

Étude de l'influence de l'indépendance de l'auditeur interne sur la performance financière des banques cotées au Maroc

Study of the influence of internal auditors' independence on the financial performance of listed banks in Morocco

EL GHARBAOUI Bouteïna

Docteur en Économie et Gestion

École Nationale de Commerce et de Gestion de Tanger

Université Abdelmalek Essaâdi - Maroc

Laboratoire de recherche en Management, Stratégie et Gouvernance (MASRAG)

bouteina.elgharbaoui@gmail.com

CHRAIBI Abdeslam

Enseignant chercheur

École Nationale de Commerce et de Gestion de Tanger

Université Abdelmalek Essaâdi - Maroc

Laboratoire de recherche en Management, Stratégie et Gouvernance (MASRAG)

abchraibi1@yahoo.fr

Date de soumission : 11/01/2022

Date d'acceptation : 04/30/2022

Pour citer cet article :

EL GHARBAOUI.B & CHRAIBI.A. (2022) «Étude de l'influence de l'indépendance de l'auditeur interne sur la performance financière des banques cotées au Maroc », Revue Française d'Economie et de Gestion «Volume 3 : Numéro 4» pp : 106 – 127.

Author(s) agree that this article remain permanently open access under the terms of the Creative Commons

Attribution License 4.0 International License



Résumé

Les banques cotées à la bourse des valeurs de Casablanca manifestent un vif intérêt pour la qualité d'audit interne afin d'améliorer leur performance financière et attirer l'attention des investisseurs. L'indépendance de l'auditeur interne représente le pilier de la qualité d'audit interne. Le présent article a pour objectif d'étudier l'influence de l'indépendance de l'auditeur interne sur la performance financière des banques cotées au Maroc. À travers une étude empirique réalisée sur un échantillon de 48 auditeurs internes appartenant aux 6 banques cotées à la bourse des valeurs de Casablanca, nous avons essayé de détecter l'impact de l'indépendance de l'auditeur interne sur la rentabilité, la solvabilité, la liquidité et la profitabilité de institutions étudiées. Les résultats obtenus, par le biais d'une analyse exploratoire et d'une analyse confirmatoire, font ressortir l'existence d'effets positifs et statistiquement significatifs entre l'indépendance de l'auditeur interne et la profitabilité, la liquidité et la solvabilité, et d'une relation non significative entre l'indépendance de l'auditeur interne et la rentabilité des banques cotées en bourse. Nous concluons aussi que globalement, l'indépendance de l'auditeur interne impacte positivement et significativement la performance financière des banques cotées à la BVC.

Mots clés : Indépendance de l'auditeur interne ; Performance financière ; Banques cotées ; Bourse des Valeurs de Casablanca ; Maroc.

Abstract

Banks listed on the Casablanca Stock Exchange are showing a keen and a strong interest in internal audit quality to improve their financial performance and attract investors' attention. The independence of the internal auditor is considered as the cornerstone of internal audit quality. The objective of this paper is to study the influence of internal auditor independence on the financial performance of listed banks in Morocco. Through an empirical study conducted on a sample of 48 internal auditors belonging to 6 banks listed on the Casablanca Stock Exchange, we tried to detect the impact of the independence of the internal auditor on the profitability, solvency, liquidity and profitability of the institutions studied. The results obtained, through an exploratory analysis and a confirmatory analysis, show the existence of positive and statistically significant effects between the independence of the internal auditor and profitability, liquidity and solvency, and a non-significant relationship between the independence of the internal auditor and the profitability of the listed banks. We also conclude that overall, the independence of the internal auditor has a positive and significant influence on the financial performance of banks listed on the CSE.

Keywords: Independence of the internal auditor; Financial performance; Listed Banks; Casablanca Stock Exchange; Morocco.

Introduction

La pléthore de recherche traitant les banques comme objet de recherche, de leur dispositif de contrôle et de la mesure de leur performance fait du secteur bancaire l'un des sujets de la littérature les plus courants (Kooli, 2020). Néanmoins, les récentes études qui ont examiné la relation entre l'audit interne et la performance financière des banques ont accordé un surplus d'intérêt à l'efficacité du processus d'audit interne par rapport à celle de l'auditeur interne et en particulier, l'indépendance de l'auditeur interne et son impact sur la performance financière des banques cotées en bourse au Maroc.

En 2020, l'agence S&P Global Ratings a déclaré que les banques marocaines cotées en bourse sont considérées comme stables financièrement et se distinguent par la qualité de leurs rapports financiers (El Idrissi & Alami, 2021). Il est donc nécessaire de s'interroger sur les sources de stabilité de ces institutions, et si le dispositif d'audit interne est le facteur à l'origine de cette performance financière observée.

L'audit interne a depuis longtemps été considéré comme une activité de surveillance et de gestion efficace dans de nombreuses organisations, et en particulier dans les institutions financières cotées en bourse. Ceci est dû essentiellement d'une part au rôle clé qu'il a à jouer dans le renforcement de la confiance des investisseurs et l'orientation de leurs décisions d'investissements (Holt & DeZoort, 2009), et d'autre part, à sa mission principale qui est de rendre la chaîne de valeur de l'information financière plus fiable afin d'assurer aux actionnaires et aux parties prenantes que l'organisation est bien maîtrisée et a atteint les objectifs fixés (Elghazali & Drissi, 2018).

En outre, à la suite de l'adoption des codes de bonne gouvernance au Maroc qui prévoient des réglementations exigeant que les institutions financières cotées en bourse emploient des auditeurs internes ayant une expertise comptable et garantissant l'indépendance des auditeurs internes, des recherches globales sur l'indépendance, l'objectivité, l'expérience et les qualifications des auditeurs internes ont attiré l'attention de plusieurs chercheurs (Sarens, 2009). Les auditeurs internes jouent un rôle clé dans l'évaluation des risques, dans l'évaluation de l'assurance et des contrôles internes des institutions financières et, en particulier, dans la garantie que la qualité des rapports d'audit reflète correctement le retour sur investissement (ROI), le retour sur capitaux propres (ROE) et le retour sur actifs (ROA) de ces entreprises (Rossiter, 2007), mais à condition qu'ils jouissent de l'indépendance nécessaire pour effectuer leurs missions d'audit. Ils sont également tenus de fournir des états financiers qui inspirent confiance aux investisseurs dans les performances financières de l'entreprise, ce qui les aidera

ensuite à prendre des décisions bien fondées concernant l'investissement dans l'entreprise (Mugwe, 2012).

Plusieurs études ont été menées sur le rôle de l'audit interne et la performance des entreprises mais aucune n'a été réalisée dans le contexte marocain. Cette étude cherche donc à combler le manque de littérature en étudiant l'influence des auditeurs internes sur la performance financière des banques cotées à la Bourse des Valeurs de Casablanca (BVC). Plus précisément, elle cherche à étudier l'influence de l'indépendance des auditeurs internes et leur corrélation avec la performance financière des banques cotées à la BVC.

Sur la base de ce qui précède, on a pu formuler la question de recherche suivante : **Quelle est l'influence de l'indépendance de l'auditeur interne sur la performance financière des banques cotées au Maroc ?**

Pour répondre à cette question, le présent article a pour objectif de vérifier cette relation sur un échantillon de 48 auditeurs internes issus des 6 banques cotées à la Bourse des Valeurs de Casablanca. Dans cette perspective, la première partie permet de clarifier les concepts clés mobilisés tout au long de l'article et de présenter les différents travaux de recherche dans ce sens. La seconde partie expose les modèles conceptuels et hypothétiques issus de notre revue de littérature. La troisième partie présente la méthodologie de recherche sur laquelle repose notre étude ; notre échantillon ainsi que les méthodes de collecte et d'analyse de données y sont présentés. La quatrième partie explique les résultats de notre étude empirique en deux phases ; une phase exploratoire (ACP) et une phase confirmatoire (AFC). Finalement, la dernière partie propose une conclusion et une discussion de nos résultats en mettant en évidence les liens entre l'indépendance de l'auditeur interne et les différents caractéristiques de la performance financière des banques cotées.

1. REVUE DE LA LITTÉRATURE

1.1. Ancrage théorique : théorie de l'agence et de la gouvernance de l'entreprise

La présente étude s'appuie principalement sur la théorie de l'agence et de la gouvernance de l'entreprise formulée par Jensen et Meckling (1976). Cette théorie se base sur le principe qu'il existe une asymétrie d'information entre le principal et l'agent, et Adams (1994) a ajouté que cela a des effets négatifs sur la capacité du principal à contrôler efficacement si ses intérêts sont servis par l'agent.

Cette théorie tente alors d'aligner l'intérêt du principal et celui de l'agent (Nicholson & Kiel, 2007). Elle est fondée sur le fait qu'il existe un conflit d'intérêt inhérent entre ces deux acteurs, en notant que l'agent possède aujourd'hui des connaissances et une expertise supérieure à celles

du principal et est donc en mesure de poursuivre des actions intéressées aux dépens des actionnaires (Nicholson & Kiel, 2007).

En outre, Nikkinen et Sahlström (2004) affirment que pour faire face à la tendance de l'agent à privilégier son intérêt personnel et du principal qui n'a pas une visibilité complète du système d'information, les auditeurs internes sont employés ; en tant que représentant du principal, pour fournir des informations lui permettant de rompre le déséquilibre informationnel. L'auditeur interne aiderait alors à réduire l'asymétrie d'information existante entre la direction et les actionnaires des banques cotées, qui par conséquent améliorerai la qualité des rapports financiers (Mburunga et al., 2019).

La théorie de l'agence a privilégié le développement de la gouvernance de l'entreprise en intégrant l'audit interne comme un mécanisme de gouvernance. Toutefois, le rattachement de l'audit interne au comité d'audit renforce son indépendance au sein de l'entité car il lui permet de jouir de toute l'indépendance dont il a besoin pour mener à bien ses travaux d'audit.

1.2. Cadre conceptuel

1.2.1 Indépendance de l'auditeur interne

L'indépendance de l'auditeur interne est la base d'un audit interne efficace. Elle constitue un critère important dans le processus d'investigation et de communication des résultats des missions d'audit interne (Clickeman, 1998).

Enofe et al. (2013) définissent l'indépendance de l'auditeur interne comme un état métallique d'objectivité et d'absence de partialité. Okolie et Izedonmi (2014) la considère comme l'attitude mentale impartiale de l'auditeur dans la prise de décision tout au long de sa mission. Ils décrivent l'indépendance comme la qualité d'être libre de toute influence, de toute persuasion ou de tout préjugé, car en l'absence d'indépendance, la valeur du service d'audit interne sera fortement altérée. Si un auditeur manque d'indépendance, il augmentera la possibilité d'être perçu comme subjectif dans l'émission de ses recommandations dans son rapport final. Cela signifie que l'auditeur ne signalera probablement pas une violation découverte.

Mautz et Sharaf (1961) distinguent entre trois niveaux d'indépendance :

- **Niveau 1** : *Indépendance dans la programmation des travaux d'audit*, ce qui veut dire que l'auditeur interne est libre de décider lui-même du programme d'audit.
- **Niveau 2** : *Indépendance d'investigation*, l'auditeur interne est libre de collecter et d'évaluer les informations et les données qu'il juge significatives sans aucune interférence.

- **Niveau 3 : Indépendance dans le Reporting**, l'auditeur interne est libre de divulguer les résultats de ses missions aux parties prenantes.

L'indépendance de l'auditeur interne est normalisée dans les standards de l'IIA. Elle représente une obligation professionnelle afin de donner une opinion non biaisée et sans restriction et de reporter les situations telles qu'elles sont même si c'est à l'encontre des responsables (Sawyer & Dittenhofer, 1996).

Elle est aussi définie aussi dans la position hiérarchique et fonctionnelle de l'auditeur interne au sein de l'organisation. Ce double rattachement permet à l'auditeur interne d'effectuer ses travaux en toute impartialité car le comité d'audit tout comme le conseil d'administration comptent sur son objectivité.

1.2.2 Performance financière

La performance financière se traduit par la survie de l'entreprise ou sa capacité à atteindre ses objectifs (Bocco, 2010). Selon Guérard (2006), elle peut aussi être définie comme étant la réalisation d'une bonne rentabilité et d'une croissance satisfaisante, et la création de valeur pour les actionnaires. Elle a pendant longtemps été perçue comme la référence en évaluation d'entreprise et l'unique représentante de la performance globale de l'entreprise, car elle reflète non seulement la situation financière de la firme et les ressources dont elle dispose, mais aussi l'efficacité et l'efficience des moyens financiers, matériels et humains dont elle dispose.

De nos jours, les organisations ne cherchent plus uniquement à générer des gains pour un seul compte, mais elles doivent aussi générer des profits pour toutes les parties prenantes. Cependant, une organisation est considérée comme performante financièrement si elle parvient à créer de la valeur pour ses actionnaires.

1.3. Indépendance de l'auditeur interne et performance financière : littérature scientifique

Dans une étude, Burnaby et Hass (2012) ont indiqué que la plupart des banques cotées en Amérique, en particulier celles des États-Unis et du Canada, contrairement à celles d'Amérique latine, respectaient les règles d'audit interne exigeant l'indépendance des auditeurs internes. Dickins et O'Reilly (2009) ont indiqué que l'indépendance des auditeurs internes était importante pour renforcer la confiance des investisseurs dans les institutions financières du marché intermédiaire cotées aux États-Unis. En outre, Beekes et Brown (2006) ont indiqué que les entreprises financières cotées à la Bourse australienne qui avaient adopté une gouvernance d'entreprise caractérisée par l'indépendance des auditeurs internes affichaient de meilleures performances financières que celles qui étaient dirigées par la direction et rejetaient les

décisions éthiques des auditeurs internes. Van Peurseem (2005) a indiqué que l'indépendance des auditeurs internes, dont jouissaient des auditeurs plus qualifiés et plus expérimentés, était essentielle à la qualité de l'audit interne et à celle de la situation financière des banques cotées. En Grèce, Karagiorgos, Drogalas et Dimou (2008) ont démontré que l'indépendance des auditeurs internes était particulièrement importante pour la réussite du contrôle interne des banques et de leur performance financière globale. En Roumanie, Dumitrascu et Savulescu (2012) ont également signalé que les banques cotées en bourse qui avaient adopté l'indépendance des auditeurs internes dans le cadre de la gouvernance d'entreprise obtenaient de meilleures performances à la Bourse de Bucarest (BVB). En Italie, Gabriella et Michela (2010) ont indiqué que les banques cotées en bourse se conformaient aux réglementations qui les obligent à adopter l'indépendance des auditeurs internes.

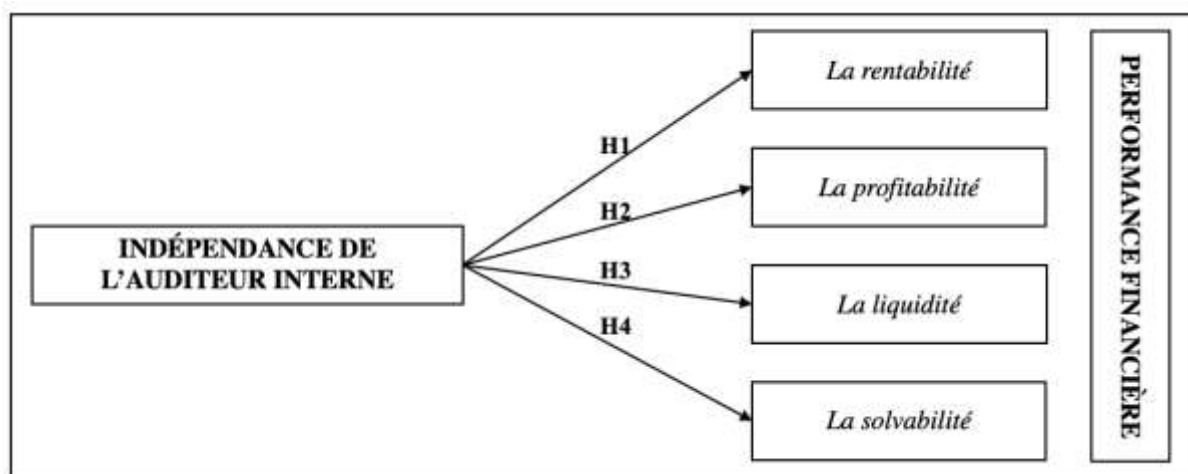
Au Bangladesh, Sultana et Haque (2011) ont rapporté que les banques cotées à la Dhaka Stocks Exchange (DSE) ont obtenu de meilleures performances financières après avoir adopté une gouvernance d'entreprise dont les exigences inhérentes étaient l'indépendance des auditeurs internes. En Jordanie, Al Matarneh (2011) a noté que l'indépendance des auditeurs internes qui a été déterminée par la structure de gouvernance d'entreprise a affecté la qualité des rapports financiers influençant par conséquent la performance financière de ces banques. Uyar et Kilic (2012) ont rapporté que l'indépendance des auditeurs internes était essentielle dans le processus de décision de divulguer ou non les ratios financiers des banques turques cotées à la Bourse d'Istanbul (BIST).

L'importance des auditeurs internes dans la fourniture d'informations utiles au processus décisionnel des investisseurs est également soulignée par des études réalisées en Afrique. Adeyemi et Okpala (2011) ont indiqué qu'au Nigéria, l'indépendance des auditeurs internes était importante pour l'exactitude des rapports financiers. Au Kenya, Ondieki (2013) a signalé que l'indépendance de l'auditeur interne était positivement corrélée avec la performance financière des banques commerciales au Kenya. Dans une étude réalisée au Maroc, El Gharbaoui et al. (2021) ont démontré que l'indépendance de l'auditeur interne impacte positivement et significativement la profitabilité et la rentabilité des sociétés cotées à la bourse des valeurs de Casablanca, et par conséquent ; leur performance financière.

2. CADRE SYNTHETIQUE ET HYPOTHÉTIQUE DE LA RECHERCHE

À travers notre recherche, nous cherchons à étudier l'influence de l'indépendance de l'auditeur interne sur la performance financière des banques cotées au Maroc. Notre soubassement théorique nous a mené au modèle de recherche suivant :

Figure N°1 : Modèle de recherche



Source : *Élaboré par les auteurs.*

Sur la base de notre revue de littérature, nous avons pu constater que les travaux de recherche évoqués précédemment, ont pu trouver en majorité des relations positives entre l'indépendance de l'auditeur interne et la performance financière de l'entreprise. Dès lors, nous pouvons présenter les principales hypothèses de notre recherche :

Tableau N°1 : Modèle hypothétique de recherche

<i>Hypothèses</i>	<i>Formulation des hypothèses de recherche</i>
HG	L'indépendance de l'auditeur interne influence positivement et significativement la performance financière des banques cotées en bourse au Maroc.
H1	<i>L'indépendance de l'auditeur interne influence positivement et significativement la rentabilité des banques cotées au Maroc.</i>
H2	<i>L'indépendance de l'auditeur interne influence positivement et significativement la profitabilité des banques cotées au Maroc.</i>
H3	<i>L'indépendance de l'auditeur interne influence positivement et significativement la liquidité des banques cotées au Maroc.</i>
H4	<i>L'indépendance de l'auditeur interne influence positivement et significativement la solvabilité des banques cotées au Maroc.</i>

Source : *Élaboré par les auteurs.*

3. MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE

La présente section comprend la présentation de l'échantillon de l'étude, des détails sur le processus de collecte de données, les outils statistiques mobilisés ainsi que l'opérationnalisation des variables du modèle de recherche.

3.1. Sélection de l'échantillon de l'étude et administration du questionnaire

La population de notre étude inclue six banques cotées au Maroc. Pour déterminer notre échantillon, nous avons réalisé un échantillonnage non probabiliste par quotas afin de constituer

échantillon représentatif de la population mère de notre étude (six auditeurs internes dans chacune des banques cotées). L'échantillon est composé d'auditeurs internes qui travaillent dans les banques cotées à la Bourse des Valeurs de Casablanca (N = 48), car ces répondants constituent un bon sujet pour atteindre les objectifs de la présente recherche.

L'étude a été menée auprès des banques cotées en bourse dans la période allant de janvier 2021 à septembre 2021. Pour collecter les données, nous avons utilisé un questionnaire que nous avons mis en ligne sur Google Forms. Nous avons envoyé le lien de notre questionnaire sur LinkedIn et par mail à tous les auditeurs internes qui travaillent actuellement aux sein des banques cotées. Le choix de l'administration en ligne est justifiée par la crise sanitaire du Covid 19, qui interdit l'accès aux visiteurs au sein de ces institutions. Au total, nous avons réussi à récolter 48 questionnaires tous exploitables.

3.2. Outils statistiques

Pour analyser les relations d'influence entre les variables de notre modèle de recherche, nous avons utilisé la méthode des équations structurelles (MES) sous l'approche des moindres carrés partiels (PLS) avec le logiciel SMART PLS 3. La force de cette méthode revient à sa rigueur, au manque de biais d'estimation et à la cohérence avec l'esprit de modélisation causale (Hulland et al., 1996). La MES sous PLS se fait en deux temps ; en évaluant la qualité du modèle de mesure, et en évaluant la qualité du modèle structurel. Et pour compléter cette méthode, nous avons utilisé l'indice Goodness of Fit (GoF) développé par Tenenhaus et al. (2005) pour évaluer la qualité de l'ajustement du modèle global. Au préalable, nous avons réalisé une analyse en composantes principales avec le logiciel SPSS V.26 afin d'épurer et de purifier les items que nous avons utilisés, de façon à ce que chacun de nos construits soient plus valides.

3.3. Opérationnalisation des variables

Afin de mesurer les variables de notre modèle, nous avons utilisé des échelles de type Likert allant de 1 à 5 (Pas du tout d'accord à Tout à fait d'accord) contenant un ensemble d'items que nous avons emprunté de la littérature et que nous avons adapté à notre étude.

Dans le tableau suivant, nous présentons plus en détails l'opérationnalisation de toutes les variables intégrées dans notre modèle de recherche en exposant les différentes mesures de ces variables retrouvées dans la littérature.

Tableau N°2 : Opérationnalisation des variables de recherche

<i>Variables</i>	<i>Items</i>	<i>Références dans la littérature</i>	
Indépendance de l'auditeur interne	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Niveau d'indépendance de l'auditeur interne ; ▪ Indépendance dans le reporting ; ▪ Indépendance d'investigation ; ▪ Indépendance du comité d'audit ; ▪ Impartialité de l'auditeur interne ; ▪ Influence ; ▪ Accès à l'information ; ▪ Principes formalisés de l'audit interne. 	<i>Flint (1988); Chemangui et Manita (2008); Al-Matari et al. (2014); Chanhoun et al. (2016); Mouzoun (2018); Mautz & Sharaf (1961); Amoh (2017); Matoke & Omwenga (2016); Roussy & Brivot (2016); Bett (2014); Mahachi (2018); Magill & Previts (1991); Shbeilat (2018); Azad (2010); Momeni & Nakhaee (2018).</i>	
Performance financière	Rentabilité	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rentabilité des actifs (ROA) ; ▪ Rentabilité financière (ROE) ; ▪ Rentabilité économique (ROCE) ; ▪ Rentabilité commerciale (ROS). 	<i>Lynch et Cross (1991); Fitzgerald et al. (1991); Kaplan et Norton (1992); Chan et Walter (1992); Atkinson et al. (1997); Jo & Harjoto (2014); Al-Matari et al. (2014); Heenetigala & Armstrong (2011); Valenti et al. (2011); Obiyo & Lenee (2011); Rouf (2011); Uadiale (2010); Filatotchv, Lien & Piesse (2005).</i>
	Profitabilité	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Niveau de profit ; ▪ Marge bénéficiaire brute ; ▪ Revenu par action. 	<i>Emery et Cogger (1982); Saleem et Rehman (2011); Kirkham (2012); Madushanka et Jathurika (2018).</i>
	Liquidité	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Liquidité générale (CR) ; ▪ Liquidité réduite (QR). 	<i>Emery et Cogger (1982); Chan et Walter (1992); Kirkham (2012).</i>
	Solvabilité	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Endettement ; ▪ Dettes aux actifs ; ▪ Couvertures des intérêts. 	<i>Chan et Walter (1992); Nalurita (2017); Ningsih et Sari (2019); Moch et al. (2019).</i>

Source : *Élaboré par les auteurs.*

Après avoir opérationnalisé l'ensemble des construits qui constituent notre modèle de recherche, nous avons réalisé une analyse factorielle exploratoire ainsi qu'une analyse factorielle exploratoire présentées dans la section suivante.

4. RÉSULTATS DE L'ÉTUDE EMPIRIQUE

4.1. Résultats de l'analyse factorielle exploratoire

À la fin de notre enquête, nous avons utilisé un encodage simple des données et réunis l'ensemble des réponses dans une base de données Excel afin de réaliser nos analyses statistiques.

Ainsi, nous avons effectués une analyse en composantes principales afin d'évaluer la validité et la fiabilité des variables de notre modèle de recherche. Nous avons évalué la validité des variables en nous basant sur la mesure de précision de l'échantillonnage de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), le test de sphéricité de Bartlett et le niveau de factorisation, et leur fiabilité en vérifiant

les valeurs de l'Alpha de Cronbach. Le tableau ci-dessous résume les résultats obtenus par l'ACP :

Tableau N°3 : Résultats de l'analyse en composantes principales (ACP).

<i>Variables</i>	<i>Nombre d'items avant ACP</i>	<i>Nombre d'items après ACP</i>	<i>Indice de KMO</i>	<i>Test de Bartlett</i>	<i>Variance restituée</i>	<i>Alpha de Cronbach</i>
<i>Indépendance de l'auditeur interne</i>	8 items	6 items	0,646	0,000	75,710%	0,704
<i>Rentabilité</i>	4 items	4 items	0,772	0,000	87,181%	0,893
<i>Profitabilité</i>	3 items	3 items	0,683	0,000	92,689%	0,853
<i>Liquidité</i>	2 items	2 items	0,662	0,000	83,150%	0,795
<i>Solvabilité</i>	3 items	3 items	0,795	0,000	95,054%	0,972

Source : Résultats obtenus par le logiciel SPSS V.26.

La variable « Indépendance de l'auditeur interne » était initialement représentée par 8 items. Après l'analyse exploratoire des échelles, il s'est avéré que des items montrent des contributions factorielles inférieures à 0,5 sur l'un des axes factoriels et ont été éliminés après plusieurs itérations. Il s'agit des deux items suivants : INDEPCA et ACCINFO. La composante retenue nous a permis de restituer 75,710% de la variance totale. La valeur de l'indice KMO (=0,646) qui assure la précision de l'échantillonnage est acceptable, tandis que le test de sphéricité de Bartlett donne une valeur très significative (=0,000). Le calcul de l'alpha de Cronbach pour cette variable donne des résultats satisfaisants pour l'évaluation de la fiabilité ($\alpha = 0,704$).

En ce qui concerne les variables latentes qui constituent la performance financière ; « Rentabilité », « Profitabilité », « Liquidité » et « Solvabilité », l'analyse de leur validité donne des résultats satisfaisants pour l'indice KMO et le test de sphéricité de Bartlett. Les pourcentages de la variance restituée pour chacune de ces variables montrent que les items retenus contribuent d'une manière forte à la composante retenue. Tandis que l'analyse de leur fiabilité à travers le calcul de l'alpha de Cronbach a donné des résultats tout aussi satisfaisants soulignant ainsi la cohérence interne entre les items retenus pour chaque variable.

Après avoir épuré nos instruments de mesure, nous avons pu réaliser une analyse factorielle confirmatoire.

4.2. Résultats de l'analyse factorielle confirmatoire

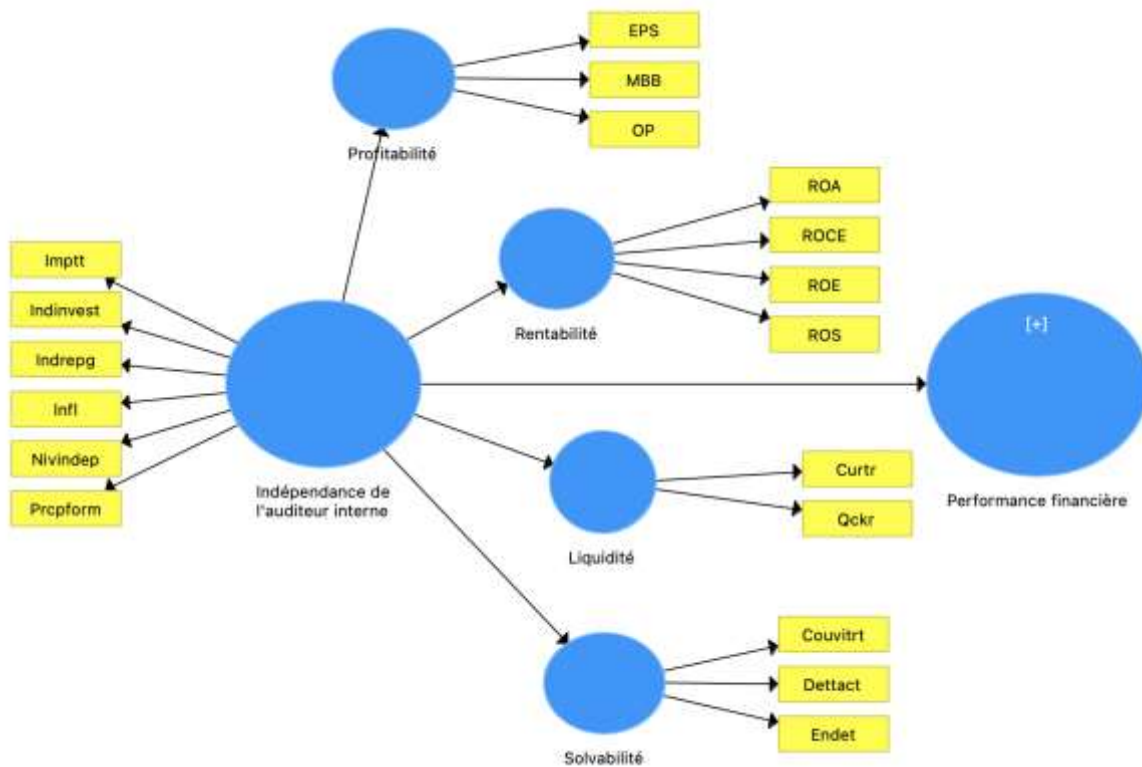
La modélisation par les équations structurelles (MES) sous l'approche des moindres carrés partiels (PLS) est la méthode par excellence de l'analyse des données multivariées. Nous avons utilisé le logiciel SMART PLS 3 afin de générer les résultats de notre AFC.

La MES sous PLS se fait en trois étapes ; en évaluant la qualité du modèle de mesure pour estimer la fiabilité et la validité des construits, en évaluant la qualité du modèle de structurel à travers la vérification de la pertinence prédictive du modèle et de la significativité des coefficients de régressions (test des hypothèses de recherche), et en évaluant la qualité de l'ajustement du modèle global de recherche à travers l'indice d'ajustement Goodness of Fit (GoF).

4.2.1 Validation du modèle de mesure

Dans la MES, le modèle de mesure a pour vocation de spécifier la façon dont les variables latentes sont estimées par des variables observables appelées indicateurs (Roussel et El Akremi, 2002). La figure ci-dessous montre notre modèle de recherche sous le logiciel SMART PLS :

Figure N°2 : Modèle de recherche sous PLS.



Source : SMART PLS 3

L'évaluation de notre modèle de mesure est réalisée avec la technologie d'algorithme PLS. Nous nous sommes appuyés sur la démarche de Chin et Dibbern (2010) qui se base sur trois critères pour l'évaluation du modèle de mesure ; la fiabilité de la cohérence interne, la validité convergente des mesures associées aux construits et la validité discriminante.

4.2.1.1 Fiabilité de la cohérence interne

Nous vérifions la fiabilité de la cohérence interne sur la base de deux critères ; l'alpha de Cronbach et la fiabilité composite (CR). Fornell & Larcker (1981) estiment que les valeurs de ces indicateurs doivent être supérieures à 0,7. Le tableau ci-dessous présente les valeurs obtenues pour l'alpha de Cronbach et la CR :

Tableau N°4 : Valeurs obtenues pour l'alpha de Cronbach et la fiabilité composite

<i>Variables</i>	<i>Alpha de Cronbach</i>	<i>Fiabilité composite (CR)</i>
<i>Indépendance de l'auditeur interne</i>	0,776	0,782
<i>Performance financière</i>	0,888	0,903
<i>Rentabilité</i>	0,732	0,761
<i>Profitabilité</i>	0,912	0,945
<i>Liquidité</i>	0,791	0,903
<i>Solvabilité</i>	0,846	0,906

Source : Résultats obtenus par le logiciel SMART PLS 3

Nous remarquons que toutes les valeurs de l'AC et la CR pour toutes les variables de notre modèle de recherche sont supérieures à 0,7. Nous pouvons donc déduire que notre modèle présente une bonne fiabilité.

4.2.1.2 Validité convergente

La validité convergente d'une variable latente correspond à la capacité de sa mesure à fournir des résultats proches de ceux d'autres mesures du même trait (Roussel et al., 2002). Elle est mesurée par la variance moyenne extraite (AVE) qui évalue la manière avec laquelle un construit théorique latent explique la variance d'un ensemble d'items étant censé le mesurer. Selon Fornell & Larcker (1981), la valeur de l'AVE doit être supérieure à 0,5. Nous présentons dans le tableau suivant les valeurs d'AVE obtenues à l'aide du logiciel SMART PLS :

Tableau N°5 : Valeurs des AVE obtenues

<i>Variables</i>	<i>Variance moyenne extraite (AVE)</i>
<i>Indépendance de l'auditeur interne</i>	0,743
<i>Performance financière</i>	0,849
<i>Rentabilité</i>	0,811
<i>Profitabilité</i>	0,851
<i>Liquidité</i>	0,824
<i>Solvabilité</i>	0,764

Source : Résultats obtenus par le logiciel SMART PLS 3

Sur la base des résultats présentés ci-dessus, nous remarquons que les valeurs d'AVE pour les variables que nous étudions sont supérieures à 0,5 (comprises entre 0,743 et 0,851). Nous pouvons ainsi dire que notre modèle de mesure présente une bonne validité convergente.

4.2.1.3 Validité discriminante

La validité discriminante vient pour compléter le critère de validité. Elle permet de vérifier que chaque construit est unique et représente des phénomènes qui ne sont pas représentés par d'autres construits dans le modèle de recherche (Hair et al., 2016). Il s'agit donc de prouver que la variance partagée entre un construit et sa mesure est supérieure à la variance partagée entre deux construits. Pour évaluer la validité discriminante de notre modèle, nous nous sommes basés sur le critère de Fornell-Larcker qui consiste à comparer la racine carrée de la variance moyenne extraite (AVE) de chaque variable latente avec la corrélation des différentes variable latentes (Leguina, 2015). La validité discriminante de notre instrument de mesure est confirmée par le tableau ci-dessous :

Tableau N°6 : Corrélations entre les variables latentes et la racine carrée de l'AVE

	<i>Indép</i>	<i>Liquidité</i>	<i>PF</i>	<i>Profitabilité</i>	<i>Rentabilité</i>	<i>Solvabilité</i>
<i>Indép</i>	0,730					
<i>Liquidité</i>	0,709	0,908				
<i>PF</i>	0,671	0,604	0,774			
<i>Profitabilité</i>	0,409	0,530	0,775	0,922		
<i>Rentabilité</i>	0,372	0,555	0,638	0,662	0,701	
<i>Solvabilité</i>	0,536	0,788	0,807	0,334	0,388	0,874

Source : Résultats obtenus par le logiciel SMART PLS 3

Comme indiqué sur ce tableau, le critère de Fornell-Larcker est vérifié car la racine carrée de l'AVE de chaque construit est supérieures aux corrélations entre les autres construits, et les construits latents sont dotés d'une forte variance avec les mesures qui les constituent. Ainsi, la validité discriminante de notre modèle global de recherche est assurée.

D'après l'analyse des critères susmentionnés, nous pouvons affirmer que notre modèle est valide et présente une bonne fiabilité.

4.2.2 Validation du modèle structurel

La validation du modèle structurel se fait en deux temps ; en testant la pertinence prédictive du modèle et en évaluant la significativité des coefficients de régression.

4.2.2.1 Test de la pertinence prédictive du modèle de recherche

Afin de tester la pertinence prédictive de notre modèle de recherche, nous nous sommes appuyés sur deux coefficients ; le coefficient de détermination du modèle R^2 et le coefficient Q^2 de Stone-Geisser.

▪ Coefficient de détermination R²

La valeur du coefficient de détermination R² correspond à la part de la variance de la variable dépendante expliqué par la variable indépendante (Chafik & Bennaceur, 2015). Afin d'obtenir ce coefficient, nous avons utilisé la fonction d'algorithme PLS afin d'avoir les résultats présentés ci-dessous :

Tableau N°7 : Valeur du coefficient de détermination R²

<i>Variable dépendante</i>	<i>R²</i>	<i>%</i>	<i>Interprétation</i>
<i>Performance financière</i>	0,450	45%	<i>Significatif</i>

Source : Résultats obtenus par le logiciel SMART PLS 3

La valeur obtenue pour le coefficient de détermination R² est de 45%. Selon Croutsche (2002), si la valeur de R² est supérieure à 0,1, le modèle est significatif. Cependant, nous pouvons conclure que le pouvoir explicatif de notre variable dépendante est acceptable et que notre modèle est fortement significatif.

▪ Coefficient Q² de Stone-Geisser

Ce coefficient sert à vérifier dans quelle mesure les coefficients obtenus et les paramètres calculés sont reproduits par le modèle (Hannachi, 2014). Pour vérifier ce coefficient, nous avons eu recours à la technique du Blindfolding sur le logiciel SMART PLS 3 qui nous a permis d'avoir les résultats suivants :

Tableau N°8 : Valeur du coefficient Q² de Stone-Geisser

	<i>SSO</i>	<i>SSE</i>	<i>Q²(=1-SSE/BSP)</i>
<i>Indépendance de l'auditeur</i>	516 000	516 000	
<i>Liquidité</i>	172 000	103 823	0,396
<i>Performance financière</i>	1 032 000	863 133	0,164
<i>Profitabilité</i>	258 000	207 787	0,195
<i>Rentabilité</i>	344 000	339 103	0,014
<i>Solvabilité</i>	258 000	205 549	0,203

Source : Résultats obtenus par le logiciel SMART PLS 3

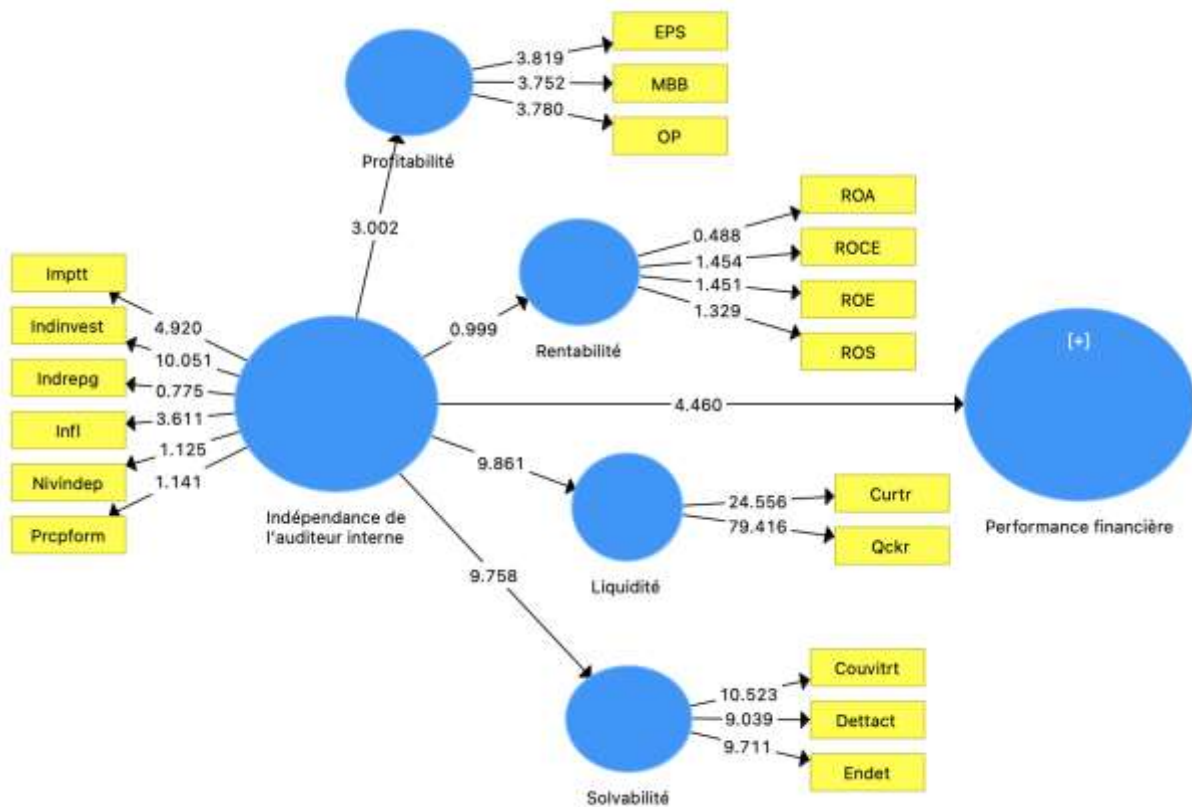
Selon Tenenhaus (1999), le modèle détient une validité prédictive si la valeur du coefficient Q² de Stone-Geisser est positif. Dans notre cas, la valeur obtenue pour le coefficient Q² est de 0,203, nous pouvons alors affirmer que notre modèle présente une validité prédictive satisfaisante.

4.2.2.2 Test de la significativité des coefficients de régression

Le test de la significativité des coefficients de régression (ou des coefficients des chemins) concerne principalement le test des hypothèses de recherche. Ce test se fait à travers une technique de rééchantillonnage appelée Bootstrapping (N=500) sous PLS qui permet d'obtenir

la valeur t de student et celle du coefficient de significativité des paramètres du modèle (p-value) pour vérifier ou rejeter les hypothèses de recherche (Chin, 1998). Notre modèle de recherche après l'exécution de cette technique avec le logiciel SMART PLS 3 se présente comme suit :

Figure N°3 : Modèle de recherche sous PLS après l'exécution de la technique de Bootstrapping



Source : SMART PLS 3

Suite à l'estimation des modèles structurels, nous avons abouti aux conclusions synthétisées dans le tableau suivant qui présente les valeurs relatives au test des hypothèses de recherche en se référant au t de student :

Tableau N°9 : Test des hypothèses de recherche (Path coefficients)

Hypothèses	Échantillon initial (O)	Moyenne de l'échantillon	Écart-type de l'échantillon	Valeur t (O/STDEV)	Valeurs-p	Statut de l'hypothèse
HG <i>Indep → PF</i>	0,671	0,677	0,150	4,460	0,000	Validée
H1 <i>Indep → Rent</i>	0,372	0,234	0,373	0,999	0,318	Rejetée
H2 <i>Indep → Profit</i>	0,490	0,473	0,163	3,003	0,003	Validée
H3 <i>Indep → Liqu</i>	0,709	0,706	0,072	9,861	0,000	Validée
H4 <i>Indep → Solv</i>	0,536	0,549	0,055	9,758	0,000	Validée

Source : Résultats obtenus par le logiciel SMART PLS 3

Selon Chin (1998), la valeur t de student doit être supérieure à 1,96 tandis que la valeur p-value doit être proche de 0,000. Sur la base des résultats obtenus, notre hypothèse principale (**HG**) qui stipule un impact positif est significatif de l'indépendance de l'auditeur interne sur la performance financière des banques cotées en bourse est validée (p= 0,000 ; t= 4,460). Les résultats montrent aussi que l'indépendance de l'auditeur interne impacte positivement et significativement la profitabilité, la liquidité et la solvabilité des banques cotées (t > 1,96). Par contre, la première hypothèse dérivée (**H1**) est rejetée car la valeur t de student pour cette relation est inférieure à 1,96 (t=0,999) ainsi que celle de la valeur p (p=0,318).

Nous remarquons que pour l'essentiel, la structure principale du modèle (modèle de mesure et modèle structurel) est validée. Cependant, nous procédons à l'évaluation de la qualité d'ajustement du modèle globale.

4.2.3 Validation de la qualité d'ajustement du modèle global

Afin de valider la qualité d'ajustement du modèle global, nous nous basons principalement sur la valeur de l'indice d'ajustement GoF (Goodness of Fit) développé par Tenenhaus et al. (2005). Wetzels et al. (2009) considèrent qu'un modèle présente un bon niveau d'ajustement lorsque la valeur de l'indice GoF est supérieure à 0,36. Cet indice est calculé sur la base de la moyenne géométrique des communalités moyennes et de la moyenne des R² du modèle (Latan & Ghozali, 2012).

$$\text{GoF} = \sqrt{(\overline{AVE} \times \overline{R^2})}$$

En appliquant cette formule, nous obtenons la valeur suivante : GoF = **0,51542643** qui est largement supérieure à la valeur seuil et respecte les recommandations de Wetzels et al. (2009), ce qui nous permet de valider notre modèle avec un très bon niveau d'ajustement.

Ce résultat ainsi que ceux obtenus à travers le test du modèle structurel nous permettent d'une part, de corroborer encore une fois notre hypothèse principale de recherche qui consiste à dire que « **L'indépendance de l'auditeur interne influence positivement et significativement la performance financière des banques cotées en bourse au Maroc** », et d'autre part, de déduire que le modèle est hautement valide.

Conclusion

L'objectif de cette étude consiste à fournir une compréhension théorique et un examen empirique des effets statistiquement significatifs et la force d'association entre l'indépendance de l'auditeur interne et les déterminants de la performance financière des banques cotées en bourse. La revue de la littérature nous a conduit à élaborer un modèle synthétique qui examine le lien de causalité entre ces construits. Les données ont été collectées auprès de 48 auditeurs internes appartenant aux six banques cotées à la bourse des valeurs de Casablanca par le biais d'un questionnaire électronique dont nous avons analysé les réponses avec la méthode des équations structurelles sous l'approche des moindres carrés partiels.

Les résultats obtenus et les différents tests statistiques soutiennent l'influence positive et significative de l'indépendance de l'auditeur interne sur la performance financière des banques cotées en bourse au Maroc. En effet, nos résultats corroborent les résultats obtenus des différentes études menées dans des contextes différents ; notamment celles de Beekes et Brown (2006), Van Peurseem (2005), Karagiorgos et al. (2008), Dumitrascu et Savulescu (2012), Sultana et Haque (2011), Al Matarneh (2011), et Adeyemi et Okpala (2011).

Sur le plan opérationnel, ces résultats peuvent servir aux banques cotées et non cotées pour avoir une idée sur l'importance de l'indépendance de l'auditeur interne et aideront les praticiens à veiller sur cette indépendance afin de maximiser son influence sur la performance financière. Néanmoins, notre étude présente certaines limites. D'abord, la limitation d'accès aux visiteurs au sein des banques cotées en raison de la pandémie du Covid-19 nous a contraint à administrer notre questionnaire en ligne. Cependant, comme certaines adresses mails des auditeurs étaient incorrectes ou bien inactives et certains comptes LinkedIn étaient accessibles uniquement par In-mail, le taux de retour des réponses n'était pas très important par rapport au nombre total des auditeurs internes qui travaillent dans les banques cotées. De ce fait, les recherches futures pourraient être menées auprès d'un plus grand nombre d'auditeurs.

Par ailleurs, dans cette étude, nous avons fait le choix des banques cotées au Maroc, nos résultats ont uniquement une validité interne au Maroc. Les recherches futures pourraient étudier toutes les banques marocaines afin d'assurer une validité externe de leurs résultats.

BIBLIOGRAPHIE

- Adams, M.B. (1994). Agency Theory and Internal Audit. *Managerial Auditing Journal, Volume 9*(8), pp.8-12.
- Adeyemi, S. A. & Okpala, O. (2011). The impact of audit independence on financial reporting: evidence from Nigeria. *Business & management review, 1*(4), pp. 09-25.
- Al Matarneh, G. F. (2011). Factors determining the internal audit quality in banks: Empirical Evidence from Jordan. *International Research Journal of Finance and Economics, 73*(9), 99-108.
- Beekes, W., & Brown, P. (2006). Do better-governed Australian firms make more informative disclosures? *Journal of Business Finance & Accounting, 33*(3-4), 422-450.
- Bocco, B. S. (2010). Perception de la notion de performance par les dirigeants de petites
- Burnaby, P. A., & Hass, S. (2011). Internal auditing in the Americas. *Managerial auditing journal*.
- Chafik, K., & Bennaceur, A. (2015). Les déterminants de l'intention d'adoption du commerce électronique chez les dirigeants-propriétaires des PME marocaines : Test des variables d'extension du modèle TAM.
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. *Modern methods for business research, 295*(2).
- Chin, W. W., & Dibbern, J. (2010). Handbook on partial least squares. *How to write up and report PLS analyses, New York, Springer*.
- Clickeman P.M. (1998). Accounting and auditing update. *Ohio CPA Journal, (57)*.
- Croutsche, J. J. (2002). Étude des relations de causalité : Utilisation des modèles d'équations structurelles (approche méthodologique). *La revue des sciences de gestion : direction et gestion, (198)*.
- Dickins, D., & O'Reilly, D. (2009). The qualifications and independence of internal auditors. *Internal Auditing, 24*(3), 14-21.
- El Gharbaoui, B., Benrezzouq, R., & Chraibi, A. (2021). L'impact de la qualité d'audit interne sur la performance financière des sociétés cotées à la BVC. *Alternatives Managériales Économiques, 3*(3), 118-138.
- El Idrissi, I., & Alami, Y. (2021). The financial impacts of board mechanisms on performance: The case of listed Moroccan banks. *International Journal of Financial, Accounting, and Management, 3*(2), 93-113.

- Enofe, A. O., et al. (2013). Determinants of audit quality in the Nigerian business environment. *Research journal of finance and Accounting*, 4(4), 36-43.
- entreprises en Afrique. *La Revue des Sciences de Gestion*, (1), 117-124.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models, with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18.
- Guérard, S. (2006). *Regards croisés sur l'économie mixte: approche pluridisciplinaire, droit*
- Hair Jr, J. F., et al. (2016). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage publications.
- Hannachi, Y. (2014). *L'impact du fonctionnement en entreprise apprenante sur la performance des innovations des produits : le cas des entreprises de biotechnologie en France* (Doctoral dissertation, Versailles-St Quentin en Yvelines).
- Holt, T. P., & DeZoort, T. (2009). The effects of internal audit report disclosure on investor confidence and investment decisions. *International Journal of Auditing*, 13(1), 61-77.
- Hulland, J., et al. (1996). Use of causal model in marketing research: a review. *International journal of research in marketing*, 13.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of financial economics*, 3(4), 305-360.
- Karagiorgos, T., Drogalas, G., & Dimou, A. (2010). Effectiveness of internal control system in the Greek Bank Sector. *The Southeastern Review of Business Finance & Accounting*.
- Kooli, C. (2020). Islamic Financing Initiatives Stimulating SMEs Creation in Muslim Countries. *Journal of Islamic Research*, 31(2), 266-279.
- Latan, H., & Ghozali, L. (2012). Partial least squares konsep, metode, dan aplikasi menggunakan program warpPLS 2.0. *Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang*.
- Leguina, A. (2015). A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). *International journal of research & method in education*, 38(2).
- Mautz, R. K., & Sharaf, H. A. (1961). *The Philosophy of Auditing*, American Accounting Association. *Monograph No. 6. Sarasota, FL: American Accounting Association*.
- Mbarka, E., & Hicham, D. (2018). Internal Audit as a Lever for Governance: The Case of Firms in an Emerging Economy. In *6th International OFEL Conference on Governance, Management and Entrepreneurship. New Business Models and Institutional Entrepreneurs: Leading Disruptive Change. April 13th-14th, 2018, Dubrovnik, Croatia* (pp. 20-32). Zagreb: Governance Research and Development Centre (CIRU).

- Mburunga, E. M., et al. (2019). Internal Auditors' Independence and Financial Performance of Listed Banks at the Nairobi Securities Exchange. *International Journal of Scientific Research and Management*, 7(02).
- Mihaela, D., & Iulian, S. (2012). Internal control and the impact on corporate governance, in Romanian listed companies. *Journal of Eastern Europe Research in Business & Economics*, 2012, 1.
- Mugwe, M.N. (2012). The Relationship Between the Independence and Objectivity of The Internal Audit Function and Earnings Per Share (Eps) In Companies Listed In NSE. *Unpublished Master of Business Administration (MBA), School of Business, University of Nairobi*, pp.1-66.
- Nicholson, G.J. & Kiel, G.C. (2007). Can directors impact performance: A case-based test of three theories of corporate governance. *Corporate Governance: An International Review*, Volume 15, pp.585-608.
- Nikkinen, J. & Sahlström, P. (2004). Does agency theory provide a general framework for audit pricing? *International Journal of Auditing Volume 8(3)*, pp.253–262.
- Okolie, A. O., & Izedonmi, F. I. (2014). The impact of audit quality on the share prices of quoted companies in Nigeria. *Research Journal of Finance and Accounting*, 5(8), 150-166.
- Ondieki, N. M. (2013). *Effect of internal audit on financial performance of commercial banks in Kenya* (Doctoral dissertation, University of Nairobi).
- Opromolla, G., & Maccarini, M. (2010). The control system in the Italian banking sector: Recent changes in the application of Legislative Decree No. 231 of June 8, 2001. *Journal of Investment Compliance*.
public et droit privé. Éditions Le Harmattan.
- Rossiter, C. (2007). Top 10 priorities for internal audit in a changing environment: new realities lead to a larger, more central and more visible role for internal audit. *Bank Accounting & Finance*, 20(5), 34-39.
- Roussel, P., & El Akremi, A. (2002). Analyse factorielle de second ordre: méthode de validation de construit générique. *Actes du 13 e congrès de l'Association Francophone de Gestion des Ressources Humaines*, 295-304.
- Roussel, P., et al. (2002). *Méthodes d'équations structurelles: recherche et applications en gestion*. Economica, Paris.
- Sarens, G. (2009). Internal auditing research: Where are we going? Editorial. *International Journal of Auditing*, 13(1), 1-7.

- Sawyer, L. B. & Dittenhofer, M. A. (1996). Sawyer's internal auditing: the practice of modern internal auditing, *IIA, Altamonte Springs*.
- Sultana, R., & Haque, M. E. (2011). Evaluation of internal control structure: Evidence from six listed banks in Bangladesh. *ASA University Review*, 5(1), 69-81.
- Tenenhaus, M. P., et al. (2005). PLS methodology to study relationships between hedonic judgements and product characteristics. *Food quality and preference*, 16 (4).
- Uyar, A., & Kılıç, M. (2012). The influence of firm characteristics on disclosure of financial ratios in annual reports of Turkish firms listed in the Istanbul Stock Exchange. *International Journal of Accounting, Auditing and Performance Evaluation*, 8(2), 137-156.
- Van Peurse, K. A. (2005). Conversations with internal auditors: The power of ambiguity. *Managerial Auditing Journal*.
- Wetzels, M., et al. (2009). Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration. *MIS quarterly*, 177-195.