

## **L'application de l'Intelligence Artificielle dans la Comptabilité et l'Audit : Une Revue Bibliométrique des Tendances, Applications et Perspectives de Recherche**

### **The Application of Artificial Intelligence in Accounting and Auditing: A Bibliometric Review of Research Trends, Applications and Prospects**

**AKAABOUNE Oualid**

Doctorant

Faculté des sciences juridiques économiques et sociale de Meknès

Université Moulay Ismail

LABORATOIRE DE RECHERCHE EN MANAGEMENT DES ORGANISATIONS

(LAREMO), Maroc

**ZERHOUNI LAQRIB Youness**

Enseignant chercheur

Faculté des sciences juridiques économiques et sociale de Meknès

Université Moulay Ismail

LABORATOIRE DE RECHERCHE EN MANAGEMENT DES ORGANISATIONS

(LAREMO), Maroc

**Date de soumission** : 07/06/2025

**Date d'acceptation** : 01/09/2025

**Pour citer cet article** :

AKAABOUNE O & ZERHOUNI LAQRIB Y (2025) « L'application de l'Intelligence Artificielle dans la Comptabilité et l'Audit : Une Revue Bibliométrique des Tendances, Applications et Perspectives de Recherche », Revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit « Volume 5 : numéro 1 » pp : 1-28.

**Résumé :**

Cette recherche propose une analyse bibliométrique exhaustive des utilisations de l'intelligence artificielle dans la comptabilité et l'audit. En se basant sur la méthode PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), et la base de données SCOPUS nous avons sélectionné 327 pour explorer les tendances de ce sujet en rapide évolution. L'analyse a été effectuée à l'aide du progiciel R-biblioshiny et du logiciel VOSviewer pour visualiser et interpréter les données. Nos résultats mettent en lumière la progression de la recherche sur l'IA dans la comptabilité et l'audit, en identifiant les principaux auteurs, institutions et pays qui y contribuent. Nous soulignons également les publications les plus influentes et les groupes de recherche émergents. L'étude met en avant des thèmes dominants tels que les applications de l'apprentissage automatique, l'évaluation des risques d'audit et la détection des pratiques frauduleuses. Cette analyse bibliométrique offre des informations précieuses sur la structure intellectuelle de la recherche sur l'IA dans la comptabilité et l'audit, fournissant une base pour de futures études et identifiant des domaines potentiels pour des recherches plus approfondies.

**Mots clés :** intelligence artificielle ; comptabilité ; audit ; automatisation ; machine learning.

**Abstract :**

This research proposes a bibliometric analysis about the uses of artificial intelligence in auditing and accounting. Based on the PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) method, and SCOPUS database we selected 327 to explore trends in this rapidly evolving subject. The data has been analysed using R-biblioshiny and VOSviewer softwares. Our results highlight the progression of AI research in accounting and auditing, identifying key contributing authors, institutions and countries. We also highlight the most influential publications and emerging research groups. The study highlights dominant themes such as machine learning, audit risk assessment and prevention of fraudulent practices. This bibliometric analysis offers valuable insights into the intellectual structure of AI research in accounting and auditing, providing a basis for future studies and identifying potential areas for further research.

**Keywords:** artificial intelligence ; accounting; audit ; automation ; machine learning.

## INTRODUCTION :

Dans un contexte de transformation mondiale, la technologie s'intègre de manière croissante dans notre vie quotidienne. Nous vivons une révolution technologique accélérée, en conséquence il s'avère nécessaire de saisir les opportunités offertes par ces technologies. Ces avancées auront un impact profond sur toutes les industries et influenceront le paysage mondial. Par conséquent, pour les entreprises, les éléments cruciaux de la réussite seront l'innovation et l'utilisation des nouvelles technologies, malgré les obstacles.

Ces dernières années, l'intelligence artificielle, arrivent à transformer des machines capables d'imiter l'intelligence humaine, a connu des avancées significatives (Botică, 2017; Vilhekar & Rawekar, 2024). En conséquence, Les entreprises ne peuvent plus dépendre des stratégies commerciales conventionnelles pour se développer, car les besoins et la complexité de leurs clients évoluent constamment (Costa & Rodrigues, 2024). Ces approches, qui se concentrent sur l'obtention d'informations exploitables à partir des données des consommateurs, représentent un changement vers une ère où l'IA transforme la dynamique des entreprises.

La comptabilité est l'un des domaines qui subissent une transformation substantielle grâce à l'intelligence artificielle (Lehner et al., 2022). L'intelligence artificielle transforme rapidement le paysage du secteur comptable et l'exécution des opérations (Tain 2024). La comptabilité a subi une transformation substantielle. Elle est passée du papier et du crayon à l'ordinateur, notamment grâce à des programmes qui permettent de réduire le temps consacré aux tâches répétitives qui entraînent des erreurs.

Concernant le domaine de l'audit, l'intelligence artificielle offre aussi aux auditeurs la possibilité d'automatiser les procédures d'audit d'une étape à l'autre (Moffitt et al., 2018). Dès la planification de la mission jusqu'à l'élaboration du rapport d'audit, est donc l'efficacité est essentielle à chaque étape. La technologie de l'IA améliore la précision et l'efficacité du processus d'audit. Elle permet également de repérer les difficultés liées aux états financiers d'une entreprise et a contribué à la découverte de fraudes potentielles dans les livres comptables d'une entreprise. Néanmoins, Kumar et al (2023) estiment que, il existe encore des lacunes liées à l'application de l'IA dans la comptabilité et l'audit, même avec l'existence d'une panoplie des études traitant toutes les défis liés à l'utilisation de l'IA dans les entreprises.

L'objectif de cette analyse bibliométrique est d'aider les chercheurs a repéré les tendances et les défis à relever pour pouvoir appliquer l'IA dans les services comptables et les cabinets

d'audit, à travers une revue bibliométrique des articles publiées durant la période 2020-2025 sur la base de données Scopus. En effet, en appliquant la méthode PRISMA ,327 articles de qualité ont été sélectionnés à partir de SCOPUS, pour apporter des réponses à notre question principale suivante : **Qu'elle est l'évolution des tendances, des applications pratiques et perspectives scientifique relatives à l'usage de l'intelligence artificielle dans la comptabilité et de l'audit ?**

Pour répondre à cette question, l'article sera structuré ainsi : la section suivante présente une revue de littérature afin d'exposer les concepts clés de la recherche. Ensuite, nous détaillerons la méthodologie employée pour collecter et analyser les données. Enfin, nous discuterons les résultats obtenus.

## **1. Revue de littérature :**

### **1.1. Le concept de l'intelligence artificielle :**

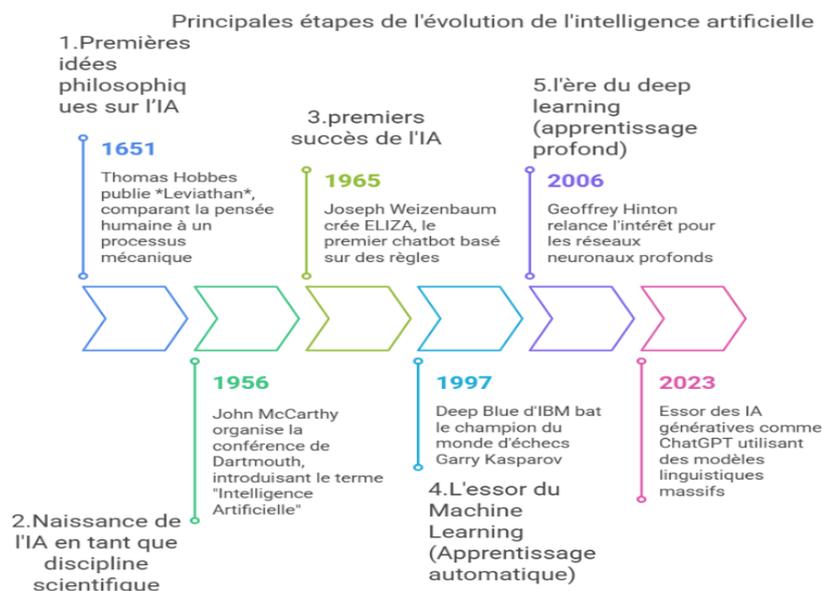
l'intelligence artificielle consiste à développer des systèmes informatiques aptes à exécuter diverses tâches telles que la reconnaissance vocale ,la perception visuelle, et la prise de décision, des fonctions traditionnellement associées à l'intelligence humaine(Irizarry-Nones et al., s. d.). L'objectif principal est de concevoir une machine dotée des capacités d'analyse, d'apprentissage par expérience et d'échange similaire à celles des êtres humains.

L'intelligence artificielle est généralement classée en deux catégories distinctes : l'intelligence artificielle générale et l'intelligence artificielle spécialisée (Sanlam Investments, 2017). L'intelligence artificielle générale vise à concevoir un système informatique capable de reproduire les capacités cognitives humaines. L'intelligence artificielle spécialisée se réfère à la conception de programmes informatiques dédiés à l'exécution de tâches spécifiques. Les recherches et les développements en cours sont de nature de plus en plus spécialisée.

Les professionnels de la comptabilité recourent à la technologie de l'intelligence artificielle afin d'optimiser la qualité de leurs activités (artificial intelligence and the future of accountancy, 2018),Cela permet aux professionnels de se concentrer sur les problèmes de l'entreprise et de résoudre des décisions complexes.

### 1.1. L'évolution historique de l'IA :

**Figure N°1 : Principales étapes de l'évolution de l'intelligence artificielle**



Source : par nos soins

### 1.3. Le rôle de l'intelligence artificielle dans la comptabilité :

Alors que le progrès technologique continue de remodeler les cadres socio-économiques mondiaux, l'intelligence artificielle (IA) se distingue par son influence transformatrice (Sampene et al., s. d.). Depuis la révolution industrielle, la technologie continue à modifier des tâches qui étaient autrefois limitées par les capacités physiques de l'homme. Compte tenu de ces progrès, il est concevable que l'IA puisse bientôt dépasser les capacités humaines dans divers rôles de service, tels que la comptabilité (Spring et al., 2022). Ce changement potentiel de paradigme suscite des discussions sur l'orientation future du domaine de la comptabilité (Kokina et al., 2021) et ses conséquences pour la recherche (Qasim & Kharbat, 2020a), appelant un examen approfondi des points de vue critique (Cuenca Botey & Célérier, 2023) et contextuel (Guragai et al., 2017).

La technologie de l'IA permet de simplifier les tâches financières et comptables complexes (Lee & Tajudeen, 2020). Ces tâches, qui nécessitaient traditionnellement beaucoup de temps, peuvent désormais être accomplies en quelques secondes seulement (Wamba-Taguimdje et al., 2020). Historiquement, la comptabilité était axée sur la rétrospective, le traitement des données et le respect des réglementations (Stanley Ogoun & Sawyerr Ayaundu, 2020). Les comptables

trahaient les données et les systèmes informatiques généraient des informations et des lignes directrices pour guider les décisions des entreprises.

La profession comptable est traditionnellement axée sur la comptabilité rétrospective, régie par de nombreuses lois et réglementations qui témoignent d'un réel effort de modernisation (Lehenchuk et al., 2023). Les comptables recueillent des données et les traitent à l'aide de systèmes informatiques, ce qui implique des tâches telles que la création d'états financiers mensuels, l'enregistrement des transactions quotidiennes, le traitement des factures, la gestion des salaires, la préparation des comptes annuels, l'établissement d'états récapitulatifs et le dépôt des déclarations fiscales. Le système traite ensuite ces données pour générer des informations et des instructions supplémentaires. Ces informations sont intégrées dans divers rapports financiers et de gestion, qui sont ensuite analysés pour prendre des décisions commerciales futures (Poppe et al., 2023). Parallèlement, l'IA facilite la comptabilité prédictive et anticipative (Goto, 2023), qui s'appuie sur l'historique de l'exécution rapide de ces tâches. Par exemple, dans le cas du paiement d'un client, l'IA peut prévoir les risques potentiels de non-paiement (Agarwal, 2021).

De nombreuses sociétés de comptabilité et d'audit, telles que Pricewaterhouse Coopers (PWC) et Ernst and Young (EY), utilisent l'IA pour identifier les activités frauduleuses et aider à la soumission des déclarations fiscales, réduisant ainsi considérablement les délais de traitement, qui passent de plusieurs mois à quelques jours seulement (Fedyk et al., 2022). Les comptables en management, bien qu'ils aient une compréhension globale de l'IA, n'arrivent pas à tirer profit de ces avantages (Pilipczuk, 2020).

L'automatisation des processus robotisés, ou (Robotic Process Automation) en anglais, est conçue pour traiter et analyser des données, des applications informatiques et/ou des informations, puis les réintégrer dans un logiciel de comptabilité. Selon Chukwuani et Egiyi (2020), de nombreuses tâches manuelles peuvent être automatisées grâce à la RPA. En automatisant les tâches manuelles, les comptables peuvent accroître leur performance. Ainsi, l'application des principaux éléments de conformité du RPA constitue l'approche optimale pour économiser du temps, améliorer la qualité et la précision, assurer une bonne gouvernance, et réduire ou limiter les erreurs. Troisièmement, l'apprentissage automatique, une branche de l'IA, est utilisé pour la prise de décisions stratégiques en modélisant divers phénomènes (Zhang et

al., 2023). Il s'agit notamment d'alerter tous retard de paiement ou dépassement du délai assigné aux clients en rapprochant automatiquement les factures avec le relevé bancaire de l'entreprise.

#### **1.4. Le rôle de l'intelligence artificielle dans l'audit :**

L'application de (IA) à l'audit a fait l'objet de plusieurs recherches scientifiques. Par exemple, (Schulenberg, 2007) a étudié le concept de « l'audit cognitif », une approche informatisée permet d'aider les auditeurs à détecter les anomalies dans les états de synthèse (Schulenberg, 2007). Développé par IBM, l'audit cognitif utilise des algorithmes permettant d'identifier les erreurs dans les informations financières. En outre, l'IA facilite la reconnaissance de modèles dans les données financières, aidant les auditeurs à faire des prévisions et à prendre les bonnes décisions.

Chassignol et autres (2018) ont examiné l'application de l'IA dans la détection des fraudes, notant que l'IA peut identifier des modèles dans les données financières qui peuvent indiquer des activités frauduleuses.

#### **1.5. Les modèles d'adoption technologique de l'IA dans les métiers comptable et d'audit :**

Les modèles d'adoption des technologies sont des cadres qui aident à comprendre comment les individus et les organisations acceptent et utilisent les nouvelles technologies. Ces modèles, tels que le modèle d'acceptation des technologies (TAM) et la théorie unifiée de l'acceptation et de l'utilisation des technologies (UTAUT), se concentrent sur divers facteurs influençant l'adoption des technologies, notamment l'utilité perçue, la facilité d'utilisation et les influences sociales. L'exploration de ces modèles est essentielle pour les organisations qui souhaitent tirer parti des technologies afin d'obtenir un avantage concurrentiel et d'améliorer leur productivité.

-Modèle d'acceptation de la technologie (TAM) : met l'accent La perception de la facilité d'utilisation, également appelée Perceived Ease of Use, se réfère au niveau de confort qu'une personne associe à l'utilisation d'une technologie, en estimant qu'elle ne demandera pas un effort considérable. et l'utilité perçue, également appelée "Perceived Usefulness", qui correspond à l'évaluation par un individu de la capacité d'une technologie à améliorer ses performances au travail. Dans le domaine de l'intelligence artificielle appliquée à la comptabilité et à l'audit, le modèle TAM est utilisé pour décrire la manière dont les experts perçoivent et intègrent ces

technologies. Par exemple, un auditeur pourrait être davantage enclin à utiliser un système d'audit automatisé s'il juge qu'il est efficace pour repérer les irrégularités et simple à utiliser.

-Théorie unifiée de l'acceptation et de l'utilisation des technologies : Complément au modèle TAM, car elle est plus complète et mieux adaptée aux environnements professionnels comme la comptabilité et l'audit. Développé par Venkatesh et al. (2003), cette théorie fusionne les concepts de huit modèles préexistants, parmi lesquels le TAM. L'objectif de ce modèle est de prédire l'intention d'adoption et l'utilisation effective d'une technologie au sein d'une organisation. Il repose sur quatre variables clés :

- La performance attendue, également appelée "Performance Expectancy", se réfère à la perception de l'utilisateur concernant les avantages attendus de la technologie sur ses performances professionnelles.
- L'effort attendu (Effort Expectancy) : le degré de facilité perçue dans l'utilisation de la technologie.
- L'influence sociale, également appelée "Social Influence", se réfère à la manière dont les individus perçoivent l'impact de leurs collègues ou de leurs supérieurs hiérarchiques sur leur utilisation de la technologie.
- Les conditions facilitatrices (Facilitating Conditions) : les ressources organisationnelles et techniques disponibles pour faciliter l'adoption.

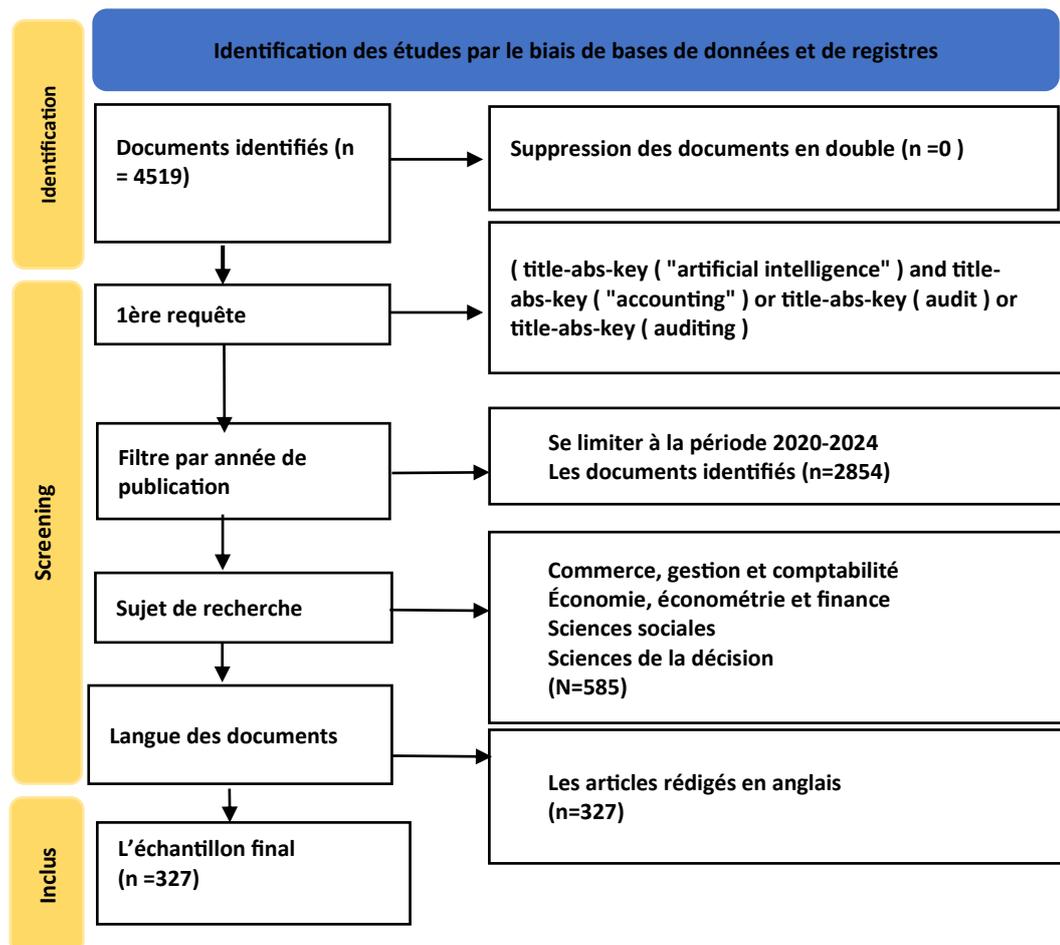
Dans le contexte de l'intégration de l'intelligence artificielle dans les domaines de la comptabilité et de l'audit, ce modèle offre une compréhension approfondie des raisons pour lesquelles certains professionnels adoptent rapidement ces technologies, tandis que d'autres y sont réticents. Par exemple, un comptable est plus enclin à utiliser un logiciel d'IA s'il bénéficie d'un soutien technique, d'une formation adéquate, et s'il perçoit que ses collègues valorisent l'utilisation de cette technologie.

## 2. Méthodologie adoptée :

L'analyse bibliométrique a été réalisée en se basant sur les articles actuels et de très bonne qualité issus de Scopus. La première requête utilisée est la suivante: (title-abs-key («artificial intelligence») and title-abs-key («accounting») or title-abs-key (audit) or title-abs-key (auditing)) and pubyear > 2019 and pubyear < 2025 and ( limit-to ( subjarea , "busi" ) or limit-to ( subjarea , "econ" ) ) and ( limit-to ( doctype , "ar" ) ) and ( limit-to ( language , "English" ) ).vu que 80% des documents publiés sur la base de données Scopus sont écrits en anglais, on a

choisis de chercher en anglais pour sélectionner un nombre important d'article afin de procéder à une analyse fine. le modèle PRISMA a été utilisé, dont l'objectif est de fournir un processus transparent pour la recherche de la littérature pertinente (Page et al., 2021). La figure N°2 montre donc le processus suivi pour obtenir les 327 documents. Enfin, les résultats de recherche ont été extraits de l'interface Scopus au format CSV afin de permettre l'intégration des données dans divers outils logiciels bibliométriques.

**Figure N°2 : Traitement de la validité des documents avec la méthode PRISMA**



Source : par nos soins.

### 3. Résultats et discussions :

#### 3.1. Résultats obtenus par R-biblioshiny.

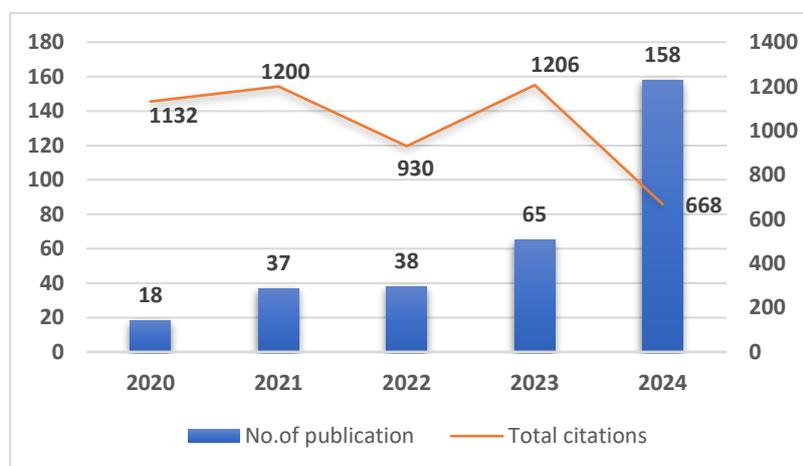
##### 3.1.1. Évolution du nombre de publications et de citations.

La figure N°3 présente la progression du nombre de publications et des citations dans le domaine entre 2020 et 2024. On constate une augmentation notable du nombre de publications,

qui est passé de 18 en 2020 à 158 en 2024, témoignant ainsi d'un intérêt croissant pour ce domaine de recherche. Cette augmentation est particulièrement significative entre 2023 et 2024, période durant laquelle le nombre de publications a plus que doublé.

En revanche, la progression des citations présente une tendance plus variable. Après avoir atteint un sommet de 1200 citations en 2021, on observe une diminution significative en 2022 (930 citations), suivie d'une reprise en 2023 (1206 citations) avant de subir une chute importante en 2024 (668 citations). Cette tendance implique que malgré l'augmentation du volume de recherche, la reconnaissance académique associée (mesurée par les citations) ne progresse pas nécessairement de la même manière. Cette expansion est justifiée par la multiplication des recherches liées à l'application de l'IA dans la finance, la comptabilité et l'audit, et comment l'automatisation des tâches routinières, et ennuyeuses, conduisant ainsi à une bonne performance financière et comptable (Hamzah et al., s. d.), De plus, cela contribue à améliorer la qualité des états financiers publiés auprès des parties prenantes concernés (Anantharaman et al., 2023).

**Figure N°3 :** Evolution du nombre de publications et les citations



Source : le package biblioshiny sur R.

### 3.1.2. Les journaux les plus actifs :

Le tableau 1 identifie les principales revues académiques où se façonne la recherche sur l'intelligence artificielle et leur application en comptabilité et audit. Il est clair que les revues spécialisées en technologies émergentes et systèmes comptables dominent ce secteur. La

mesure h-index, g-index et le nombre total de citation comparé avec g-index indique les revues avec l'influence plus importante. Le nombres des publications fait état de la productivité scientifique dans ce domaine. Journal of Emerging Technologies in Accounting : (h = 8, g = 12) et International Journal of Accounting Information Systems : (h = 5, g = 10) sont deux journaux les plus influents en raison du nombre élevé de citations et de l'impact rapport du périodique. Quant à l'impact : les deux journaux restent également dans les 5 premiers L'impact que Technological de Forecasting and Social Change a le nombre total de citations le plus élevé (TC = 446) exposant une forte influence MSC appliquée. de plus, Les deux journaux, Journal of Emerging Technologies in Accounting et International Journal of Accounting Information Systems, semblent les plus prolifiques en nombre de publications dans le domaine IA en comptabilité et audit. Cependant, il semble que certains journaux, qui ont publié beaucoup moins d'articles dans ce domaine, dont Technology in Society, puissent avoir malgré tout un certain impact. En outre, Certains journaux tels que la Review of Accounting Studies et l'International Journal of Accounting and Information Management ont récemment commencé à traiter ce sujet, à partir de 2022 et 2021.

**Tableau N°1** : Top 10 des sources les plus actives sur le sujet « l'intelligence artificiel dans la comptabilité et l'audit »

Source	H index	G index	M index	TC	NP	PY start
JOURNAL OF EMERGING TECHNOLOGIES IN ACCOUNTING	8	12	1,333	322	12	2020
INTERNATIONAL JOURNAL OF ACCOUNTING INFORMATION SYSTEMS	5	10	1,25	343	10	2022
TECHNOLOGICAL FORECASTING AND SOCIAL CHANGE	6	7	1	446	7	2020
TECHNOLOGY IN SOCIETY	4	6	1	177	6	2022
COMPUTER LAW AND SECURITY REVIEW	3	6	0,5	103	6	2020
JOURNAL OF ACCOUNTING AND ORGANIZATIONAL CHANGE	4	5	0,8	145	5	2021
INTERNATIONAL JOURNAL OF ACCOUNTING AND INFORMATION MANAGEMENT	4	4	0,8	156	4	2021
REVIEW OF ACCOUNTING STUDIES	4	4	1	132	4	2022
ACCOUNTING, AUDITING AND ACCOUNTABILITY JOURNAL	3	4	0,6	137	4	2021
ACADEMY OF ACCOUNTING AND FINANCIAL STUDIES JOURNAL	3	3	0,5	17	3	2020

Source : par nos soins, via R-biblioshiny

### 3.1.4. Les articles les plus influents :

Le tableau ci-dessous présente les articles les plus influents dans le sujet en fonction des citations global et annuelles moyennes. L'article de *Han H. (2023, International Journal of*

*Accounting Information Systems*) se distingue avec un TC par an de 70, ce qui montre une forte visibilité malgré sa publication récente. Cela indique que l'utilisation de l'IA revêt d'une extrême importance, et qui suscite un intérêt croissant. La majorité des articles proviennent de revues classées Q1, soulignant que les recherches les plus citées sont publiées dans des revues d'excellence.

**Tableau N°2 : Top 10 des sources les plus actives sur le sujet « l'intelligence artificiel dans la comptabilité et l'audit »**

Documents	Titre de l'article	L'année	Quartiles	Total Citations	TC par an	Analyse du contenu
MUNOKO I, 2020, J BUS ETHICS	The Ethical Implications of Using Artificial Intelligence in Auditing	2020	Q1	244	40,67	Une revue critique de la littérature utilisée par les auteurs de cet article a montré l'utilisation éthique de l'intelligence artificielle dans l'audit, et la comptabilité. Les auteurs ont ainsi démontré comment peut-on prévenir les risques liés à l'automatisation du processus de l'audit par les professionnels.
MANITA R, 2020, TECHNOL FORECAST SOC CHANGE	The digital transformation of external audit and its impact on corporate governance	2020	Q1	238	39,67	Une étude qualitative menée par des entretiens auprès des professionnels de 5 grands cabinets d'audit en France, les auteurs de cet article ont montré l'influence de la digitalisation sur le métier de l'auditeur externe. En effet la digitalisation permet de traiter une masse de données financières permettant de détecter rapidement les risques, la digitalisation permet aussi à l'auditeur de faire un audit en permanence et en temps réel en lui accordant un accès au système comptable de l'entreprise
GRØNSUND T, 2020, J STRATEGIC INFORM SYST	Augmenting the algorithm: Emerging human-in-the-loop work configurations	202	-	214	35,67	Les auteurs de cet article ont utilisé une analyse longitudinale (deux ans) dans une entreprise du commerce maritime international qui utilise un système automatisé d'analyse des données. Les résultats ont prouvé que l'IA ne détruit pas les postes d'emploi mais plutôt il redéfinit les compétences et adaptées aux nouveaux besoins en termes de profils des gestionnaires.

HAN H, 2023, INT J ACCOUNT INF SYST	Accounting and auditing with blockchain technology and artificial Intelligence: A literature review	2023	Q1	210	70,00	A travers une revue de la littérature les auteurs ont relever 3 bénéfices liée à l'utilisation de l'IA : <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ L'amélioration de la transparence et la fiabilité des données financières si on utilise ces technologies,</li> <li>❖ Un audit en continu</li> <li>❖ Et puis finalement l'avènement d'un nouveau concept permettant de prévenir les risques de fraudes, à savoir le smart contract (ou contrat intelligent) est un programme informatique auto-exécutable, stocké sur une blockchain, qui s'exécute automatiquement quand certaines conditions prédéfinies sont remplies. Il remplace l'intervention humaine pour garantir l'exécution fidèle d'un contrat.</li> </ul>
MOSTEANU NR, 2020, QUAL ACCESS SUCCESS	Digital Systems and New Challenges of Financial Management – FinTech, XBRL, Blockchain and Cryptocurrencies	2020	-	154	25,67	Les chercheurs analysent l'évolution de la gestion financière publique et privée à l'ère numérique, en se concentrant sur des technologies telles que la FinTech, le XBRL, la blockchain et les cryptomonnaies. Leur objectif est de favoriser l'élaboration de rapports financiers en utilisant l'IA, le XBRL et la blockchain.
TIWARI K, 2020, J CLEAN PROD	Sustainability accounting and reporting in the industry 4.0	2020	Q1	130	21,67	Cet article examine de quelle manière les technologies de l'Industrie 4.0, telles que l'Internet Industriel des Objets (IIoT), les données en temps réel, l'intelligence artificielle, l'analytique prédictive, le big data et le cloud manufacturing, peuvent contribuer à renforcer la comptabilité de durabilité et les rapports y afférents.
ALBITAR K, 2021, INT J ACCOUNT INF MANAGE	Auditing in times of social distancing: the effect of COVID-19 on auditing quality	2021	Q1	126	25,20	D'une manière théorique, les auteurs de cet article ont évalué l'impact de la distanciation sociale à cause du COVID 19. Et comment la digitalisation à ouvrir la porte à des pistes de recherches nouvelles

						pour revoir comment peut-on reconfigurer le processus d'audit.
DAMERJI H, 2021, ACCOUNT EDUC	Mediating effect of use perceptions on technology readiness and adoption of artificial intelligence in accounting	2021	Q1	126	25,20	Les auteurs soulignent l'importance d'intégrer dans les cursus comptables des formations liées à l'intelligence artificielle, ainsi que de combler l'écart entre la formation académique et les pratiques émergentes de l'industrie, où l'IA devient incontournable.
QASIM A, 2020, J EMERG TECHNOL ACCOUNT	Blockchain Technology, Business Data Analytics, and Artificial Intelligence: Use in the Accounting Profession and Ideas for Inclusion into the Accounting Curriculum	2020	Q2	122	20,33	L'article propose des idées concrètes sur comment peut-on exploiter la blockchain, l'IA et l'analyse de données dans les entreprises, et comment doit-on reconfigurer les programmes de formation pour s'adapter à cette révolution technologique
RODGERS W, 2023, HUM RESOUR MANAGE REV	An artificial intelligence algorithmic approach to ethical decision-making in human resource management processes	2023	Q1	116	38,67	Les auteurs suggèrent un modèle pour examiner de quelle manière l'IA peut non seulement automatiser, mais également rendre plus éthiques les décisions en ressources humaines, en intégrant des logiques algorithmiques claires centrées sur le discernement, l'équité et la responsabilité. Ce travail comble une lacune théorique en fournissant un fondement pour la création et l'analyse de systèmes RH alimentés par l'IA, caractérisés par leur intégrité éthique et leur transparence.

Source : par nos soins, via R-biblioshiny.

### 3.1.5. Les auteurs les plus actifs :

Le tableau N°3 montre qu'actuellement la comptabilité et l'audit font l'objet d'une panoplie de recherches visant à relever les bonnes pratiques de l'intelligence artificielle dans les domaines. Avec une focalisation particulière sur les publications récentes allant de 2020 à 2023. Vasarhelyi M se distingue par son nombre élevé de citations, ce qui témoigne d'une reconnaissance académique significative. Lehner OM et Hsu M-F figurent parmi les chercheurs les plus influents selon les mesures bibliométriques. La progression rapide des chercheurs récents tels que Rodgers W, Wood DA et Rahman MJ témoigne d'une dynamique prometteuse pour l'avenir du domaine.

**Tableau N°3** : Top 10 des auteurs les plus actives sur le sujet « l'intelligence artificiel dans la comptabilité et l'audit »

Auteur	H index	G index	M index	Total citations	NP	PY start
LEHNER OM	4	4	0,8	205	4	2021
HSU M-F	4	4	0,667	73	4	2020
VASARHELVI M	3	3	0,5	299	3	2020
RODGERS W	3	3	1	123	3	2023
GOTO M	3	3	0,6	95	3	2021
SONG M	3	3	0,75	66	3	2022
CHEN F-H	3	3	0,6	63	3	2021
HU K-H	3	3	0,6	63	3	2021
WOOD DA	3	3	1	63	3	2023
RAHMAN MJ	3	4	1	37	4	2023

Source : par nos soins, via biblioshiny.

### 3.1.6. Les universités les plus actives :

Le tableau N°4 expose les dix universités les plus actives dans la recherche liée au sujet. On observe que la Hanken School of Economics arrive en tête de la liste avec 11 articles publiés, suivie de près par la Beirut Arab University avec 10 articles. Ces deux établissements se démarquent en tant que principaux pôles d'expertise et de recherche scientifique dans ce domaine.

Par la suite, diverses universités présentent un niveau d'activité similaire, avec 7 à 8 publications, notamment la National Economics University, la University of Applied Sciences Upper Austria, ainsi que plusieurs universités prestigieuses telles que la State University of Trade and Economics et la University of Calabria.

La variété géographique, englobant des institutions en Europe, en Asie, au Moyen-Orient et l'absence de l'Afrique met en évidence l'intérêt croissant à l'échelle mondiale pour l'intégration de l'intelligence artificielle dans la comptabilité et l'audit. En outre, la présence d'établissements universitaires spécialisés dans les domaines de l'économie et de la technologie témoigne de la dimension interdisciplinaire de ce domaine, situé à l'intersection de la gestion, et de l'informatique.

**Tableau N°4 :** Top 10 des universités les plus actives en matière de la recherche sur « l'intelligence artificiel dans la comptabilité et l'audit »

Universités	Pays	Articles
HANKEN SCHOOL OF ECONOMICS	Finlande	11
BEIRUT ARAB UNIVERSITY	Liban	10
NATIONAL ECONOMICS UNIVERSITY	Vietnam	8
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES UPPER AUSTRIA	L'Autriche	8
STATE UNIVERSITY OF TRADE AND ECONOMICS	La Russie	7
TARAS SHEVCHENKO NATIONAL UNIVERSITY OF KYIV	Ukraine	7
UNIVERSITAS AIRLANGGA	Indonésie	7
UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA	Malaisie	7
UNIVERSITY OF CALABRIA	Italy	7
UNIVERSITY OF ECONOMICS AND LAW	Vietnam	7

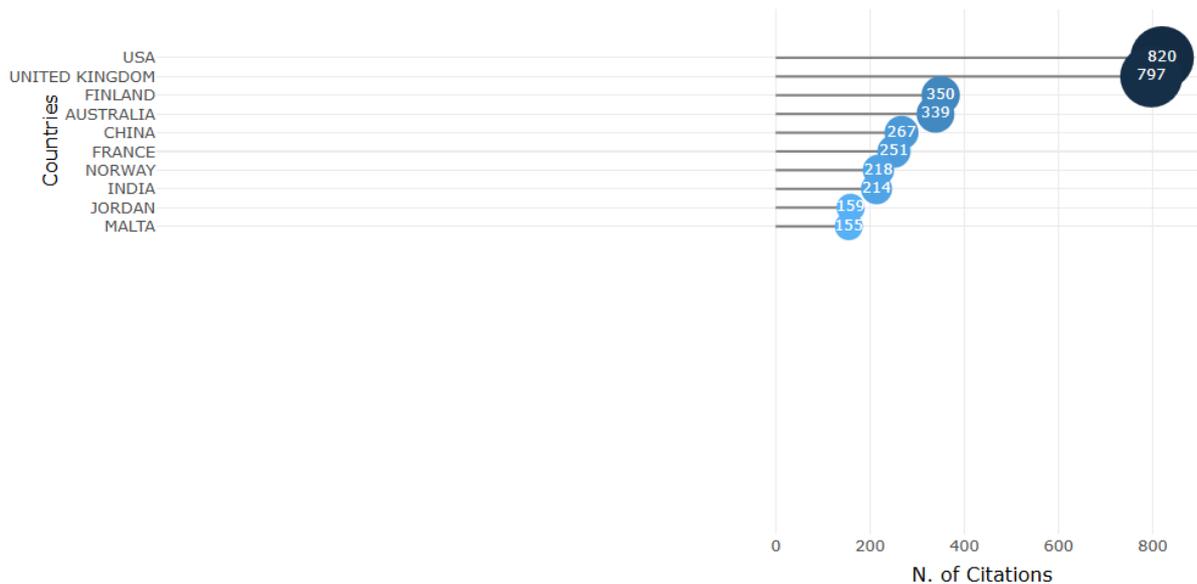
Source : par nos soins, via biblioshiny.

### 3.1.6. Les pays contribuant le plus :

La figure N°4 montre que les États-Unis (USA) et le Royaume-Uni (UK) dominent largement avec respectivement 820 et 797 publications, suivis de la Finlande (350), l'Australie (339) et la Chine (267).

Pour l'Impact des publications (Citations moyennes par article), la Finlande en tête avec 43,8 citations/article, suggérant une forte reconnaissance et un impact significatif des travaux produits. Le Royaume-Uni suit avec 36,2 citations/article, confirmant une recherche de qualité et influente. Alors que Les États-Unis (29,3 citations/article) et l'Australie (26,1 citations/article) affichent également une bonne reconnaissance. et finalement, La Chine se distingue par un volume important (267 articles) mais un impact plus faible (11,1 citations/article), ce qui peut suggérer une moindre influence de ses travaux.

**Figure N°4 : les pays les plus cités**



Source : par nos soins, via R-biblioshiny.

### 3.2. Résultats obtenus par VOSviewer.

#### 3.2.1. Visualisation du réseau bibliométrique.

La visualisation des réseaux utilise la technique de la cooccurrence à l'aide du logiciel VOSviewer. Cette analyse permet d'élucider les principaux groupes dans un domaine d'étude donné. En outre, (Li et al., 2016), définissent « l'analyse des co-mots » comme l'examen des co-occurrences de paires de mots ou la nécessité de nombreuses combinaisons de mots dans un texte donné. Cette approche est utilisée pour évaluer la structure intellectuelle et cognitive d'un sujet scientifique.

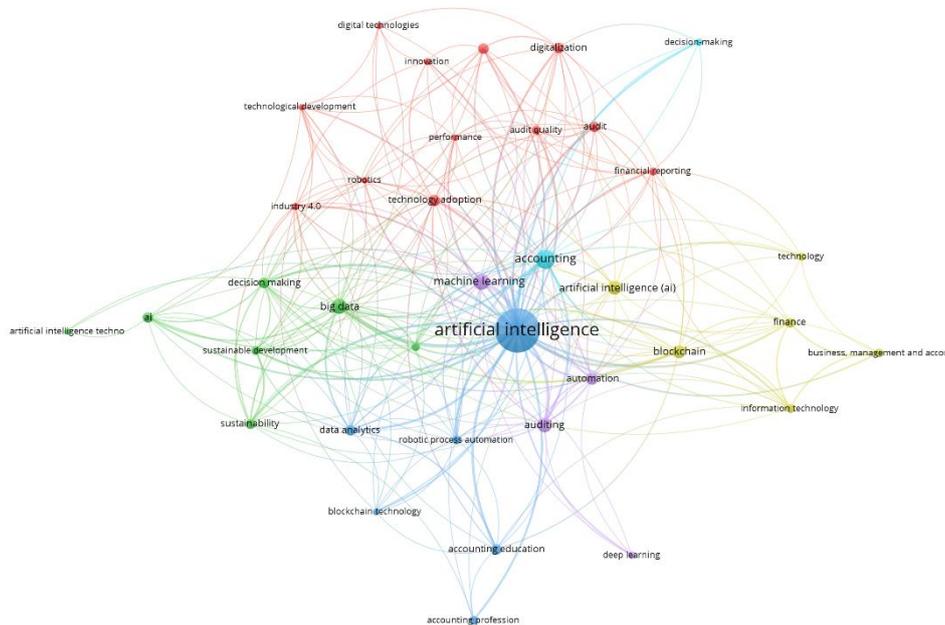
Après la sélection des mots à étudier, un réseau de cooccurrences et de mesures de similarité est établi. Ces scores de similarité sont utilisés dans diverses méthodes statistiques, notamment le regroupement et la mise à l'échelle multidimensionnelle. Les cartes scientifiques peuvent afficher diverses informations, telles que les affiliations des auteurs, les articles, les publications et les mots-clés. Pour déterminer la fréquence des occurrences de cartes de mots-clés dans les articles, la co-occurrence de ces cartes dans les titres, par mot clés et dans les résumés est prise en compte. Dans la recherche bibliométrique et scientométrique, deux méthodes largement utilisées pour fournir des données sur la structure des réseaux sont la cartographie et l'analyse factorielle exploratoire (Sedighi, 2016).

Pour analyser la co-occurrence des mots-clés, les chercheurs ont utilisé le logiciel VOSviewer pour créer une représentation en réseau des objets. Cette représentation du réseau comprend à la fois le nombre total de connexions et la force des relations entre les éléments. L'importance des mots présentés est en corrélation avec la taille des cercles associés à chaque élément (Kristiana & Tukiran, 2021). Le cluster a été utilisé pour déterminer les domaines d'étude liés au sujet d'étude, ainsi que pour prévoir les tendances futures dans ces domaines de recherche. Le logiciel effectue une analyse complète des cartographies bibliométriques et peut afficher ces cartographies de différentes manières, chacune mettant la lumière sur des aspects différents de la carte. Cette étude prend en compte chaque terme et met en œuvre une méthode de comptage très rigoureuse (Sinkovics, 2016).

### **3.2.3. Analyse de la Co-occurrence par mots clés :**

La figure 5 présente la carte de vosviewer montrant la fréquence pondérée des mots-clés des auteurs regroupés en 5 principaux groupes (5 couleurs). Les auteurs du groupe 1 utilisent le plus souvent les mots-clés suivants : « la digitalisation », « la qualité de l'audit », « industrie 4.0 », « l'innovation », « l'audit » et « l'information financière ». tant dis que cels du groupe 2 utilise : « IA », « big data », « l'intelligence artificielle », et « le développement durable ».en outre les auteurs du groupe 3 se sont focalisé sur l'étude des concepts suivants : « la comptabilité », « blockchain technologie », « analyse des données » et « automatisation et robotisation du processus ».en outre dans le groupe 4 les auteurs sont intéressés par les technologies d'information et son impact sur la finance et le management .la relation entre l'IA et la prise de décision a fait l'objet des études du groupe 5.Finalement les auteurs dans le groupe 6 ont expliqué comment le processus d'automatisation des taches peut améliorer la performance dans les professions de comptabilité.

**Figure N°5 : la fréquence pondérée des mots-clés.**



Source : par nos soins, via VOSviewer

### 2.3. Analyse du contenu des clusters.

#### Cluster 1 : couleur rouge

Les auteurs de ce groupe ont traité des sujets qui explorent la relation entre les nouvelles technologies et l'audit. Vitali et Giuliani (2024) estiment que dans les cabinets d'audit, l'automatisation robotisée et l'IA libèrent les acteurs pour faire des tâches à forte valeur ajoutée. En outre, certaines études, comme celle de (Rahman et al., 2024) qui ont montré que l'IA améliore significativement la performance des audits externes. En effet, lorsque les cabinets d'audit et leurs clients utilisent l'IA séparément, une augmentation du délai de publication des rapports d'audit est observée. Toutefois, une adoption conjointe de l'IA par les deux parties réduit ces délais, améliorant ainsi l'efficacité globale de l'audit. De plus, une corrélation entre l'utilisation des outils IA et la reformulation des rapports annuels est prouvée. Cette relation est principalement due à une augmentation des efforts d'audit. Finalement, les auteurs de ce groupe (Adeoye et al., 2023) suggèrent que les gestionnaires et les comptables, tant dans les entreprises privées que dans les cabinets comptables, adoptent l'IA pour tirer profit de sa valeur économique et de sa capacité à améliorer la qualité de l'audit.

#### Cluster 2 : couleur vert

L'effet de la blockchain et l'IA sur la comptabilité et l'audit a pris de l'intérêt par les auteurs de ce groupe. En fait, La technologie blockchain permet une documentation précise et en temps réel des transactions, facilitant une approche basée sur les événements pour l'enregistrement comptable, et Grâce à la nature décentralisée et transparente de la blockchain, les transactions peuvent être enregistrées et vérifiées instantanément, permettant une comptabilité en temps réel. La blockchain introduit un troisième volet dans la comptabilité traditionnelle en double entrée, où chaque transaction est cryptographiquement scellée et partagée sur un registre public, renforçant ainsi la confiance et réduisant les risques de fraude .l'intégration de l'IA avec la blockchain offre la possibilité d'un audit continu, où les systèmes d'IA analysent en permanence les données transactionnelles pour détecter des anomalies ou des irrégularités, améliorant ainsi la performance des missions d'audit (Maffei et al., 2021; Qasim & Kharbat, 2020b; Han et al., 2023).Rahman et Zhu (2024) ont apporté aussi une contribution significative en mettant la lumière sur l'utilisation de techniques prédictives basées sur l'apprentissage automatique (Machine learning) pour détecter les risques des fraudes comptables.

### **Cluster 3 : couleur Bleu**

Ce groupe a focalisé ses études principalement sur l'intelligence artificielle est son impact potentiel sur la comptabilité et la profession comptable. L'ensemble des auteurs ont confirmé que cette technologie aura sans doute un impact positif sur la comptabilité et la profession comptable (Gatea, 2024; Al Wael et al., 2024; Abdullah & Almaqtari, 2024; Al Najjar et al., 2024; Awwad et al., 2024). Premièrement, l'IA peut automatiser des processus chronophages tels que la saisie des données comptables, la réconciliation des comptes, et la gestion des factures et des paiements.de plus Les logiciels d'IA peuvent extraire des informations à partir de documents non structurés (par exemple, les factures ou reçus) et les intégrer dans les systèmes comptables, ce qui réduit les erreurs humaines et le temps passé sur ces tâches. Deuxièmement, l'IA peut analyser des ensembles de données volumineux et détecter des anomalies qui pourraient passer inaperçues à l'œil nu, ce qui améliore la précision des rapports financiers. Troisièmement, L'IA peut prévoir et analyser les données financières historiques pour prédire les résultats futurs, permettant aux comptables d'offrir des conseils stratégiques sur les décisions d'investissements, la gestion des flux de trésorerie et les bonnes pratiques fiscales.

### **Cluster 4 : couleur jaune**

Le concept clé de ce groupe est la finance. Les auteurs de ce groupe (Cao et al., 2024; Liaras et al., 2024; Norzellan et al., 2024) montrent que l'IA permet aux institutions financières de traiter rapidement de vastes ensembles de données, de découvrir des modèles et de générer des informations exploitables, pour la prise de décisions, permet aussi l'Amélioration de la précision prédictive et la détection rapide des anomalies et de réagir en cas de crise. En outre, de la détection des fraudes et conformité, en rationalisant les processus de détection des fraudes et de conformité, améliorant la réactivité du marché et l'efficacité opérationnelle. Cependant d'autres auteurs estiment que l'utilisation de l'IA présentent des risques liés à la prise de décision. En Effet, les systèmes d'IA peuvent perpétuer les inégalités existantes, conduisant à des résultats discriminatoires, affectant particulièrement les groupes marginalisés (Omogbeme Angela & Oyindamola Modupe Odewuyi, 2024). De plus, La complexité et l'opacité des modèles d'IA posent des problèmes de compréhension de la logique de prise de décision, mettant ainsi des interrogations sur l'éthique et la réglementation permettant de réduire la transparence et explicabilité (Gupta et al., 2024).

#### **Cluster 5 : couleur violet**

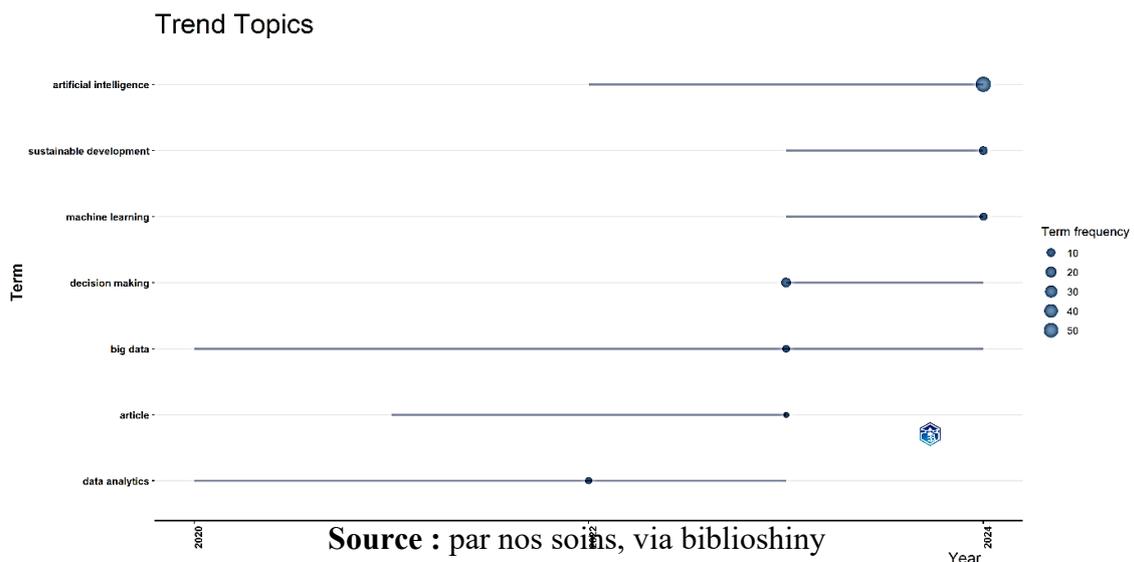
Les auteurs de ce groupe (Ding, 2022), conclut que l'application du deep learning appelé également apprentissage profond, notamment à travers des modèles tels que BiLSTM et des auto encodeurs optimisés par des algorithmes génétiques, peut améliorer significativement la qualité de l'information financière partagée avec les parties prenantes à travers des audits de qualité.

#### **3.3. Les thèmes de la tendance :**

La figure 6 ci-dessous, tiré de Biblioshiny, illustre les sujets de la tendance (Trend Topics). Les concepts d'intelligence artificielle, d'apprentissage automatique et du big data se démarquent comme des thèmes prédominants dans les études récentes. La dimension des cercles reflète la fréquence à laquelle ces termes sont mentionnés dans les publications. L'intelligence artificielle apparaît comme le thème le plus en vogue, notamment en 2024. La fréquence d'utilisation du terme "article" pourrait suggérer une abondante production académique dans ces domaines. Le big data est apparu comme un sujet d'intérêt dès 2020, préfigurant ainsi l'essor ultérieur plus marqué de l'intelligence artificielle. L'accroissement de la prévalence de l'intelligence artificielle en 2024 indique une adoption plus étendue et un intérêt croissant pour son utilisation dans le domaine de l'audit. Le développement

durable (sustainable development) apparaît également en 2024, indiquant un lien émergent entre IA et responsabilité sociétale des entreprises (RSE).

**Figure N°6 :** les thèmes de la tendance depuis 2020.



**Conclusion :**

L’intelligence artificielle est le sujet de l’époque actuelle, il présente un grand défi pour les organisations à travers le monde entier. Nécessitant une collaboration et une réflexion de tous les acteurs pour réussir l’adhésion dans cet évolution technologique.

Ce travail ne vise pas uniquement la définition de l’intelligence artificielle et la présentation de ses types, mais cherche à analyser la production scientifique récente et actuelle pour relever les pistes de recherches futures permettant à la communauté scientifique de se focaliser plus sur les sujets a fort impact scientifique.

Cette étude bibliométrique présente une analyse approfondie de l’état actuel de la recherche concernant l’application de l’intelligence artificielle dans les domaines de la comptabilité et de l’audit. Les résultats indiquent une augmentation significative des publications depuis 2020, avec un taux de croissance annuel de 64 %, illustrant l’intérêt croissant pour ce sujet.

L'étude a révélé des revues influentes, des auteurs prolifiques et des institutions de premier plan, tout en mettant en lumière la domination des États-Unis et du Royaume-Uni dans ce domaine de recherche. L'analyse thématique a mis en évidence cinq groupes principaux, avec des concepts clés tels que l'intelligence artificielle, le machine learning, le big data, la blockchain et l'automatisation des processus.

Les tendances récentes montrent un intérêt accru pour l'IA et son application dans la prise de décision et l'analyse de données en comptabilité et audit.

**Les Limites :** Les limites de l'analyse des co-citations comprennent la sensibilité au biais de publication, l'auto-citation et la manipulation des citations. Par conséquent, il est impératif de mener l'analyse des co-citations en conjonction avec d'autres mesures et d'évaluer rigoureusement les résultats.

**Les Perspectives :** cette étude nous oriente vers des perspectives de recherche futures à explorer telles que l'analyse des obstacles limitant l'utilisation de la technologie surtout dans les pays émergents, les pays du moyen orient et l'Afrique du nord, l'étude des écarts entre les pratiques des pays émergents et ses homologues développés en matière d'IA dans ces domaines, ainsi que le rôle des organismes de régulation et les institutions comptables dans la mise en place de références éthiques pour l'IA en comptabilité.

## **BIBLIOGRAPHIE :**

Abdullah, A. A. H., & Almaqtari, F. A. (2024). The impact of artificial intelligence and Industry 4.0 on transforming accounting and auditing practices. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 10(1), 100218.

Adeoye, I. O., Akintoye, R. I., Theophilus, A. A., & Olagunju, O. A. (2023). Artificial intelligence and audit quality : Implications for practicing accountants. *Asian Economic and Financial Review*, 13(11), 756-772.

Al Najjar, M., Gaber Ghanem, M., Mahboub, R., & Nakhal, B. (2024). The Role of Artificial Intelligence in Eliminating Accounting Errors. *Journal of Risk and Financial Management*, 17(8).

Al Wael, H., Abdallah, W., Ghura, H., & Buallay, A. (2024). Factors influencing artificial intelligence adoption in the accounting profession : The case of public sector in Kuwait. *Competitiveness Review: An International Business Journal*, 34(1), 3-27.

Anantharaman, D., of Accounting, P., Rozario Assistant Professor of Accounting, A. M., Zhang Assistant Professor of Accounting, C., Brown-Liburd, H., Ciconte, W., Medinets, A., Palmon,

- D., Dimitrov, V., Atasoy, H., McDonough, R., Wilkins, E., & Leong, K. (2023). *Accounting Seminars*.
- Awwad, B. S., Alkababji, M. W., & Razia, B. S. (2024). Artificial intelligence and the quality of accounting information in Palestinian industrial companies. *Journal of Financial Reporting and Accounting, ahead-of-print*.
- Cao, S. S., Jiang, W., Lei, L. (Gillian), & Zhou, Q. (Clara). (2024). Applied AI for finance and accounting : Alternative data and opportunities. *Pacific-Basin Finance Journal*, 84, 102307.
- Chassignol, M., Khoroshavin, A., Klimova, A., & Bilyatdinova, A. (2018). Artificial Intelligence trends in education : A narrative overview. *7th International Young Scientists Conference on Computational Science, YSC2018, 02-06 July 2018, Heraklion, Greece*, 136, 16-24.
- Costa, P., & Rodrigues, H. (2024). The ever-changing business of e-commerce-net benefits while designing a new platform for small companies. *Review of Managerial Science*, 18(9), 2507-2545.
- Cuenca Botey, L. E., & Célérrier, L. (2023). On the relentless labour of deconstructing domination logics : The case of decolonial critical accounting research in South America. *The Future of Interdisciplinary Accounting Research*, 93, 102599.
- Ding, R. (2022). Enterprise Intelligent Audit Model by Using Deep Learning Approach. *Computational Economics*, 59(4), 1335-1354.
- Fedyk, A., Hodson, J., Khimich, N., & Fedyk, T. (2022). Is artificial intelligence improving the audit process? *Review of Accounting Studies*, 27(3), 938-985.
- Gatea, A. K. (2024). EXPLORING THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON FINANCIAL ACCOUNTING: OPPORTUNITIES, CHALLENGES, AND FUTURE DIRECTIONS. *Financial and credit activity problems of theory and practice*, 6(59), 167-179.
- Goto, M. (2023). Anticipatory innovation of professional services : The case of auditing and artificial intelligence. *Research Policy*, 52(8), 104828.
- Gupta, J., Kushwaha, N. N., Li, X., & Ebrahimi, T. (2024). Does firm-level political risk influence earnings management? *Review of Quantitative Finance and Accounting*.
- Guragai, B., Hunt, N. C., Neri, M. P., & Taylor, E. Z. (2017). Accounting Information Systems and Ethics Research : Review, Synthesis, and the Future. *Journal of Information Systems*, 31(2), 65-81.
- Hamzah, P., Yeba, E., Maithy, S. P., & Poetra, G. B. (s. d.). Opportunities and Challenges in Integrating Artificial Intelligence into Financial Auditing. *Journal of Economic Education and Entrepreneurship Studies*, 5(4), 2024-2024.

- Han, H., Shiwakoti, R. K., Jarvis, R., Mordi, C., & Botchie, D. (2023). Accounting and auditing with blockchain technology and artificial Intelligence : A literature review. *International Journal of Accounting Information Systems*, 48, 100598.
- Kokina, J., Gilleran, R., Blanchette, S., & Stoddard, D. (2021). Accountant as Digital Innovator : Roles and Competencies in the Age of Automation. *Accounting Horizons*, 35(1), 153-184.
- Kristiana, Y., & Tukiran, M. (2021). A Systematic Review : Is Transformational Leadership Effective for Organizational Commitment? *Journal of Industrial Engineering & Management Research*, 2(4), 266-273.
- Lee, C. S., & Tajudeen, F. P. (2020). Usage and impact of artificial intelligence on accounting : Evidence from Malaysian organisations. *Asian Journal of Business and Accounting*, 13(1), 213-239.
- Lehenchuk, S., Zhyhlei, I., Ivashko, O., & Gliszczyński, G. (2023). The Impact of Sustainability Reporting on Financial Performance : Evidence from Turkish FBT and TCL Sectors. *Sustainability*, 15(20).
- Lehner, O. M., Ittonen, K., Silvola, H., Ström, E., & Wührleitner, A. (2022). Artificial intelligence based decision-making in accounting and auditing : Ethical challenges and normative thinking. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 35(9), 109-135.
- Li, H., An, H., Wang, Y., Huang, J., & Gao, X. (2016). Evolutionary features of academic articles co-keyword network and keywords co-occurrence network : Based on two-mode affiliation network. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 450, 657-669.
- Liaras, E., Nerantzidis, M., & Alexandridis, A. (2024). Machine learning in accounting and finance research : A literature review. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 63(4), 1431-1471.
- Maffei, M., Casciello, R., & Meucci, F. (2021). Blockchain technology : Uninvestigated issues emerging from an integrated view within accounting and auditing practices. *Journal of Organizational Change Management*, 34(2), 462-476.
- Moffitt, K. C., Rozario, A. M., & Vasarhelyi, M. A. (2018). Robotic Process Automation for Auditing. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 15(1), 1-10.
- Norzelan, N. A., Mohamed, I. S., & Mohamad, M. (2024). Technology acceptance of artificial intelligence (AI) among heads of finance and accounting units in the shared service industry. *Technological Forecasting and Social Change*, 198, 123022.
- Omogbeme Angela & Oyindamola Modupe Odewuyi. (2024). Mitigating AI bias in financial decision-making : A DEI perspective. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 24(3), 1822-1838.
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M.,

- Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement : An updated guideline for reporting systematic reviews. *Systematic Reviews*, 10(1), 89.
- Pilipczuk, O. (2020). Toward Cognitive Management Accounting. *Sustainability*, 12(12).
- Poppe, K., Vrolijk, H., & Bosloper, I. (2023). Integration of Farm Financial Accounting and Farm Management Information Systems for Better Sustainability Reporting. *Electronics*, 12(6).
- Qasim, A., & Kharbat, F. F. (2020a). Blockchain Technology, Business Data Analytics, and Artificial Intelligence : Use in the Accounting Profession and Ideas for Inclusion into the Accounting Curriculum. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 17(1), 107-117.
- Qasim, A., & Kharbat, F. F. (2020b). Blockchain Technology, Business Data Analytics, and Artificial Intelligence : Use in the Accounting Profession and Ideas for Inclusion into the Accounting Curriculum. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 17(1), 107-117.
- Rahman, M. J., & Zhu, H. (2024). Detecting accounting fraud in family firms : Evidence from machine learning approaches. *Advances in Accounting*, 64, 100722.
- Rahman, M. J., Zhu, H., & Yue, L. (2024). Does the adoption of artificial intelligence by audit firms and their clients affect audit quality and efficiency ? Evidence from China. *Managerial Auditing Journal*, 39(6), 668-699.
- Sampene, A. K., Agyeman, F. O., Wiredu, J., Brenya, R., & Robert, B. (s. d.). *Artificial Intelligence as a Path Way to Africa's Transformation*. www.jmest.org
- Schulenberg, J. L. (2007). Analysing Police Decision-Making : Assessing the Application of a Mixed-Method/Mixed-Model Research Design. *International Journal of Social Research Methodology*, 10(2), 99-119.
- Sedighi, M. (2016). Application of word co-occurrence analysis method in mapping of the scientific fields (case study : The field of Informetrics). *Library Review*, 65(1/2), 52-64.
- Sinkovics, N. (2016). Enhancing the foundations for theorising through bibliometric mapping. *International Marketing Review*, 33(3), 327-350.
- Spring, M., Faulconbridge, J., & Sarwar, A. (2022). How information technology automates and augments processes : Insights from Artificial-Intelligence-based systems in professional service operations. *Journal of Operations Management*, 68(6-7), 592-618.
- Stanley Ogoun & Sawyerr Ayaundu. (2020). Firm Attributes Count and Management Accounting Practices in an Emerging Market. *International Journal of Business and Economics Research*, 9(3), 94-102.
- Vilhekar, R. S., & Rawekar, A. (2024). Artificial Intelligence in Genetics. *Cureus*, 16(1), e52035.
- Vitali, S., & Giuliani, M. (2024). Emerging digital technologies and auditing firms : Opportunities and challenges. *International Journal of Accounting Information Systems*, 53, 100676.

- Wamba-Taguimdje, S. L., Fosso Wamba, S., Kala Kamdjoug, J. R., & Tchatchouang Wanko, C. E. (2020). Influence of artificial intelligence (AI) on firm performance : The business value of AI-based transformation projects. *Business Process Management Journal*, 26(7), 1893-1924.
- Zhang, C., Zhu, W., Dai, J., Wu, Y., & Chen, X. (2023). Ethical impact of artificial intelligence in managerial accounting. *International Journal of Accounting Information Systems*, 49, 100619.