépendance	Planning	●	Initial engagement activities
<input type="checkbox"/>	*Identification des risques IT et compréhension et évaluation des ITGCs	Understand ...	●	PwC Risk Assessment Process

**Source : Document interne PwC**

### 2.2.3 Phase 03 : L'exécution des activités de contrôle et de tests substantifs

La troisième phase de la mission d'audit consiste à exécuter les activités de contrôle et de tests substantifs et elle se déroule dans la vue "Execute".

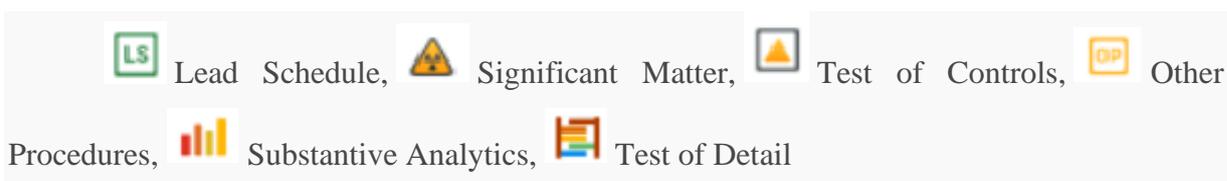
## Chapitre III : L'impact de la digitalisation sur la transformation des pratiques de l'auditeur externe

---

La vue "Exécute" est similaire à la vue "Plan" et nous permet de visualiser toutes les EGAs qui peuvent être consultés par FSLI (Financial Statement Line Item) ou Processus métier, et d'accéder aux papiers de travail. Elle englobe toutes les activités de test des contrôles et de vérification substantielle.

La vue "Exécute" affiche des icônes à côté des EGAs pour nous aider à différencier visuellement les différents types d'EGAs :

**Figure 12:** Liste des icones



**Source :** Document interne PwC

Au cours de cette mission d'audit, nous avons la responsabilité d'effectuer des tests substantifs de la trésorerie. Cela impliquait la réalisation d'un ensemble complet de procédures pour évaluer et analyser les opérations de trésorerie du client. Notre objectif était de nous assurer que la fonction trésorerie fonctionnait de manière efficace et efficiente, et qu'elle ne présentait pas de risques significatifs pour la stabilité financière du client.

Pour réaliser les tests substantifs de la section trésorerie, nous commençons par sélectionner le cycle trésorerie dans le filtre situé à l'extrême gauche de la vue "Execute". Une vue s'affiche alors, contenant trois EGAs que nous devons compléter lors de notre audit de la section trésorerie :

# Chapitre III : L'impact de la digitalisation sur la transformation des pratiques de l'auditeur externe

Figure 13 : La vue exécute

	EGA	Type	Stat...	FSLI	Coverag...
<input type="checkbox"/>	Lead schedule - Cash and cash equivalents	Lead Schedule	✓	Cash and ca...	31 Dec 2...
<input type="checkbox"/>	Procédures substantives - Trésorerie	Test of Details	●	Cash and ca...	31 Dec 2...
<input checked="" type="checkbox"/>	Procéder à une circularisation des établissements financiers	Test of Details	●	Cash and ca...	31 Dec 2...

Source : Document interne PwC

## 2.2.3.1 The lead schedule – cash and cash equivalents EGA

Lorsque nous cliquons sur l'EGA de la Lead schedule dans la vue "Execute", une feuille Excel s'ouvre, affichant une liste de procédures prescrites que nous devons suivre pour compléter les résultats. En respectant ces instructions, nous documentons de manière appropriée nos constatations et conclusions, ce qui renforce la qualité de notre travail d'audit de la trésorerie.

Après avoir intégré la lead Schedule du cycle de trésorerie préalablement générée à l'aide de l'outil Ledger Boost dans une autre feuille Excel (dans le même EGA), nous avons procédé à une étape essentielle de rapprochement des comptes. Cela impliquait de comparer les comptes figurant dans la lead schedule avec ceux de la balance générale et des comptes certifiés de l'exercice précédent. En parallèle, nous avons effectué des tests d'exactitude arithmétique qui nous a permis de détecter d'éventuelles erreurs ou incohérences qui pourraient affecter la fiabilité des informations financières. Et finalement nous avons lié l'EGA des procédures substantive pour expliquer les principales variations.

## Chapitre III : L'impact de la digitalisation sur la transformation des pratiques de l'auditeur externe

Figure 14 : La feuille des procédures

Lead schedule	
Procédures	Résultats
a) Préparer/obtenir un lead schedule, rapprocher les comptes de la lead avec ceux de la balance générale et des comptes certifiés de l'exercice précédent et tester l'exactitude arithmétique	<input checked="" type="checkbox"/> Rapprochement effectué entre les comptes de la lead et la balance générale N et les comptes certifiés N-1 <p style="text-align: center;"><b>ET</b></p> <input checked="" type="checkbox"/> Exactitude arithmétique vérifiée comme suit : <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Utilisation de la fonctionnalité Leads d'Aura</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Utilisation de Ledger Boost</li> <li><input type="checkbox"/> Recalcul manuel</li> <li><input type="checkbox"/> Vérification de la formule de calcul excel</li> <li><input type="checkbox"/> <i>Autre : [A préciser]</i></li> </ul>
b) Vérifier que les comptes de virements internes sont soldés à la clôture de l'exercice	<input checked="" type="checkbox"/> N/A, absence de comptes de virements internes <p style="text-align: center;"><b>OU</b></p> <input type="checkbox"/> Les comptes de virements internes sont bien soldés à la clôture <p style="text-align: center;"><b>OU</b></p> <input type="checkbox"/> Les comptes de virements internes ne sont pas soldés <i>Expliquer et conclure</i>
c) Expliquer les principales variations	<input type="checkbox"/> Procédure non effectuée car jugée non nécessaire sur ce dossier <p style="text-align: center;"><b>OU</b></p> <input checked="" type="checkbox"/> Voir explications sous la lead <span style="float: right;">Procédures substantives - Trésorerie</span>

Source : Document interne PwC

### 2.2.3.2 Procédure substantive – Trésorerie

Lorsque nous cliquons sur l'EGA des procédures substantives dans la vue "Execute", une feuille Excel s'ouvre, présentant des procédures substantives proposées qui constituent un programme de travail standard. Ce programme de travail doit être adapté au contexte spécifique de la mission.

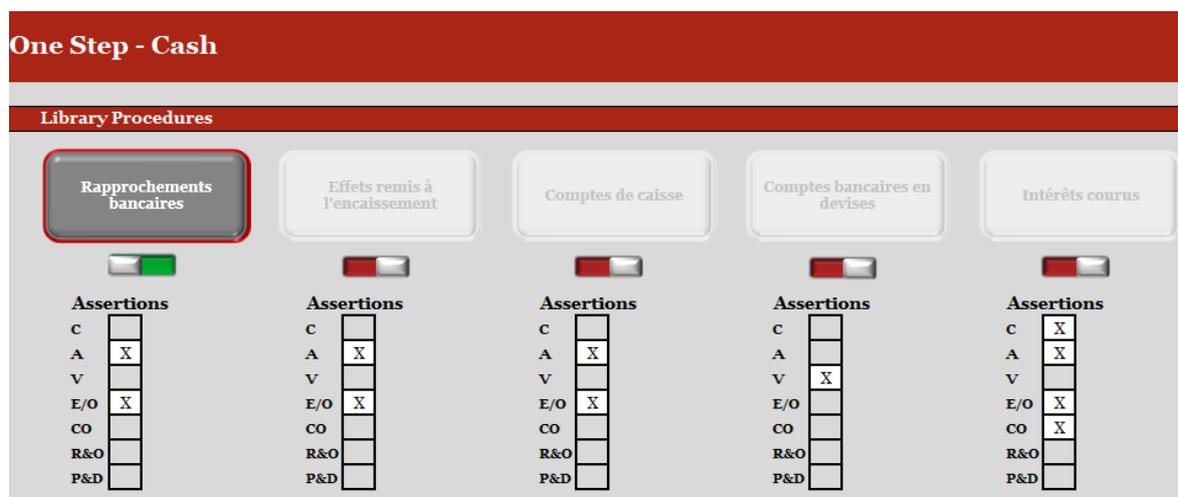
Il est important de déployer uniquement les travaux nécessaires qui sont adaptés au contexte particulier du dossier en suivant les étapes suivantes :

- Faisant passer le slider du rouge au vert.
- Cliquant sur le bouton gris permettant de déployer le programme de travail souhaité et les templates de test afférent.

Il est important de souligner que les procédures qui doivent être réalisées mais qui ne sont pas incluses dans le programme de travail standard doivent être ajoutées par l'équipe de mission.

## Chapitre III : L'impact de la digitalisation sur la transformation des pratiques de l'auditeur externe

Figure 15 : Feuille Excel des procédures substantives proposées



Source : Document interne PwC

Dans le cadre de cette mission, nous avons déployé le programme de travail spécifique du "rapprochement bancaire", car la lead Schedule relative à notre client beta que nous avons ajoutée dans notre EGA contenait uniquement un compte bancaire de la banque BNP.

Figure 16 : Lead Schedule de l'entité Beta

Compte	Libellé	31/12/2022	31/12/2021	Var	Var %	Link
5121000000	Banque BNP Paribas D	69 198 203,97	-	69 198 203,97	0 %	<a href="#">Obtention et revue rappros</a>
<b>Total</b>		<b>69 198 203,97</b>	<b>0,00</b>	<b>69 198 203,97</b>		

Source : Document interne PwC

En cliquant sur le bouton gris, des templates préparés s'affichent. Parmi ces templates, l'un contient les procédures à suivre, tandis que l'autre est dédié à l'exécution des tests.

Nous avons effectué les actions suivantes :

- Nous avons obtenu les rapprochements bancaires à la date de clôture.
- Nous avons effectué un pointage des soldes comptables à la balance générale et des soldes en banque aux extraits bancaires à la date de clôture.
- Nous avons effectué une vérification de l'exactitude arithmétique par un recalcul manuel.
- Nous avons vérifié que les rapprochements bancaires ont bien été revus et approuvés par un supérieur hiérarchique.

Toutes ces actions ont été documentées dans un tableau Excel préparée à cet effet,

## Chapitre III : L'impact de la digitalisation sur la transformation des pratiques de l'auditeur externe

comportant des formules préétablies. Nous avons également lié les pièces justificatives correspondantes à chaque étape. Les résultats de notre test ont révélé qu'aucun écart n'a été trouvé, ce qui signifie qu'aucune anomalie n'a été identifiée. Par conséquent, notre test est considéré comme satisfaisant (pour plus de lisibilité voir annexe N°01).

**Figure 17** : Tableau de la revue des rapprochements bancaires

Rapprochements bancaires													
Obtention et revue des rapprochements bancaires													
Pour plus d'efficacité, il est conseillé de documenter les travaux directement sur le rapprochement bancaire et de le classer dans le dossier papier. Pour les cas où cela n'est pas possible, un tableau de documentation est proposé ci-dessous													
N° Compte comptable	Banque	Solde en comptabilité	Montants en rapprochement				Solde banque sur rapprochement bancaire	Lien vers le relevé bancaire (optionnel)	Ecart	Solde sur le relevé bancaire	Lien vers le relevé bancaire (optionnel)	Ecart	Éléments inhabituels ou anciens relevés
			Montants passés en banque mais pas en comptabilité		Montants passés en comptabilité mais pas en banque								
			Débit	Crédit	Débit	Crédit							
5121000000	Banque BNP Paribas D	69 198 204	0	0	0	69 198 204	<a href="#">Bank reconciliation as of 31-12-2022</a>	0	69 198 204	<a href="#">Relevé bancaire 31/12/2022</a>	0	0 Test satisfaisant	

✓ OK pointé BG N  
 ✖ OK pointé au rapprochement bancaire  
 □ OK pointé au relevé bancaire  
 w Calculé

Source : Document interne PwC

### 2.2.3.3 Procéder à une circularisation des établissements financiers

Nous avons utilisé un modèle approprié de PwC pour préparer une lettre de circularisation indiquant que nous sommes les auditeurs de l'entreprise Beta. Dans cette lettre, nous avons identifié les informations nécessaires à inclure dans la confirmation. Nous avons ajouté nos coordonnées ainsi que celles de l'établissement concerné lors de la circularisation. Ensuite, la lettre a été signée et cachetée par notre client. Nous l'avons envoyée à la banque BNP par courrier électronique et en format papier.

Une fois la lettre de confirmation reçue, nous avons enregistré toutes les informations dans notre EGA en liant les pièces justificatives correspondantes. Cet EGA comprend un tableau préparé avec des formules prédéfinies que nous avons rempli en suivant les procédures prescrites. Les résultats obtenus étaient satisfaisants, sans aucune anomalie notable.

### 2.2.4 Phase 04 : La gestion des activités de clôture

La quatrième phase de la mission d'audit consiste à gérer les activités de clôture et elle se déroule dans la vue "Complétion".

La vue complétion nous permet de gérer et d'exécuter les EGAs réalisés lors de la phase de finalisation de l'audit, conformément aux normes d'audit ou aux exigences de PwC Audit, cette vue est sous la responsabilité du chargé de la mission.

## Chapitre III : L'impact de la digitalisation sur la transformation des pratiques de l'auditeur externe

Figure 18 : La vue complétion

Type	Stat...
Completion	●
Completion	○
Completion	●
Completion	○

Source : Document interne PwC

### 2.2.5 Phase 05 : Revue

La cinquième et dernière phase de la mission d'audit est la revue, qui se déroule dans la vue "Review".

C'est la responsabilité du chargé de la mission, elle comprend :

- Le "Résumé des travaux effectués" fournit un état des procédures d'audit planifiées, organisées soit par Risques Significatifs, soit par FSLI.
- Le "Papier de travail du responsable de mission" affiche toutes les EGAs et les activités nécessitant une revue par le responsable de mission.
- Le "Papier de travail du QRP", (Quality Review Partner), affiche toutes les EGAs et les activités nécessitant une revue par le responsable de la revue qualité.
- Les "Contrôles qualité" comprennent une série de vérifications visant à détecter les incohérences ou les éléments incomplets dans la base de données Aura liée au client Beta. Cela permet de repérer les domaines nécessitant l'attention de l'équipe d'engagement pour éviter tout manquement potentiel aux normes professionnelles ou aux politiques du cabinet.
- Les "Explications" sont une liste de justifications créées pour documenter les actions prises par l'auditeur ou répondre aux alertes.

## Chapitre III : L'impact de la digitalisation sur la transformation des pratiques de l'auditeur externe

---

**Figure 19 : La vue revue**



**Source :** Document interne PwC

**Remarque :** Il existe une vue de bibliothèque de documents (Document Library) qui nous permet d'importer des documents et de visualiser tous les documents que nous avons liés dans nos papiers de travail (EGA).

En conclusion, notre mission d'audit chez l'entreprise Beta a été d'une importance capitale pour évaluer et vérifier les comptes de trésorerie de notre client. Grâce à notre approche méthodique, en appliquant les différentes phases de l'audit, de la planification à la revue, et en utilisant des outils spécialisés, nous avons pu fournir une évaluation satisfaisante des comptes de trésorerie, sans déceler d'anomalies significatives.

### **Section 3 : Analyse de l'évolution de la profession d'auditeur externe à travers l'influence du digitale**

Cette section, procède à l'analyse des constatations identifiées selon les différentes phases de la mission d'audit, décrites dans la section 2. En examinant l'approche méthodologique choisie et la méthode de collecte de données sélectionnée ainsi que notre expérience en tant que stagiaire. Cela a permis de vérifier les hypothèses en interrogeant plusieurs auditeurs sur le sujet, dans le cadre de la présentation de l'objectif de notre étude.

#### **3.1 Analyse et constats sur l'apport de la digitalisation sur notre mission**

Cette partie va aborder une analyse des constatations obtenues après le déroulement de notre mission d'audit au sein de l'entreprise Beta :

##### **1. Phase 1 : Planification de la mission d'audit**

- Avoir accès à toutes les informations concernant le client ainsi qu'à la disponibilité des membres de la mission via Talent Link.
- En ayant accès aux travaux des années précédentes, il est possible d'obtenir davantage d'informations sur la mission et le client. Cela permet d'avoir une vision plus complète et approfondie de la situation, en tirant parti des enseignements et des éléments pertinents des audits précédents.
- La possibilité de connaître le délai pour effectuer les travaux pour une planification efficace et une gestion du temps adéquate.

##### **2. Phase 2 : La gestion et l'exécution des activités de planification**

- Les options mises en place dans les EGAs facilitent la communication entre les auditeurs de manière significative.
- Les cercles de couleurs indiquant la progression du travail permettent une visualisation rapide de l'état d'avancement des différentes tâches, ce qui favorise la coordination et la collaboration au sein de l'équipe.
- Les coaching notes rédigées après la revue du chef de mission et contenant des remarques sur les éléments manquants nécessitant une correction offrent un moyen clair et structuré de communiquer les retours et les améliorations requises.
- Ces fonctionnalités renforcent l'efficacité et la cohérence de la communication entre les auditeurs, contribuant ainsi à une meilleure qualité du travail accompli.

## Chapitre III : L'impact de la digitalisation sur la transformation des pratiques de l'auditeur externe

---

### 3. Phase 3 : L'exécution des activités de contrôle et de tests substantifs

- L'effectuation des travaux substantifs est grandement facilitée grâce aux listes de procédures à suivre, aux formules Excel et aux templates préparés disponibles.

### 4. Phase 4 : La gestion des activités de clôture

- La garantie de la bonne finalisation des audits, selon les normes d'audit et la méthodologie du cabinet.

### 5. Phase 5 : La phase de revue

- L'indication des vérifications à effectuer pour détecter les éléments incomplets dans la base de données afin d'attirer l'attention de l'auditeur et éviter tout manquement par rapport aux normes d'audit et aux politiques du cabinet.

Les entretiens nous ont permis d'obtenir des perspectives sur les pratiques et les processus internes du cabinet d'audit. Nous avons pu recueillir des informations sur les méthodologies utilisées, les outils de travail, les défis rencontrés et les bonnes pratiques mises en place. Ces informations issues des professionnels de l'audit ont contribué à enrichir notre analyse et à obtenir une vision plus approfondie de la réalité opérationnelle du cabinet.

Lors des entretiens, nous avons posé des questions ciblées et ouvertes pour encourager les auditeurs à partager leurs expériences et leurs points de vue. Nous avons également tenu compte de leur expertise et de leurs connaissances approfondies du domaine de l'audit pour obtenir des informations précises et fiables.

Les entretiens ont également été une occasion d'explorer des aspects spécifiques de notre analyse. Par exemple, nous avons pu discuter, de l'utilisation des technologies émergentes dans le processus d'audit, etc. Les auditeurs ont pu fournir des exemples concrets et des anecdotes pour illustrer leurs points de vue et éclairer notre analyse.

En intégrant les informations recueillies lors des entretiens avec les auditeurs, nous avons pu valider et compléter nos observations initiales. Il convient de noter que toutes les informations recueillies lors des entretiens ont été traitées de manière confidentielle et anonyme, garantissant ainsi la confidentialité des auditeurs et du cabinet.

## Chapitre III : L'impact de la digitalisation sur la transformation des pratiques de l'auditeur externe

---

### **3.2 Méthodologie de recherche utilisée**

Notre méthodologie de recherche est conçue pour confronter la théorie à la pratique, en s'appuyant sur notre cadre conceptuel et théorique. L'objectif est d'obtenir des réponses plus précises sur le sujet de notre mémoire. Nous nous efforçons de comparer les informations que nous avons recueillies à partir de plusieurs articles, études et recherches, avec nos propres observations dans le monde du travail. Nous complétons également notre analyse par le partage d'expérience de personnes qualifiées.

Cette méthodologie vise à explorer comment la transformation digitale affecte la profession d'auditeur externe, en se concentrant sur les changements dans les pratiques professionnelles et l'utilisation des technologies digitales. Plus précisément, l'étude utilise une approche de recherche qualitative basée sur l'observation participante et des entretiens semi-directifs pour explorer les expériences et les perspectives des auditeurs externes travaillant dans un cabinet d'audit.

Nous avons effectué des observations participantes dans le cabinet d'audit PwC pendant une période de six mois. Nous avons travaillé avec les auditeurs externes sur divers projets, en observant leurs pratiques professionnelles et leurs interactions avec les technologies digitales.

Des entretiens semi-directifs avec 10 auditeurs externes parmi 26 auditeurs travaillant à PwC, ont été menés en personne. Les questions ont été élaborées en se basant sur la littérature existante sur la transformation digitale et la profession d'auditeur externe, ainsi que sur les observations faites pendant la période de stage. Les questions portaient sur les expériences et les perspectives des auditeurs externes concernant les changements dans les pratiques professionnelles et l'utilisation des technologies digitales.

#### **3.2.1 Objectif de la recherche**

Notre objectif est d'étudier l'impact de la digitalisation sur la transformation et l'évolution de la profession d'auditeur externe, afin de mettre en évidence les contributions réelles de cette dernière sur l'audit.

#### **3.2.2 Choix de la méthodologie de recherche**

##### **3.2.2.1 L'approche qualitative**

L'approche qualitative se caractérise par une approche inductive de la collecte et de l'analyse de données. Elle est utilisée pour comprendre les significations que les individus ou les groupes attribuent à un phénomène social donné. L'objectif de l'approche qualitative est de

## Chapitre III : L'impact de la digitalisation sur la transformation des pratiques de l'auditeur externe

---

saisir l'essence du phénomène étudié en recueillant des données descriptives et riches en détails. Cette approche implique une interaction étroite avec les participants de l'étude et nécessite souvent une observation sur le terrain, des entretiens ou des focus groups. L'analyse des données dans l'approche qualitative met l'accent sur les thèmes, les motifs, les concepts ou les perspectives émergentes à partir des données recueillies<sup>1</sup>.

En prenant en compte l'objectif de notre recherche, où nous visons à comprendre des phénomènes complexes liés à la transformation et l'évolution de la profession d'auditeur externe et comprendre la perception des auditeurs sur les différents outils et progiciels utilisés dans le cadre de leur travail. Dans cette optique, il est évident que l'utilisation de la méthode qualitative pour notre enquête était la plus adéquate.

### 3.2.2.2 La collecte de données

Afin d'atteindre notre objectif de recherche, nous avons opté pour les entretiens semi-directif, ou entrevue semi-dirigée est une méthode de collecte de données qui favorise le développement de connaissances basées sur des approches qualitatives et interprétatives<sup>2</sup>, comme méthode pour collecte de données.

Ce type d'entretien va nous permettre d'explorer en profondeur les perceptions, les expériences et les points de vue des participants. En offrant une méthode flexible qui permet aux chercheurs d'obtenir des informations détaillées et contextualisées sur des sujets complexes. Les entretiens semi-directifs permettent aux participants d'exprimer leurs propres interprétations et de donner un sens à leurs expériences, tout en permettant aux chercheurs de poser des questions spécifiques pour approfondir leur compréhension du sujet. En utilisant cette approche, les chercheurs peuvent capturer des données riches et nuancées qui fournissent des aperçus uniques et approfondis sur le phénomène étudié<sup>3</sup>.

Nous avons choisi d'interviewer les auditeurs du cabinet, afin de recueillir toutes les informations nécessaires pour répondre à notre objectif de recherche. Étant au cœur du métier de l'audit et du changement qu'ils subissent avec l'avènement des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC), ils sont en mesure de faire la comparaison entre les méthodes d'audit traditionnelles et l'utilisation des nouvelles technologies ou du moins nous donner des pistes à exploiter. De ce fait, ils peuvent avoir des expériences, des

---

<sup>1</sup> CRESWELL (John) et CRESWELL (David), *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*, édition SAGE Publication, 5<sup>e</sup> édition, 2018, P.22

<sup>2</sup> IMBERT(Géneviève), L'entretien semi-directif : à la frontière de la santé publique et de l'anthropologie, Recherche en soins infirmiers, N°102, 2010, PP.23 à 34

<sup>3</sup> MORSE (Jenice), *Critical analysis of strategies for determining rigor in qualitative inquiry*, Revue Qualitative Health Research, N°25, 2015, 1212-1222

## Chapitre III : L'impact de la digitalisation sur la transformation des pratiques de l'auditeur externe

---

perceptions et des perspectives différentes sur l'impact des avancées technologiques sur l'audit en général.

### 3.2.2.3 Echantillonnage

Pour notre étude, nous avons opté pour l'échantillonnage raisonné, également appelé échantillonnage sélectif ou échantillonnage non aléatoire. Cette méthode consiste à sélectionner délibérément des échantillons au sein d'une population en se basant sur un raisonnement spécifique. Dans cette approche, on va faire appel à notre jugement pour choisir les professionnels qu'on estime qu'ils représentent au mieux la population étudiée. Il a été convenu de mener des entretiens avec des auditeurs de différents niveaux hiérarchiques afin de recueillir des données précises sur la façon dont ils appréhendent l'impact de la technologie sur leur métier.

### 3.3 Conduite de l'entretien

Une fois que les auditeurs sélectionnés ont été informés par l'auteur de l'objectif de l'entretien, la durée de la séance sera comprise entre 30 et 45 minutes. Le jour et l'heure de l'entretien seront convenus avec les auditeurs en fonction de leur disponibilité.

**Tableau N°12 : Liste des participants**

<b>ID</b>	<b>Grade</b>
A1	Partner
A2	Commissaire aux comptes
A3	Senior Manager 3
A4	Senior Manger 3
A5	Manger 2
A6	Manager 2
A7	Manager 1
A8	Manager 1
A9	Junior 1
A10	Junior 2

**Source :** Préparer par nos soins

## Chapitre III : L'impact de la digitalisation sur la transformation des pratiques de l'auditeur externe

---

Les entretiens peuvent être divisés selon cinq phases<sup>1</sup> :

- 1. Phase d'introduction** : la phase a pour but de favoriser l'établissement d'un lien de confiance et d'une relation positive entre le chercheur et le participant. Son objectif est de créer un environnement propice à une communication ouverte et sincère lors de l'entretien.
- 2. Phase de centrage du sujet** : la phase vise à recueillir des informations pertinentes et approfondies sur le sujet de l'étude. L'interviewer initie le déroulement des questions, ce qui permet d'impliquer les participants au cœur du sujet.
- 3. Phase approfondissement** : Au cours de cette phase, l'accent est mis sur l'essentiel du sujet. Le chercheur peut poser des questions complémentaires pour obtenir des informations plus précises ou approfondir certains aspects.
- 4. Phase de synthèse** : L'objectif de cette phase est de faire un récapitulatif des points clés abordés lors de l'entretien et de permettre au participant de compléter ou de corriger des informations si nécessaire.
- 5. Phase de conclusion** : Cette phase finale vise à exprimer notre gratitude envers le participant pour sa participation, à répondre à d'éventuelles questions et à clarifier les prochaines étapes de l'étude, telles que le traitement des données ou les éventuelles suites de l'entretien.

### 3.4 Déroulement de l'entretien

#### 3.4.1 Phase d'introduction

**Question 1** : *Pouvez-vous nous décrire votre rôle au sein du cabinet ?*

En plus de leurs responsabilités d'auditeurs, les personnes interrogées ont également pour mission de:

- **A1 (Partner) A2 (Commissaire aux comptes)** : dont le rôle est de gérer au quotidien les affaires du Cabinet.
- **A3 (Manger)** : Son rôle consiste à élaborer des outils visant à faciliter la restitution et l'analyse des données pour les auditeurs, en vue d'améliorer leur efficacité et d'optimiser leur temps de travail.
- **A9 (Auditeur Junior)** : sont en charge des tâches quotidiennes du département.

---

<sup>1</sup> FREYSSINET-DOMINJON (Jacqueline), *Méthodes de recherche en science sociales et de gestion*, Edition Montchrestien, Paris, 1997. P.12

## Chapitre III : L'impact de la digitalisation sur la transformation des pratiques de l'auditeur externe

---

### 3.4.2 Phase de centrage du sujet

**Question 2 :** *Comment les pratiques et les outils liés à votre fonction ont-ils évolué au fil du temps?*

Selon les répondants sélectionnés, l'évolution des pratiques et outils au sein du métier d'auditeur externe se décompose en trois phases distinctes :

#### 3.4.2.1 Phase traditionnelle

D'après les entretiens réalisés, les auditeurs sont d'accord sur le caractère manuel du métier d'auditeur externe à ses débuts. À cette époque, les pratiques traditionnelles prédominaient et pouvaient être essentiellement regroupées en deux catégories principales :

- La première catégorie se caractérise par la manipulation manuelle des données, comprenant un échantillonnage manuel, un traitement manuel des informations clients, ainsi que la documentation sous format papier.
- La deuxième catégorie se caractérise par l'absence d'outils, avec des aspects tels qu'une communication classique avec les clients, une gestion traditionnelle des fonctions organisationnelles, une manipulation et intervention humaine, ainsi que des travaux d'audit non numérisés.

D'après 40% des réponses, il ressort que les auditeurs étaient souvent dépourvus d'outils (outils informatiques tel que Ledger Boost ou les plateformes), ce qui les obligeait à effectuer la majeure partie de leur travail sur support papier. La communication avec les clients se faisait de manière classique, par le biais d'entretiens ou de réception de documents physiques.

L'absence de technologies a entraîné des difficultés dans la manipulation des données, leur obsolescence et un taux élevé d'erreur. Environ 60% des réponses soulignent que la manipulation des données se faisait de manière traditionnelle, avec un échantillonnage manuel basé sur les calculs des auditeurs et une absence d'automatisation pour le traitement des données clients.

#### 3.4.2.2 Phase intermédiaire

Se définit par les pratiques semi manuelles du métier d'auditeur externe. Effectivement, 40% des répondants, ont mentionné l'intégration d'outils qui ont permis une évolution vers des travaux d'audit semi manuels. Cela inclut notamment l'utilisation de travaux substantifs semi-automatisés et d'un échantillonnage semi manuel. L'arrivée de pro-logiciels a marqué un tournant dans les pratiques du cabinet, et également un développement progressif d'outils annexes comme les plateformes Connect et Aura.

## Chapitre III : L'impact de la digitalisation sur la transformation des pratiques de l'auditeur externe

---

La phase actuelle se caractérise par une digitalisation partielle des processus d'audit. Environ 40% des réponses indiquent l'utilisation d'outils informatiques tels qu'Excel, avec des supports hybrides (électroniques et papier) pour la documentation des clients et le déploiement du pro-logiciel. Cependant, environ 20% des réponses soulignent que certains aspects restent non digitalisés, tels que les formations qui se déroulent en présentiel, la saisie manuelle des données clients et la gestion traditionnelle des activités organisationnelles.

### 3.4.2.3 Phase moderne

La fonction opérationnelle est fortement impactée par la phase actuelle, selon une large majorité de 70%. La digitalisation des travaux d'audit, le traitement automatisé et sécurisé des données clients, ainsi que la communication numérisée avec les clients via la plateforme Connect, qui permet des entretiens en visioconférence ainsi que la réception et le partage de documents dématérialisés, sont les principales caractéristiques de cet impact.

La fonction organisationnelle évolue également, selon 30% des réponses. La digitalisation du processus de staffing, avec l'utilisation d'une plateforme, ainsi que la dématérialisation du calendrier des missions sont mises en avant. De plus, la digitalisation des processus d'évaluation est notable, grâce à l'utilisation de la plateforme digitale "Snapshot". Cela permet de suivre l'évolution d'un auditeur au fil du temps, en visualisant une courbe d'évolution, ainsi que ses axes d'amélioration et points forts lors de ses missions.

La formation continue et annuelle des collaborateurs se déroule désormais via des plateformes de formations en ligne « Vantage », des vidéothèques et des librairies numériques, accessibles à tout moment. De plus, les dossiers sont maintenant archivés électroniquement sur la plateforme « Aura ».

**Question 3 :** *Quels sont les facteurs qui influencent l'adoption de nouvelles technologies dans le métier d'auditeur externe ?*

Les principaux facteurs se regroupent en trois catégories :

- **Les contraintes opérationnelles** représentent 50% des facteurs :
  - Faible ergonomie en matière d'outils face à la digitalisation.
  - Volonté d'une diminution du temps alloué aux tâches répétitives.
  - Augmentation du risque de non détection des problèmes.
  - Big Data et volume important d'analyse de données.
  - Procédures substantives des tests d'audit sur de larges populations.

## Chapitre III : L'impact de la digitalisation sur la transformation des pratiques de l'auditeur externe

---

- **Les contraintes organisationnelles** : représentent seulement 20% des facteurs
  - Réduction des coûts et économie des ressources.
  - Allouer davantage de temps au contrôle et à la revue des travaux d'audit.
  - Faire preuve d'une plus grande flexibilité pour répondre aux nouvelles législations qui imposent des exigences plus strictes en matière de fonction d'auditeur.
- **Les contraintes clients** représentent 30% des contraintes.
  - Utilisation d'ERP et pro logiciels par les clients.
  - L'émergence de nouveaux secteurs d'activités essentiellement technologiques.

### 3.4.3 Phase d'approfondissement

**Question 4** : *En quoi les nouvelles technologies disruptives ont-elles un impact sur la profession d'auditeur externe ?*

Grâce à son efficacité dans l'extraction de données qualitatives, la **RPA** offre une optimisation qui se traduit par une amélioration significative de la précision des traitements, une réduction du temps nécessaire pour les effectuer et apporte une assistance précieuse aux auditeurs en automatisant les tâches répétitives et liées à des volumes importants.

Même si **I'IA** n'est pas encore couramment utilisée dans le domaine de l'audit, les auditeurs anticipent qu'elle sera capable d'extraire les données nécessaires. Cela permettra aux auditeurs de se concentrer davantage sur l'analyse des modèles et la prise de décisions éclairées basées sur les données extraites. Cependant, ils soulignent que l'IA ne pourra pas remplacer la prise de décision complexe qui est inhérente à la profession d'auditeur.

Selon 70% des auditeurs, les solutions apportées répondent aux contraintes opérationnelles, tandis que les 30% restants considèrent que ces technologies sont des outils ayant un impact direct sur les contraintes organisationnelles.

**La blockchain**, contribue à renforcer la sécurité des données et de les partager de manière confidentielle et contrôlée. Cela peut être utilisé pour la gestion des données financières et des informations sensibles lors des audits, assurant ainsi une meilleure confidentialité et sécurité des données, permet de créer une piste d'audit transparente et immuable pour les transactions financières. Les auditeurs peuvent ainsi vérifier l'intégrité des transactions et s'assurer de leur traçabilité etc.

**Le big data**, joue un rôle croissant dans le processus d'audit, en contribuant au développement de la vision de l'audit en utilisant des données non comptables, ainsi qu'en facilitant l'analyse comparative et rétrospective des exercices précédents. Cependant, selon les

## Chapitre III : L'impact de la digitalisation sur la transformation des pratiques de l'auditeur externe

---

répondants, certains inconvénients sont identifiés, tels que la nécessité de valider l'exactitude et l'exhaustivité des données, ainsi que la gestion de la surabondance d'informations provenant de plusieurs systèmes comptables au sein d'une entreprise.

**L'analyse de données**, permet de repérer les transactions ou les comportements inhabituels qui pourraient indiquer une fraude ou des erreurs significatives, comparer les performances financières d'une entreprise avec celles d'autres entreprises du même secteur, en utilisant des ratios financiers ou d'autres indicateurs clés, vérifier si une entreprise respecte les lois, les réglementations et les politiques internes, en identifiant les écarts etc, d'après les auditeurs, les cabinets d'audit conçoivent et mettent en œuvre leurs propres programmes analytiques de manière distincte les uns des autres.

**Question 5 :** *Est-ce que l'automatisation et les nouvelles technologies vont modifier :*

*a) la phase de planification?*

30% des répondants estime que l'automatisation et les nouvelles technologies en général ne sont pas perçues comme des facteurs susceptibles d'influencer cette étape du processus. Etant donné qu'elle a pour objectif de définir l'étendue de l'audit, en identifiant les domaines spécifiques de l'entreprise qui seront soumis à un examen approfondi. Elle implique également la réalisation d'évaluations des risques et la détermination de la matérialité. Cette étape exige donc une expertise approfondie et une connaissance professionnelle considérable de la part des auditeurs.

Selon 40% des répondants, l'automatisation aura un impact positif sur cette phase. La collecte d'informations préliminaires sur l'entreprise, la création d'un programme d'audit détaillé et la planification des différentes tâches seront simplifiées grâce à l'automatisation. Cela permettra aux auditeurs de gagner du temps et de se concentrer davantage sur les tâches plus complexes de l'audit.

*b) La phase d'exécution ?*

Selon les auditeurs, la digitalisation aura un impact sur la phase d'exécution de l'audit. L'analyse de données sera un outil précieux pour mieux comprendre les transactions complexes ayant un impact significatif sur le rapport final. L'utilisation de tests de contrôles permettra une efficacité accrue par rapport à l'examen détaillé de chaque preuve de manière individuelle. Cela rend logique le choix d'adopter cette approche lors de l'exécution de l'audit.

## Chapitre III : L'impact de la digitalisation sur la transformation des pratiques de l'auditeur externe

---

**Question 6 :** *En quoi l'automatisation et les nouvelles technologies impactent-elles la phase de finalisation des audits ?*

Selon les auditeurs, l'automatisation aura un impact sur la phase de conclusion de l'audit, notamment dans la formulation des conclusions et des recommandations basées sur les analyses effectuées. Cependant, la communication des résultats aux parties prenantes ne sera pas automatisée, car elle nécessite une contribution active, un exercice de jugement et la formulation de conclusions qui dépassent les capacités des solutions technologiques actuelles. Les auditeurs estiment donc que leur métier ne peut être entièrement remplacé par ces nouvelles technologies.

**Question 7 :** *Est-ce que vous pensez que le digital aura une incidence sur la qualité de l'audit ?*

Selon les répondants, l'utilisation du numérique améliorera la qualité de l'audit de plusieurs manières. Environ 30% soulignent l'automatisation des tâches répétitives pour réduire les erreurs potentielles et assurer une couverture complète de la population étudiée, conduisant à des conclusions plus fiables. Environ 40% estiment que l'analyse avancée des données facilitera l'identification de schémas et de tendances significatifs, renforçant ainsi la pertinence des conclusions de l'audit. D'autres soulignent la traçabilité et la transparence accrues grâce aux outils numériques pour garantir la fiabilité des données collectées.

**Question 8 :** *Quelles sont les compétences et les connaissances requises pour les auditeurs dans un environnement numérique ? Comment le cabinet forme-t-il son personnel à ces compétences ?*

Les auditeurs reconnaissent que leur profession évolue et nécessite une adaptation aux changements. Selon les répondants, pour remplir leurs responsabilités, les auditeurs doivent développer des compétences spécifiques, notamment en informatique, en programmation, en analyse, en communication, avec des qualités telles que la curiosité, l'intégrité et une formation adéquate. Les personnes interrogées affirment également posséder des connaissances informatiques de niveau moyen à avancé.

Le cabinet propose des formations pour répondre aux besoins en compétences de ses auditeurs. Le centre de compétences à Bordeaux permet d'effectuer des cycles d'audit à distance depuis le bureau. De plus, le cabinet offre des formations continues via une plateforme de e-learning, couvrant des sujets tels que l'informatique, la comptabilité, l'audit et les normes internationales.

## Chapitre III : L'impact de la digitalisation sur la transformation des pratiques de l'auditeur externe

---

**Question 9 :** *De quelle manière la digitalisation a-t-elle changé la communication et la collaboration entre les auditeurs, ainsi qu'entre les auditeurs et leurs clients ?*

La totalité des réponses recueillies soulignent que l'introduction d'outils numériques tels que « Aura » dans le cabinet a considérablement amélioré la communication entre les auditeurs de la mission en offrant la possibilité de suivre en temps réel l'avancement de tous les travaux à partir des EGAs. Ainsi que L'implémentation de "La suite Connect" a facilité la collaboration en fournissant une plateforme permettant le partage rapide, efficace et sécurisé de données, de documents et de l'état d'avancement des audits. Cette solution a favorisé des échanges d'informations fluides à chaque étape de la mission.

### 3.4.4 Phase de conclusion

**Question 10 :** *Quelles sont les tendances émergentes dans le domaine de l'audit numérique que le cabinet identifie ?*

Le cabinet améliore l'efficacité opérationnelle en utilisant la technologie RPA pour automatiser les tâches manuelles et répétitives effectuées par les auditeurs dans le cadre de leurs travaux habituels sur les balances et les grands livres. Cette automatisation permet d'identifier les anomalies dans les écritures et de générer les états financiers de manière plus efficace.

**Question 11 :** *Comment percevez-vous l'impact futur des nouvelles technologies sur votre profession ?*

Selon les réponses recueillies, 60% des participants considèrent que l'impact du digital réside dans la nécessité de développer les compétences des auditeurs (détaillé dans la question 8), tandis que les 40% restants estiment que cela aura un impact sur leur profil futur qui peut se résumer dans : Redirection des tâches d'auditeurs juniors vers un aspect plus analytique que substantif, Compréhension rapide des outils technologiques et du traitement des données clients.

Le rôle des auditeurs évoluera progressivement. Certaines parties du processus d'audit seront automatisées, ce qui permettra aux auditeurs de consacrer plus de temps à la consultation de leurs clients, cela inclut des activités telles que les entretiens, la revue de documents et les réunions de suivi, offrant ainsi une valeur ajoutée accrue. Cependant, cette évolution pourrait avoir un impact négatif sur les auditeurs juniors, car leurs tâches répétitives sont plus susceptibles d'être automatisées.

## Chapitre III : L'impact de la digitalisation sur la transformation des pratiques de l'auditeur externe

---

D'après notre analyse des observations, nous avons conclu que les auditeurs considèrent les outils digitaux comme indispensables en raison des avantages qu'ils offrent. Ces outils sont perçus comme une solution aux problèmes de communication, d'accès aux informations et de contrainte temporelle auxquels les auditeurs font face quotidiennement.

## Chapitre III : L'impact de la digitalisation sur la transformation des pratiques de l'auditeur externe

---

### Conclusion

Dans ce dernier chapitre, nous avons consacré l'intégralité de notre étude de cas à présenter, tout d'abord, le cabinet PwC à l'échelle mondiale et locale, en nous concentrant sur les outils numériques utilisés au sein du cabinet pour une meilleure compréhension.

Ensuite, nous avons présenté le déroulement d'une mission d'audit sur la plateforme numérique "Aura", où nous avons constaté que la numérisation offre des possibilités d'automatisation des tâches répétitives, ce qui permet de réduire les risques d'erreur. De plus, elle favorise une communication plus rapide et efficace avec les clients, ainsi qu'une collaboration fluide entre les membres de l'équipe d'audit. Cette digitalisation améliore également l'efficacité et la productivité, ce qui permet aux auditeurs de mener des audits plus rapidement, de gérer les ressources de manière plus efficace.

En dernier lieu, nous avons approfondi notre étude en menant des entretiens semi-directifs, afin de comprendre l'impact des nouvelles technologies sur le métier d'auditeur externe en termes de transformation et d'évolution. Les auditeurs ont souligné l'importance croissante des compétences technologiques, telles que la maîtrise des logiciels d'audit et l'analyse de données, qui sont devenues essentielles dans leur pratique quotidienne.

Les résultats obtenus démontrent également que ces nouvelles technologies auront un impact significatif sur le profil de l'auditeur externe à l'avenir. Cependant, ils ont également souligné certains défis liés à l'utilisation du digital, tels que la nécessité de s'adapter rapidement aux nouvelles technologies et de maintenir une vigilance constante en matière de cybersécurité. Malgré ces défis, les auditeurs ont exprimé leur confiance quant aux opportunités offertes par la digitalisation pour améliorer la qualité des audits et renforcer les relations avec les clients.

## **Conclusion générale**

### Conclusion générale

À travers notre étude, qui combine à la fois des recherches théoriques et des expériences pratiques, nous nous sommes penchés sur la transformation de la profession d'auditeur externe sous l'influence du digital. Notre objectif principal était de saisir pleinement l'impact du digital sur cette profession et d'acquérir une vision approfondie de la manière dont les auditeurs doivent s'adapter pour répondre de manière optimale aux exigences changeantes de leur travail.

Et tout au long de notre étude, nous avons constamment gardé à l'esprit notre question principale : *"De quelle manière l'utilisation des outils technologiques du numérique transforme-t-elle la profession de l'auditeur ?"*. Cette interrogation centrale a guidé nos recherches et nos analyses, et nous avons pu mettre en évidence les différentes facettes de cette transformation.

Nous avons opté pour l'entreprise PwC faisant partie des Big Four, l'un des cabinets leaders dans le monde, afin de réaliser notre stage de fin de cycle, nous avons porté notre choix sur PwC en raison de sa réputation en matière d'expertise dans le domaine de l'audit, ainsi que de son engagement dans l'utilisation avancée des outils numériques. Durant notre stage de 6 mois au sein du cabinet PwC, nous avons été impliqués dans une mission d'audit (CAC) visant à certifier les comptes de trésorerie de l'entreprise américaine "Beta", spécialisée dans les technologies informatiques. Cette mission s'est déroulée sur la plateforme digitale "Aura" du cabinet, où nous avons suivi les différentes phases de la plateforme.

Nous avons entrepris une analyse approfondie de la façon dont le numérique a altéré les méthodes de travail traditionnelles des auditeurs, tout en cherchant à identifier les nouvelles compétences et approches nécessaires pour relever les défis d'un monde en constante évolution. Notre démarche a consisté à examiner à la fois les aspects théoriques et les expériences concrètes, notamment à travers les entretiens que nous avons réalisés avec les auditeurs du terrain. Grâce à ces différentes sources d'informations, nous avons pu rassembler des données précieuses qui nous ont permis de dresser un tableau complet de la transformation et de l'évolution du métier d'auditeur externe à l'ère numérique.

## Conclusion générale

---

En se basant sur les résultats de l'analyse de toutes les étapes de la mission d'audit réalisée, ainsi que les réponses obtenues lors des entretiens, nous sommes en mesure de confirmer ou d'infirmer les hypothèses établies au début de notre étude:

**Hypothèse 1 :** *La transformation digitale de la profession d'auditeur externe conduit à une amélioration de la qualité des services d'audit, notamment en termes d'exactitude, de fiabilité et de pertinence des informations financières.*

Cette hypothèse a été confirmée. Les résultats obtenus confirment que la transformation digitale de la profession d'auditeur externe conduit effectivement à une amélioration de la qualité des services d'audit. Les avancées technologiques permettent une meilleure exactitude, fiabilité et pertinence des informations financières analysées, renforçant ainsi la valeur ajoutée des audits réalisés. Cette confirmation soutient l'idée que l'intégration des outils technologiques dans le processus d'audit contribue à une performance accrue et à une meilleure prise de décision pour les auditeurs. De plus, l'intégration de la technologie dans le processus d'audit permettra de réduire considérablement le temps nécessaire pour effectuer les différentes étapes du processus libérant ainsi davantage de temps pour que l'auditeur se concentre sur des activités telles que l'analyse, le conseil etc. Les tests automatisés en temps réel permettront d'accélérer la collecte, l'analyse et l'interprétation des données, rendant l'audit plus efficace et rapide. De plus, l'automatisation réduira les coûts liés à l'audit en diminuant la dépendance aux tâches manuelles.

**Hypothèse 2 :** *La transformation digitale de l'audit externe engendre des changements significatifs dans les compétences requises pour les auditeurs externes avec une demande croissante de compétences techniques en matière d'analyse de données et de compréhension des technologies numériques.*

Effectivement, la transformation digitale de l'audit externe a entraîné des changements significatifs dans les compétences requises pour les auditeurs externes. Les avancées technologiques ont créé une demande croissante de compétences techniques en matière d'analyse de données et de compréhension des technologies numériques. Les auditeurs doivent aujourd'hui acquérir une familiarité avec l'utilisation des outils et des logiciels, ainsi qu'avec des concepts clés tels que l'intelligence artificielle, l'analyse de données et la blockchain. Pour répondre à ce besoin, le cabinet PwC propose des formations dédiées à ces sujets à travers ses plateformes spécialisées. Ainsi, l'hypothèse selon laquelle la

## Conclusion générale

---

transformation digitale de l'audit externe demande des compétences techniques en matière d'analyse de données et de compréhension des technologies numériques est confirmée.

Lors de nos recherches, nous avons rencontré un défi majeur, à savoir le manque de ressources et de publications spécialisées dans le domaine du digital. Cela nous a poussés à nous tourner vers des sites internet reconnus pour recueillir les informations nécessaires. Le domaine du digital est relativement récent, ce qui signifie qu'il y est moins de travaux de recherche disponibles par rapport à des domaines plus établis. Cela souligne la nécessité d'adopter une approche proactive et d'approfondir nos investigations dans ce domaine et d'élargir les connaissances disponibles. .

Cependant, les résultats de cette modeste étude posent les bases d'un travail qui mérite d'être approfondi et amélioré. Il reste encore de nombreuses possibilités de recherche à explorer dans le futur, sur la base des thématiques suivantes :

- L'impact de la digitalisation de l'audit interne, sur sa performance.
- Les enjeux de l'usage des nouvelles technologies sur la qualité de l'audit.

En conclusion, L'auditeur du futur demeurera un être humain, mais bénéficiera du soutien de collègues et de machines dotées d'une toute nouvelle gamme de capacités. La digitalisation de la profession d'auditeur externe est une réalité inévitable qui conduira à l'automatisation des tâches répétitives. Bien que cela puisse avoir un impact négatif sur les métiers opérationnels, cela permettra aux organisationnels de se concentrer davantage sur l'analyse. Les auditeurs externes qui sauront utiliser les nouvelles technologies tout en préservant leur expertise et leur intégrité professionnelle seront les mieux positionnés pour relever les défis de demain et accompagner les organisations vers un avenir numérique réussi.

# **Bibliographie**

## Ouvrages

- AL NAQVI, *Artificial Intelligence for Audit, Forensic Accounting, and Valuation*, édition John Wiley & Sons, New Jersey, 2020
- BECOUR (J.C), BOUQUIN(H) : *Audit Opérationnel Entrepreneuriat, Gouvernance et Performance*, 3ed, Economica, 2008, Paris
- BYNJOLFSSON (E) et McAfee (A), *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*, édition W.W.Norton & company, 2014
- COLLINS (Lionel) et VALIN (Gérard), *Audit et contrôle interne*, édition DALLOZ, Paris, 1992
- CRESWELL (John) et CRESWELL (David), *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*, édition SAGE Publication, 5<sup>e</sup> édition, 2018
- DUBASQUE (Didier), *Comprendre et maîtriser les excès de la société numérique*, Presse de l'EHESP, 2019, P.18
- DUDEZERT (Aurélien), *La transformation digitale des entreprises*, édition La découverte, 2018
- Ernest Weekley, *An etymological dictionary of modern english*, édition John Murray, 2008, Londres, Vol 1
- FREYSSINET-DOMINJON (Jacqueline), *Méthodes de recherche en science sociales et de gestion*, Edition Montchrestien, Paris, 1997
- Gaffiot (F), *Dictionnaire latin français*, édition 1936, P.76
- GERON (Aurélien), *Hands-on Machine Learning: Concepts, tools and technique to build intelligent systems*, édition O'Reilly Media, Californie, 2019
- Godowski et autres, *DSCG 3 Management et contrôle de gestion*, Edition Vuibert, 2017
- GOODFELLOW(I), BENGIO(Y), COURVILLE(A), *Deep Learning*, édition The MIT presse, Cambridge MA, 2017
- GRAND(B) et VERDALLE(B) : *Audit comptable et financier*, Edition Economica, Paris, 2006
- JACQUES (Richard) et JACQUES (Thépot), *La comptabilité théorie et pratique*, Pearson Education, France, 2012
- JORAS (Michel), *Les fondamentaux de l'audit*, édition préventique, Paris, 2002
- KHELASSI (Rédha), *Précis de l'audit fiscal*, édition Berti, Alger, 2013
- KUMAR (R), SHARMA (V), *Digital Auditing: Principles and Practice*, édition PHI Learning, 2015

- LEIGNEL(JL), UNGARO(T), STAAR(A), *Transformation numérique-Tome 6*, édition Iste, 2017
- LEMANT (Olivier), *Créer, organiser et développer l'audit interne*, édition MAXIMA, Paris, 1999
- LORINO (Philippe) : *L'Audit interne*, édition Pearson, London, 2018
- LOWERS (T) et autres, *Auditing and Assurance Services*, édition McGraw Hill, New-York, 2021
- MARCQ (Joël) et TAURINES (Yannick), *Audit et contrôle interne*, édition DUNOD, Paris, 2019
- MIGNOT (Océane), *La transformation digitale des entreprises*, édition Maxima, Paris, 2019
- Mikol (Alaine), *Audit et commissariat aux comptes*, édition e-theque, 12<sup>e</sup> édition, 2014, Paris
- PAQUIN (Stéphane) : *L'audit dans le secteur public, Analyse comptable en administration publique*, vol 18 N°3, Télescope, Québec, 2012
- PORTER (B), SIMON (J) et HATHERLY (D), *Principles of external auditing*, édition John Wiley & Sons, 2014
- RAMIREZ (Carlos), *Du commissariat aux comptes à l'audit*, Le seuil, 2003
- SCHWAB (KLAUS), *La quatrième révolution industrielle*, édition Dunod, 2017

### **Articles et Revues**

- AIT LEMQEDDEM (Hamid) et CHOUAY (Jihane), *Le rôle de la digitalisation dans l'efficacité de l'audit interne*, Revue Française de l'Economie et de Gestion, N°01, 2020
- CHAN (D) et VASARHYELI (M), *Innovation and Practice of Continuous Auditing*, International Journal of Accounting Information Systems, Vol. 12, Issue 2, juin, 2011
- ELAM (R), SHARBATOGHLI (A), REZAEI (Z), *Continuous auditing: the audit of the future*, *Managerial Auditing Journal*, 16 (3), 2001
- GHANDARI (Youssef) et OUEZAR (Sofia), *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, N°4, 2020
- IMBERT(Généviève), *L'entretien semi-directif : à la frontière de la santé publique et de l'anthropologie*, Recherche en soins infirmiers, N°102, 2010

- JACQUOT-GUIMBEL(H) et ALAPHILIPPE (L), *La certification des comptes des opérateurs de l'Etat l'exemple de l'IFSTTAR*, Revue gestion et finances publiques, N°1, 2019/1
- KINNUNEN(T), KALLUNKI(JP), PELLINEN(J), *Auditing industry 4.0*, le Journal of International Accounting, Auditing and Taxation, Avril 2020
- MANITA (R) et autres, *The digital transformation of external audit and its impact on corporate governance*, Revue Technological Forecasting and Social Change, N°160, novembre, 2020
- MERHOUM (Mohamed) et KHOUATRA (Djamel), *Le système comptable financier algérien entre les « full IRFS » et la norme « IFRS PME »*, Hal open science, mai, 2018, Nantes
- MORSE (Jenice), *Critical analysis of strategies for determining rigor in qualitative inquiry*, Revue Qualitative Health Research, N°25, 2015
- RAMDI (Imane), *La technologie digitale et la profession d'audit : Quel impact ?*, IJAFAME, Volume 2, 2021
- VARSARHELYI (Milkos), *Digital transformation of audit – Trends, Challenges and Opportunities*, Revue Journal of Accounting Research and Practice, 2018

### **Rapports**

- CHAOUAT (E) et autres, *La transformation digitale des entreprises*, Une étude du cabinet Mille-Alliance, 2015
- McGHEE (M) et GRANT (S), *Audit and technology*, The Association of Chartered Certified Accountants ACCA, juin, 2019, New Zealand
- MEULDIJK (Mark), *Impact of the digitization on the audit profession*, KPMG, N°58, 2017

### **Thèses et mémoires universitaires**

- ABID (J), *Audit financier des immobilisations*, mémoire de master, école supérieure de banque Alger 2015
- BENHAYOUN (Sedafi), *L'audit interne levier de performance dans les organisations publiques*, mémoire de master, institut supérieur de commerce et d'administration des entreprises, Rabat 2001
- DERROUS, (Salima), *La pratique de l'audit comptable et financier dans les entreprises publiques*, mémoire de magister en (Management /audit, comptabilité et contrôle/ sciences économiques), Oran (université d'Oran 2), 2010

- HASSANI (Amina), *L'industrie 4.0 et les facteurs clés de succès de projet*, Mémoire de maîtrise en gestion de projet, Université de Québec à Trois-Rivières, 2020
- HUYBERCHTS(Corentin), Mémoire de Master en ingénieur de gestion, Louvain School of Management, Belgique, 2019

### **Textes réglementaires**

- Loi N°10-01 relatifs aux professions d'expert-comptable, de commissaire aux comptes, et de comptable agréé, Article 02
- Loi N°10-01 relatifs aux professions d'expert-comptable, de commissaire aux comptes, et de comptable agréé, Article 08.
- Loi N°10-01 relatifs aux professions d'expert-comptable, de commissaire aux comptes, et de comptable agréé, Article 23
- Loi N°10-01 relatifs aux professions d'expert-comptable, de commissaire aux comptes, et de comptable agréé, Article 24
- Loi N°10-01 relatifs aux professions d'expert-comptable, de commissaire aux comptes, et de comptable agréé, Article 26
- Loi N°10-01 relatifs aux professions d'expert-comptable, de commissaire aux comptes, et de comptable agréé, Article 27
- Loi N°10-01 relatifs aux professions d'expert-comptable, de commissaire aux comptes, et de comptable agréé, Article 40
- Norme ISA 200 de décembre 2016, relatif aux objectifs généraux de l'auditeur indépendant et réalisation d'un audit conforme aux normes d'audit internationales, IFAC
- Norme ISA 220 de décembre 2020, relatif au Contrôle qualité pour un audit d'états financiers, IAASB

### **Cours Universitaires**

- CHABAULT (Denis), *Introduction à la gestion : La transformation digitale*, Université Numérique en Economie gestion, Paris

## Conférences

- DELORME (Donatienne) et autres, *La 4ème Révolution Industrielle le rôle clef des Hubs d'innovation, Technopoles, Clusters pour des transitions réussies*, 36th IASP world conférence, Nantes, 24-27 septembre 2019

## Sites web

- <http://www.cnc.dz/presentation.asp> (Consulté le 30/04/2023 à 12 :14)
- <https://pcaobus.org/About> (Consulté le 19/05/2023 à 23 :06)
- <https://www.iaasb.org/about-iaasb> (Consulté le 19/05/2023 à 22 :59)
- <https://www.iso.org/obp/ui/#isostdiso19011ed-3v1fr> (Consulté le 16/05/2023 à 04 : 23)
- <https://www.iso.org/obp/ui/#isostdiso19011ed-3v1fr>. – (Consulté le 16/05/2023 à 04 : 12)
- <https://avocatalgerien.com/la-cour-des-comptes-alger/> (Consulté le 05/04/2023 à 13 :40)
- <https://bromeconseil.com/audit-4-0-definition/> (Consulté le 09/05/2023 à 21 :09)
- <https://carrieres.pwc.fr/> (Consulté le 13/05/2023 à 09 :55)
- <https://fr.unesco.org/courier/2018-3/quatrieme-revolution> (Consulté le 09/05/2023 à 12:36)
- <https://kantik-solutions.com/fr/les-nouveaux-enjeux-du-commissaire-aux-comptes-face-a-la-digitalisation-du-metier/> (Consulté le 12/05/2023 à 21:37)
- <https://kpmg.com/xx/en/home/services/audit/kpmg-clara.html> (consulté le 10/05/2023 à 17:15)
- <https://novelis.io/fr/news/rpa-de-la-robotisation-des-processus-a-lautomatisation-intelligente/> (Consulté le 10/05/2023 à 10 :20)
- <https://www.academie-francaise.fr/> (Consulté le 08/05/2023 à 12 :47)
- [https://www.allianz-trade.com/fr\\_BE.html](https://www.allianz-trade.com/fr_BE.html) (Consulter le 12/05/2023 à 22:02)
- <https://www.auditsi.eu/?p=8635> (Consulté le 19/05/2023 à 22 :57)
- <https://www.bdo.com/> (Consulté le 13/05/2023 à 08 :39)
- <https://www.cn-cncc.dz/cncc> (Consulté le 19/05/2023 à 22 :59)
- <https://www.experts-comptables.fr/page-d-accueil> (Consulté le 09/05/2023 à 18:54)
- [https://www.ey.com/en\\_gl/assurance/how-the-auditing-profession-is-transforming-to-meet-future-challenges](https://www.ey.com/en_gl/assurance/how-the-auditing-profession-is-transforming-to-meet-future-challenges) (Consulté le 12/05/2023 à 22:58)
- [https://www.ey.com/fr\\_fr/audit/technology/helix](https://www.ey.com/fr_fr/audit/technology/helix) (consulté le 10/05/2023 à 16:50)

- <https://www.forbes.com/sites/kpmg/2016/11/23/how-technology-is-transforming-the-audit/?sh=594599d4716c> (Consulté le 09/05/2023 à 18 :27)
- <https://www.hpe.com/fr/fr/what-is/digital-transformation.html> (Consulté le 08/05/2023 à 16:10)
- <https://www.ifac.org/> (Consulté le 01/05/2023 à 21:18)
- [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section\\_lc/LEGITEXT000006071103/LEGISCTA000006094587/](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006071103/LEGISCTA000006094587/) (Consulté le 08/04/2023 à 17 :19)
- <https://www.mathworks.com/> (Consulté le 10/05/2023 à 9 :28)
- <https://www.petite-entreprise.net/P-2884-84-G1-definition-l-audit-externe.html> (Consulté le 30/04/2023 à 14 :36)
- <https://www.petite-entreprise.net/P-2884-84-G1-definition-l-audit-externe.html> (Consulté le 17/05/2023 à 05 :04)
- <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/audit/solutions/omnia-esg.html> (Consulté le 10/05/2023 à 16:22)

# **Annexes**

## Annexe N°1 : Tableau de la revue des rapprochements bancaires

### Rapprochements bancaires

#### Obtention et revue des rapprochements bancaires

Pour plus d'efficacité, il est conseillé de documenter les travaux directement sur le rapprochement bancaire et de le classer dans le dossier papier. Pour les cas où cela n'est pas possible, un tableau de documentation est proposé ci-dessous

N° Compte comptable	Banque	Solde en comptabilité	Montants en rapprochement				Solde banque sur rapprochement bancaire	Lien vers le relevé bancaire (optionnel)	Ecart	Solde sur le relevé bancaire	Lien vers le relevé bancaire (optionnel)	Ecart	Eléments inhabituels ou anciens relevés
			Montants passés en banque mais pas en comptabilité		Montants passés en comptabilité mais pas en banque								
			Débit	Crédit	Débit	Crédit							
5121000000	Banque BNP Paribas D	69 198 204	0	0	0	0	69 198 204	Bank reconciliation as of 31-12-2022	0	69 198 204	Relevé bancaire 31/12/2022	0	Test satisfaisant
✓		✓	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	w	⌘	w	w		

✓ OK pointé BGN

⌘ OK pointé au rapprochement bancaire

⌘ OK pointé au relevé bancaire

w Calculé

## **Annexe N°2 : Guide d'entretien**

### **Phase introduction**

**Question 1 :** Pouvez-vous nous décrire votre fonction ou votre rôle au sein du cabinet ?

### **Phase centrage du sujet**

**Question 2 :** Comment les pratiques et les outils liés à votre fonction ont-ils évolué au fil du temps?

**Question 3 :** Quels sont les facteurs qui influencent l'adoption de nouvelles technologies dans le métier d'auditeur externe ?

### **Phase approfondissement**

**Question 4 :** En quoi les nouvelles technologies disruptives ont-elles un impact sur la profession d'auditeur externe ?

**Question 5 :** Est-ce que l'automatisation et les nouvelles technologies vont modifier la phase de planification et exécution des audits ?

**Question 6 :** En quoi l'automatisation et les nouvelles technologies impactent-elles la phase de finalisation des audits, notamment la production des rapports ?

**Question 7 :** Est-ce que vous pensez que l'usage des nouvelles technologies aura une incidence sur la qualité de l'audit ?

**Question 8 :** Quelles sont les compétences et les connaissances requises pour les auditeurs dans un environnement numérique ? Comment le cabinet forme-t-il son personnel à ces compétences ?

**Question 9 :** Comment le digital a-t-il changé la communication et la collaboration entre les auditeurs, les clients et les parties prenantes ?

### **Phase conclusion**

**Question 10 :** Quelles sont les tendances émergentes dans le domaine de l'audit numérique que le cabinet identifie ?

**Question 11 :** Comment percevez-vous l'impact futur des nouvelles technologies sur votre profession?

# **Table des matières**

## ***Table des matières***

<i>Dédicaces</i> .....	4
<i>Remerciements</i> .....	6
Résumé .....	7
Liste des figures.....	10
Liste des tableaux .....	11
Liste des abréviations .....	12
Sommaire.....	13
Introduction générale.....	1
Chapitre I : Notions fondamentales sur l’audit externe .....	5
Introduction .....	5
Section 1 : Cadre conceptuel et théorique de l’audit .....	6
1.1 Généralité sur l’audit .....	6
1.1.1 Historique de l’audit .....	6
1.1.2 Définition de l’audit .....	11
1.1.3 Types d’audit.....	12
1.1.4 Les démarches d’audit.....	15
1.1.5 Objectif de l’audit.....	16
1.1.6 Les acteurs de l’audit.....	17
1.1.7 Les Assertions d’audit .....	18
1.2 Les normes de l’audit .....	19
1.2.1 Organismes de normalisation nationaux et internationaux.....	19
1.2.2 Normes Algériennes d’audit.....	21
Section 2 : La profession d’auditeur externe .....	22
2.1 La profession d’auditeur externe en Algérie .....	22
2.1.1 Définition de l’auditeur .....	22
2.1.2 Définition Auditeur interne .....	23
2.1.3 Définition Auditeur externe.....	23
2.2 Différence entre auditeur externe et auditeur interne .....	23
2.3 Différence entre audit et consultance .....	24
2.4 Le commissariat aux comptes.....	25
2.4.1 Les principes fondamentaux du commissariat aux comptes .....	27
2.5 L’importance de l’audit externe pour la fiabilité des comptes des entreprises .....	29
Conclusion.....	33
Chapitre II : L’expansion de la digitalisation et les nouvelles technologies .....	34

Introduction .....	34
Section 1 : Cadre conceptuel et théorique de l’audit 4.0 .....	35
1.1 L’audit 4.0 .....	35
1.1.1 Définition de l’audit 4.0 .....	35
1.1.2 Démarche de l’audit 4.0 .....	37
1.1.2.1 Aperçu de la démarche .....	37
Section 2 : L’impact de la transformation digitale sur l’audit .....	38
2.1 La digitalisation .....	38
2.1.1 Etymologie du mot digital .....	38
2.1.2 Définition de la digitalisation .....	39
2.1.3 Atouts stratégiques de la digitalisation .....	40
2.1.4 Objectifs de la digitalisation .....	41
2.2 La transformation numérique .....	42
2.2.1 Définition de la transformation numérique .....	42
2.2.2 Définition du numérique .....	42
2.2.3 Facteurs clés de la transformation numérique .....	42
2.2.4 Processus de la transformation numérique .....	43
2.3 La quatrième révolution industrielle .....	45
2.3.1 Définition de la quatrième révolution industrielle .....	45
2.3.2 Historique de la quatrième révolution industrielle .....	46
2.4 L’impact de la digitalisation .....	48
2.4.1 L’impact de la digitalisation sur les entreprises .....	48
2.4.2 L’impact de la digitalisation sur la fonction d’audit .....	49
Section 3 : L’avenir de la profession d’audit au regard des transformations et évolutions actuelles .....	53
3.1 Principales tendances numériques ayant un impact sur la profession d’auditeur .....	54
3.1.1 Analyse de données et le Big Data .....	54
3.1.2 Robotique .....	55
3.1.3 Intelligence Artificielle .....	56
3.1.4 Blockchain .....	57
3.1.5 Machine Learning (ML) .....	58
3.1.6 Deep Learning (DL) .....	58
3.2 Enjeux liées à la digitalisation de la fonction d’audit .....	59
3.3 Le futur de l’audit .....	61
3.3.1 Nouveau profil d’auditeur .....	63
Conclusion .....	65
Chapitre III : L’impact de la digitalisation sur la transformation des pratiques de l’auditeur externe .....	66

Introduction .....	66
Section 1 : Présentation de l'entreprise PricewaterhouseCoopers (PwC) .....	67
1.1 Présentation du cabinet PwC .....	67
1.1.1 Historique du cabinet.....	68
1.1.2 Services professionnels offerts par PwC .....	68
1.2 PwC Algérie .....	68
Section 2 : Déroulement d'une mission d'audit du cycle trésorerie en utilisant la plateforme Aura .....	72
2.1 Présentation de l'entité Beta.....	72
2.2 Les phases de déroulement d'une mission d'audit .....	72
2.2.1 Phase 01 : Planification de la mission d'audit.....	72
2.2.2 Phase 02 : La gestion et l'exécution des activités de planification .....	75
2.2.3 Phase 03 : L'exécution des activités de contrôle et de tests substantifs .....	77
2.2.3.1 The lead schedule – cash and cash equivalents EGA.....	79
2.2.3.2 Procédure substantive – Trésorerie.....	80
2.2.3.3 Procéder à une circularisation des établissements financiers .....	82
2.2.4 Phase 04 : La gestion des activités de clôture .....	82
2.2.5 Phase 05 : Revue .....	83
Section 3 : Analyse de l'évolution de la profession d'auditeur externe à travers l'influence du digitale .....	85
3.1 Analyse et constats sur l'apport de la digitalisation sur notre mission.....	85
3.2 Méthodologie de recherche utilisée .....	87
3.2.1 Objectif de la recherche.....	87
3.2.2 Choix de la méthodologie de recherche .....	87
3.2.2.1 L'approche qualitative.....	87
3.2.2.2 La collecte de données.....	88
3.2.2.3 Echantillonnage .....	89
3.3 Conduite de l'entretien .....	89
3.4 Déroulement de l'entretien .....	90
3.4.1 Phase d'introduction.....	90
3.4.2 Phase de centrage du sujet.....	91
3.4.2.1 Phase traditionnelle.....	91
3.4.2.2 Phase intermédiaire .....	91
3.4.2.3 Phase moderne.....	92
3.4.3 Phase d'approfondissement .....	93
3.4.4 Phase de conclusion.....	96
Conclusion.....	98
Conclusion générale .....	99

Bibliographie .....	102
Annexes .....	109
Table des matières .....	112