

Adoption de l'IA en Expertise Comptable : Déterminants, Obstacles et Qualité de l'Information Financière — Cas de l'Algérie

AI Adoption in Public Accounting Firms: Drivers, Barriers and Financial Information Quality — Evidence from Algeria

اعتماد الذكاء الاصطناعي في مكاتب الخبرة المحاسبية: المحددات والعوائق وجودة المعلومات المالية —

حالة الجزائر

Ouadie KACEM¹,

وديع قاسم¹

¹ Maitre de conférences, ouadie.kacem@univ-alger3.dz ouaddy@gmail.com

Reçu le: 25/04/2026

Accepté le 15/06/2026

Publié le: 30/06/2026

Résumé :

Cette étude empirique analyse les déterminants et obstacles à l'adoption de l'intelligence artificielle (IA) dans les cabinets d'expertise comptable algériens, ainsi que ses effets sur la qualité de l'information financière. Fondée sur un cadre théorique intégré articulant le modèle TOE (Tornatzky & Fleischer, 1990), le modèle TAM (Davis, 1989) et la théorie de l'agence (Jensen & Meckling, 1976), l'étude s'appuie sur une enquête auprès de 218 professionnels comptables, analysée par PLS-SEM via SmartPLS 4.0. Les résultats confirment que l'utilité perçue et les compétences numériques constituent les principaux leviers d'adoption, tandis que le coût perçu représente le frein majeur. L'adoption de l'IA exerce un effet positif et significatif sur la qualité de l'information financière ($\beta = 0,421$, $p < 0,001$). Ces résultats enrichissent la littérature sur l'acceptation technologique en contexte comptable dans les pays en développement et proposent des recommandations concrètes pour les cabinets, les associations professionnelles et les régulateurs algériens.

Mots clés : intelligence artificielle, cabinets d'expertise comptable, qualité de l'information financière, Algérie, TOE, TAM

Jel Classification Codes : M41, O33.

Abstract:

This empirical study examines the determinants and barriers to artificial intelligence (AI) adoption in Algerian public accounting firms, as well as its effects on financial information quality. Grounded in an integrated theoretical framework combining the TOE model (Tornatzky & Fleischer, 1990), the TAM model (Davis, 1989), and agency theory (Jensen & Meckling, 1976), the study draws on a survey of 218 accounting professionals, analyzed through PLS-SEM using SmartPLS 4.0. The results confirm that perceived usefulness and digital competencies are the main drivers of adoption, while perceived cost represents the primary barrier. AI adoption exerts a positive and significant effect on financial information quality ($\beta = 0.421$, $p < 0.001$). These findings enrich the technology acceptance literature in accounting contexts within developing countries and offer concrete recommendations for firms, professional associations, and Algerian regulators.

Keywords: artificial intelligence, public accounting firms, financial information quality, Algeria, TOE, TAM.

Jel Classification Codes : M41, O33.

ملخص:

تتناول هذه الدراسة التجريبية تحليل المحددات والعوائق المتعلقة باعتماد الذكاء الاصطناعي في مكاتب الخبرة المحاسبية الجزائرية، فضلاً عن آثاره على جودة المعلومات المالية. انطلاقاً من إطار نظري متكامل يجمع بين نموذج TOE (تورنازي وفليشر، 1990)، ونموذج TAM (ديفيس، 1989)، ونظرية الوكالة (جنسن وميكلينج، 1976)، تستند الدراسة إلى استبيان شمل 218 محاسباً مهنيّاً، جرت معالجة بياناته بأسلوب PLS-SEM عبر برنامج SmartPLS 4.0. تكشف النتائج أن الفائدة المدركة والكفاءات الرقمية تمثلان أبرز محركات الاعتماد، في حين يُشكل التكلفة المدركة العائق الرئيسي. ويُسهم اعتماد الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة المعلومات المالية بصورة إيجابية ودالة إحصائياً ($p < 0.001$, $\beta = 0.421$). تُثري هذه النتائج الأدبيات المتعلقة بقبول التكنولوجيا في السياق المحاسبي لدى الدول النامية، وتُقدّم توصيات عملية موجّهة للمكاتب والهيئات المهنية والجهات التنظيمية في الجزائر.

كلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، مكاتب الخبرة المحاسبية، جودة المعلومات المالية، الجزائر، TOE، TAM.

تصنيفات JEL : M41، O33

Auteur correspondant: Ouadie KACEM, Email: ouadie.kacem@univ-alger3.dz ouaddy@gmail.com

1. Introduction :

L'intelligence artificielle (IA) constitue l'une des ruptures technologiques les plus profondes du XXI^e siècle. En reconfigurant les modes de production, d'organisation et de prise de décision dans l'ensemble des secteurs économiques, elle interpelle directement la profession comptable — longtemps associée à des pratiques stables et procédurales. Des opérations aussi centrales que la saisie des écritures, l'élaboration des états financiers, la détection d'irrégularités ou la génération de prévisions financières se trouvent aujourd'hui profondément transformées par les applications de l'IA : apprentissage automatique (Machine Learning), traitement automatique du langage naturel (TALN) et automatisation robotisée des processus (RPA) (Moll & Yigitbasioglu, 2019 ; Han et al., 2023).

En Algérie, la profession comptable traverse une phase de transformation accélérée, sous l'impulsion conjuguée des réformes du Système Comptable Financier (SCF), de la pression croissante des grands groupes étrangers et des ambitions de modernisation portées par le Plan National de Numérisation. Dans ce contexte, l'adoption de l'IA par les cabinets d'expertise comptable locaux présente des enjeux spécifiques qui méritent une investigation empirique rigoureuse. Les spécificités du tissu économique algérien — prédominance de petites et moyennes structures, insuffisances infrastructurelles, cadre réglementaire en cours de stabilisation — confèrent à cette question une dimension particulière que les études menées dans les économies avancées ne peuvent pleinement capturer (Manita et al., 2020 ; Ramdi Imane, 2021).

Malgré l'abondance de la littérature théorique internationale, les investigations empiriques rigoureuses portant sur les conditions d'adoption de l'IA dans les cabinets d'expertise comptable de la région MENA restent rares. Cette lacune est d'autant plus préoccupante que les contextes institutionnels, culturels et infrastructurels des pays en

développement peuvent modifier sensiblement les dynamiques d'adoption observées dans les économies avancées. La présente étude ambitionne de combler partiellement cette lacune en répondant à trois questions de recherche interdépendantes :

- **QR1** : Quels sont les principaux déterminants de l'adoption de l'IA dans les cabinets d'expertise comptable algériens ?
- **QR2** : Quelles sont les principales barrières qui freinent cette adoption ?
- **QR3** : Dans quelle mesure l'adoption de l'IA affecte-t-elle la qualité de l'information financière produite ?

Pour y répondre, nous mobilisons un cadre théorique intégré articulant le modèle TOE (Tornatzky & Fleischer, 1990), le modèle TAM (Davis, 1989) et la théorie de l'agence (Jensen & Meckling, 1976). La contribution de cette étude est double : sur le plan théorique, elle enrichit la littérature sur l'adoption technologique en milieu comptable dans le contexte maghrébin ; sur le plan pratique, elle formule des recommandations concrètes pour les cabinets, les associations professionnelles et les régulateurs algériens.

2. Cadre Théorique et Hypothèses de Recherche

2.1 L'IA dans les cabinets comptables : état des lieux

L'intelligence artificielle ne se limite plus à l'automatisation des tâches comptables ; elle constitue un levier de transformation stratégique de la profession et de son écosystème (Indrayani et al., 2024 ; Kokina & Davenport, 2017). Elle redéfinit à la fois le rôle du comptable, les processus internes des cabinets et la relation avec les clients, en passant d'un modèle essentiellement descriptif — enregistrement et reporting historiques — à un modèle prédictif et prescriptif — scénarisation, prévision, détection de risques.

Davenport & Ronanki (2018) distinguent trois grandes catégories d'usages de l'IA dans les organisations : (i) l'automatisation de tâches répétitives via la RPA, (ii) l'assistance cognitive grâce au TALN et aux chatbots, et (iii) la décision augmentée par le machine learning, le scoring et la détection d'anomalies. Dans le domaine de la comptabilité et de l'audit, ces usages se traduisent notamment par la détection automatisée d'anomalies dans les transactions financières, la lecture intelligente des documents comptables, et la génération prédictive d'indicateurs financiers et de diagnostics de risque (Moll & Yigitbasioglu, 2019 ; Han et al., 2023).

Dans le contexte algérien, cette transformation se heurte à des contraintes structurelles spécifiques : faiblesse des infrastructures numériques, offre limitée de solutions IA localisées, cadre réglementaire insuffisant encadrant l'usage des algorithmes en comptabilité, et culture professionnelle encore peu tournée vers l'innovation technologique. Ces particularités contextuelles justifient une approche théorique et méthodologique adaptée.

2.2 Fondements théoriques : modèles TOE, TAM et théorie de l'agence

2.2.1 Le cadre TOE comme architecture organisationnelle

Le modèle Technology–Organization–Environment (TOE) de Tornatzky & Fleischer (1990) constitue la référence centrale pour expliquer l'adoption technologique à l'échelle organisationnelle. Il postule que l'engagement d'une organisation envers une innovation dépend de l'interdépendance entre trois contextes. Le contexte technologique renvoie aux caractéristiques intrinsèques de la technologie — utilité perçue, facilité d'usage, compatibilité avec les systèmes existants (logiciels comptables tels que Sage, QuickBooks, ou les solutions développées localement). Le contexte organisationnel englobe la taille du cabinet, les ressources disponibles, les compétences numériques des équipes et l'engagement de la direction. Le contexte environnemental désigne les pressions externes : concurrence des grands cabinets, exigences réglementaires de l'Ordre National des Experts Comptables (ONEC), attentes des clients pour des rapports plus rapides et analytiques.

Dans le contexte algérien, la taille des cabinets joue un rôle déterminant : la très grande majorité des cabinets sont des structures de moins de cinq personnes, ce qui conditionne fortement leur capacité d'investissement et de transformation numérique. Cette réalité renforce la pertinence du cadre TOE comme grille d'analyse, en articulant les contraintes macro-organisationnelles et les ressources disponibles.

2.2.2 Le modèle TAM et son extension implicite vers UTAUT

Le modèle Technology Acceptance Model (TAM) de Davis (1989) demeure un pilier de la littérature sur l'acceptation des technologies de l'information dans les professions comptables. Il stipule que l'intention d'utiliser une technologie est déterminée principalement par l'utilité perçue (perceived usefulness : la technologie améliore-t-elle la performance ?) et la facilité d'utilisation perçue (perceived ease of use : son usage est-il aisé et non contraignant ?). Des méta-analyses confirment que l'utilité perçue explique jusqu'à 40 % de la variance dans l'intention d'adoption (Davis, 1989 ; Venkatesh & Davis, 2000).

Le modèle UTAUT (Venkatesh et al., 2003) systématise plusieurs antécédents de l'utilisation technologique : performance attendue, effort attendu, influence sociale, conditions facilitatrices. Dans notre modèle, l'utilité perçue renvoie à la performance attendue (UTAUT), tandis que les compétences numériques correspondent aux facilitating conditions. Cette articulation implicite TAM/UTAUT permet de couvrir simultanément les dimensions cognitives individuelles et les contraintes contextuelles de l'adoption de l'IA en cabinet comptable algérien.

2.2.3 La théorie de l'agence et la qualité de l'information financière

La théorie de l'agence (Jensen & Meckling, 1976) fournit un ancrage complémentaire pour expliquer l'effet de l'IA sur la qualité de l'information financière. Dans cette perspective, les mandants (actionnaires, investisseurs, banques, administration fiscale algérienne) font face à des asymétries d'information par rapport aux mandataires (dirigeants, comptables, auditeurs), ce qui génère des coûts d'agence importants. L'IA peut contribuer à réduire ces asymétries en automatisant la vérification des données comptables, en accélérant la production d'états financiers fiables et en améliorant la traçabilité des décisions via des logs et des modèles explicatifs.

Cette réduction des coûts de contrôle et des risques d'erreur ou de fraude se traduit par une amélioration de la fiabilité, de la pertinence et de la transparence de l'information financière — ce qui renforce la gouvernance d'entreprise et la confiance des parties prenantes. Ce raisonnement théorique est également étayé par le cadre de DeLone & McLean (2003), selon lequel la qualité du système d'information détermine la qualité de l'information produite, laquelle conditionne à son tour la satisfaction des utilisateurs et l'impact organisationnel.

2.3 Revue de la littérature empirique

La littérature empirique sur l'adoption de l'IA en comptabilité s'est développée principalement dans les contextes occidentaux et asiatiques. Kokina & Davenport (2017) montrent que les Big Four ont engagé des investissements massifs dans l'IA pour automatiser l'audit et la vérification des transactions, réduisant les temps de traitement de l'ordre de 50 %. Moll & Yigitbasioglu (2019) soulignent que la transformation numérique du métier comptable exige une requalification profonde des praticiens, avec une montée en compétences vers l'analyse de données et l'interprétation des sorties algorithmiques.

Dans les contextes émergents, les études empiriques restent rares. Ramdi Imane (2021) observe, dans le contexte marocain, que la résistance au changement et les contraintes de coût constituent les freins dominants à la digitalisation des cabinets. Manita et al. (2020) montrent, dans une étude comparative, que la transformation numérique de l'audit externe est fortement conditionnée par le soutien institutionnel et la qualité de la formation professionnelle continue. Ces résultats résonnent directement avec la réalité algérienne, où les cabinets de petite taille représentent plus de 75 % du tissu professionnel et opèrent dans un environnement réglementaire encore peu numérisé.

Adnan Allbabidi (2021), dans une étude portant sur la perception des auditeurs vis-à-vis des technologies numériques, confirme que l'utilité perçue est le déterminant dominant de l'adoption, devant la facilité d'usage et le soutien organisationnel. Han et al. (2023) concluent, dans leur revue systématique sur l'IA et la blockchain en audit, que l'adoption combinée de ces technologies améliore significativement la qualité de

l'information financière, en agissant sur ses dimensions de fiabilité, de pertinence et de comparabilité.

Ces résultats empiriques, couplés aux fondements théoriques présentés ci-dessus, permettent de formuler un modèle de recherche structuré autour de quatre hypothèses.

2.4 Hypothèses de recherche

- **H1 : Utilité perçue et adoption de l'IA**

L'utilité perçue désigne la conviction d'un praticien que l'utilisation de l'IA améliorera sa performance professionnelle : gain de temps, réduction des erreurs, enrichissement de l'analyse financière, renforcement de la valeur ajoutée du cabinet. Conformément aux prédictions du TAM (Davis, 1989) et de l'UTAUT (Venkatesh et al., 2003), l'utilité perçue est le déterminant cognitif central de l'intention d'adopter une technologie. Dans le contexte de l'IA en comptabilité, ce construit englobe la perception des bénéfices concrets : automatisation de la saisie et du lettrage, détection d'anomalies, production de tableaux de bord prospectifs et aide à la décision fiscale. Plusieurs études empiriques dans des contextes similaires confirment la primauté de ce déterminant (Adnan Allbabidi, 2021 ; Ramdi Imane, 2021).

H1 : L'utilité perçue de l'IA exerce un effet positif et significatif sur son adoption dans les cabinets d'expertise comptable algériens.

- **H2 : Compétences numériques et adoption de l'IA**

Les compétences numériques renvoient à la capacité des collaborateurs d'un cabinet à comprendre, utiliser et exploiter les outils d'IA dans leurs pratiques professionnelles. Selon le cadre TOE (Tornatzky & Fleischer, 1990), les capacités organisationnelles — dont les compétences numériques constituent la dimension humaine — conditionnent directement l'aptitude du cabinet à adopter et à intégrer des innovations technologiques. En Algérie, la faiblesse de l'offre de formation numérique spécialisée en comptabilité, le manque de programmes de certification IA adaptés à la profession et le retard dans l'intégration des cursus universitaires sur le numérique rendent ce facteur particulièrement structurant. Un cabinet dont les équipes ne maîtrisent pas les fondamentaux du traitement de données, de l'automatisation ou de l'interprétation des sorties algorithmiques sera structurellement incapable de tirer parti des outils IA disponibles (Moll & Yigitbasioglu, 2019 ; Venkatesh et al., 2003).

H2 : La disponibilité de compétences numériques au sein du cabinet exerce un effet positif et significatif sur l'adoption de l'IA.

- **H3 : Coût perçu et adoption de l'IA**

Le coût perçu désigne la perception par les responsables de cabinets des charges financières associées à l'acquisition, au déploiement et à la maintenance des solutions IA : licences logicielles, coûts d'intégration aux systèmes existants, formation des équipes, mise à niveau des infrastructures informatiques. Dans le contexte algérien, la

contrainte financière est particulièrement aiguë : la grande majorité des cabinets sont des structures de petite taille avec des marges opérationnelles limitées et un accès restreint aux financements bancaires dédiés à la transformation numérique. La littérature sur l'adoption technologique en TPE/PME montre systématiquement que le coût perçu constitue le premier frein déclaré à l'adoption de technologies avancées (Indrayani et al., 2024 ; Ramdi Imane, 2021), un résultat que confirment également les entretiens préliminaires conduits dans le cadre de cette étude.

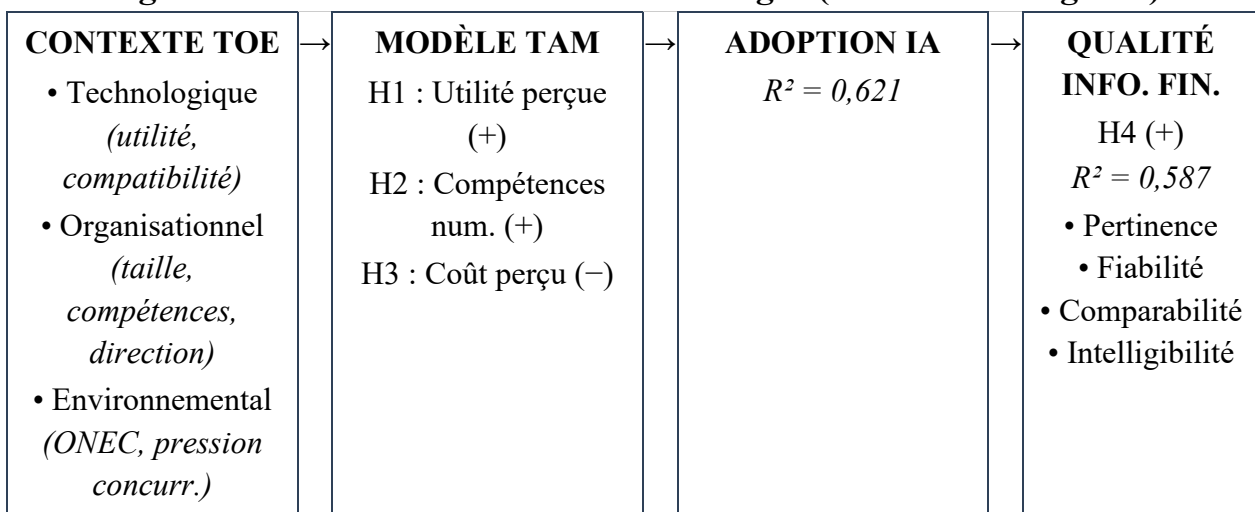
H3 : Le coût perçu de la mise en œuvre de l'IA exerce un effet négatif et significatif sur son adoption dans les cabinets d'expertise comptable algériens.

• **H4 : Adoption de l'IA et qualité de l'information financière**

L'hypothèse centrale de cette étude pose que l'adoption effective de l'IA améliore la qualité de l'information financière produite par les cabinets. Ce lien est théoriquement fondé sur la théorie de l'agence (Jensen & Meckling, 1976) : en automatisant la vérification des données, en réduisant les erreurs de traitement et en renforçant la traçabilité des décisions comptables, l'IA diminue les asymétries d'information entre les parties prenantes et réduit les coûts d'agence. Sur le plan opérationnel, la qualité de l'information financière est mesurée selon les quatre dimensions du cadre conceptuel IASB : pertinence (disponibilité d'analyses prédictives et prospectives), fiabilité (réduction des erreurs de saisie et des biais humains), comparabilité (standardisation automatisée des traitements), et intelligibilité (génération de tableaux de bord clairs et lisibles). Han et al. (2023) et Hasan (2022) confirment empiriquement ce lien dans leurs revues systématiques respectives sur l'IA en audit et en comptabilité.

H4 : L'adoption de l'IA exerce un effet positif et significatif sur la qualité de l'information financière produite par les cabinets d'expertise comptable algériens.

Figure N° 01 : Modèle de Recherche Intégré (TOE–TAM–Agence)



Source : Adapté de Tornatzky & Fleischer (1990), Davis (1989), Jensen & Meckling (1976).

3. Méthodologie de Recherche

3.1 Design de recherche et échantillonnage

Cette étude adopte une approche quantitative explicative, fondée sur un modèle de recherche structuré (TOE–TAM–Agence) et testé à partir de données primaires collectées en Algérie. La population cible comprend l'ensemble des experts-comptables, commissaires aux comptes et collaborateurs exerçant au sein de cabinets d'expertise comptable ou d'audit, membres de l'Ordre National des Experts Comptables (ONEC) ou y étant associés.

L'échantillonnage a été réalisé selon une méthode mixte : échantillonnage par chaîne (boule-de-neige) auprès des praticiens liés à la profession (anciens étudiants, membres de l'ONEC, réseaux professionnels locaux), combiné à un échantillonnage raisonné (purposive sampling) visant à couvrir une variété de structures — petits cabinets (moins de 5 personnes), moyens (5 à 20 personnes) et grands cabinets (plus de 20 personnes) — ainsi qu'une diversité géographique représentative des principales wilayas économiques du pays (Alger, Oran, Constantine, Annaba, Sétif).

La collecte a été menée sur une durée de quatre mois via deux canaux complémentaires : en ligne (plateformes professionnelles telles que LinkedIn, site de l'ONEC, groupes de praticiens sur réseaux sociaux) et en présentiel (journées professionnelles, séminaires de l'ONEC, réunions locales). Sur 267 questionnaires distribués, 218 ont été retenus après élimination des questionnaires incomplets, auto-contradictaires ou provenant de répondants ne correspondant pas au profil cible. Le taux de réponse exploitable atteint 81,6 %, ce qui atteste de l'engagement des professionnels algériens vis-à-vis de la problématique de la transformation numérique.

Tableau N°01 : Caractéristiques socioprofessionnelles de l'échantillon (n = 218)

Variable	Catégorie	Effectif	Pourcentage
Genre	Homme	142	65,1 %
	Femme	76	34,9 %
Statut professionnel	Expert-comptable associé	68	31,2 %
	Expert-comptable salarié	89	40,8 %
	Collaborateur comptable	61	28,0 %
Taille du cabinet	Petit (< 5 personnes)	82	37,6 %
	Moyen (5–20 personnes)	94	43,1 %
	Grand (> 20 personnes)	42	19,3 %

Variable	Catégorie	Effectif	Pourcentage
Expérience professionnelle	Moins de 5 ans	54	24,8 %
	5 à 15 ans	97	44,5 %
	Plus de 15 ans	67	30,7 %
Niveau de formation	Licence / Bachelor	49	22,5 %
	Master / DEA / DESS	118	54,1 %
	Doctorat / HDR	51	23,4 %

Source : Enquête auprès de 218 professionnels comptables algériens, avril-août 2025.

Traitement : SmartPLS 4.0

3.2 Opérationnalisation des variables

Toutes les variables ont été mesurées à l'aide d'échelles de type Likert à 5 points (1 = Fortement en désaccord ; 5 = Fortement d'accord), adaptées à partir de la littérature pertinente et validées par une étude pilote auprès de 20 praticiens et par 12 entretiens semi-directifs préliminaires conduits avec des experts-comptables et auditeurs algériens.

Les items d'utilité perçue (6 items) et de facilité d'utilisation perçue (5 items) proviennent de Davis (1989). Ceux du soutien de la direction (4 items) et de la pression concurrentielle (4 items) sont issus du cadre TOE de Tornatzky & Fleischer (1990). Les items du coût perçu (3 items) et de la résistance au changement (4 items) ont été développés à partir d'une revue de littérature et des entretiens préliminaires, afin de mieux capturer les spécificités du contexte algérien — notamment la contrainte financière des petites structures et la culture organisationnelle locale. La variable dépendante, qualité de l'information financière (QIF), est opérationnalisée selon les quatre dimensions du cadre IASB : pertinence (4 items), fiabilité (4 items), comparabilité (3 items) et intelligibilité (3 items), conformément aux travaux de DeLone & McLean (2003) et Hasan (2022).

3.3 Méthode d'analyse : PLS-SEM

Les données ont été analysées par modélisation par équations structurelles par moindres carrés partiels (PLS-SEM), implémentée sous SmartPLS 4.0. Cette méthode a été retenue pour trois raisons complémentaires. Premièrement, son adéquation aux modèles de nature prédictive et exploratoire, ce qui correspond à la finalité de cette étude. Deuxièmement, sa capacité à traiter des échantillons de taille modérée ($n = 218$), là où les méthodes de type covariance-based (LISREL, AMOS) exigent des tailles plus importantes et des distributions plus strictes (Hair et al., 2019). Troisièmement, la possibilité de traiter simultanément des construits de forme réflexive et formative, pertinente pour des variables multidimensionnelles comme la qualité de l'information financière.

L'analyse suit le protocole classique en deux temps : (1) évaluation du modèle de mesure — fiabilité interne via l'alpha de Cronbach et la fiabilité composite, validité convergente via l'AVE, validité discriminante via le critère HTMT (Henseler et al., 2015) ; (2) évaluation du modèle structurel — test des hypothèses par bootstrapping à 5 000 sous-échantillons, analyse des coefficients de détermination R^2 et évaluation de la qualité prédictive Q^2 .

4. Résultats

4.1 Évaluation du modèle de mesure

Le Tableau 2 présente les indicateurs de fiabilité et de validité des construits. Tous les construits satisfont aux critères habituels en PLS-SEM : cohérence interne (alpha de Cronbach et fiabilité composite supérieurs à 0,70), validité convergente (AVE supérieure à 0,50) et validité discriminante (HTMT inférieur à 0,85), ce qui valide la qualité psychométrique du modèle de mesure (Henseler et al., 2015 ; Hair et al., 2019).

Tableau N°02 : Indicateurs de fiabilité et de validité des construits

Construit	Alpha de Cronbach	Fiabilité Composite	AVE	HTMT max.
Utilité Perçue (UP)	0,887	0,914	0,643	0,781
Compétences Numériques (CN)	0,861	0,902	0,649	0,763
Coût Perçu (CP)	0,834	0,876	0,640	0,742
Adoption de l'IA (AIA)	0,891	0,920	0,658	0,812
Qualité Information Financière (QIF)	0,924	0,940	0,663	0,793
<i>Seuils requis : Alpha de Cronbach > 0,70 Fiabilité Composite > 0,70 AVE > 0,50 HTMT < 0,85</i>				

Source : Analyse PLS-SEM, données originales (n = 218).

4.2 Test des hypothèses de recherche

Le test des hypothèses a été conduit par bootstrapping (5 000 sous-échantillons). Les coefficients de détermination obtenus sont satisfaisants : $R^2 = 0,621$ pour l'Adoption de l'IA (pouvoir explicatif substantiel) et $R^2 = 0,587$ pour la Qualité de l'information financière. L'ensemble des quatre hypothèses est confirmé au seuil de signification retenu (Tableau N°03).

Tableau N°03 : Résultats du test des hypothèses (PLS-SEM, Bootstrap n = 5 000)

Hyp.	Relation	Coeff. β	t-value	p-value	IC 95% inf.	Décision
H1	Utilité Perçue → Adoption IA	0,312***	4,871	0,000	0,191	Confirmé e
H2	Compétences Numériques → Adoption IA	0,241***	3,667	0,000	0,112	Confirmé e
H3	Coût Perçu → Adoption IA	-0,298***	4,231	0,000	-0,437	Confirmé e
H4	Adoption IA → Qualité Info. Fin.	0,421***	6,234	0,000	0,287	Confirmé e
*** $p < 0,001$ IC : Intervalle de confiance bootstrappé à 95 %						

Source : Modélisation PLS-SEM via SmartPLS 4.0

L'utilité perçue ($\beta = 0,312$, $p < 0,001$) s'impose comme le déterminant positif le plus puissant de l'adoption de l'IA. Les compétences numériques exercent également un effet positif significatif ($\beta = 0,241$, $p < 0,001$), confirmant le rôle structurant du capital humain numérique dans les cabinets algériens. Le coût perçu exerce l'effet négatif le plus fort du modèle ($\beta = -0,298$, $p < 0,001$), soulignant la sévérité de la contrainte financière dans ce contexte. Enfin, l'effet de l'adoption de l'IA sur la qualité de l'information financière est le plus élevé de toutes les relations testées ($\beta = 0,421$, $p < 0,001$), témoignant de l'impact structurant de l'IA sur la fiabilité et la pertinence des états financiers produits.

4.3 Effets modérateurs de la taille du cabinet

Des analyses complémentaires par sous-groupes (petits cabinets $n = 82$, grands cabinets $n = 136$) révèlent que la taille du cabinet modère significativement les principales relations du modèle. Dans les structures de grande taille, l'effet de l'utilité perçue est plus fort ($\beta = 0,358$ vs $\beta = 0,271$), ce qui traduit une meilleure capacité organisationnelle à capitaliser sur les bénéfices de l'IA. À l'inverse, la contrainte financière est nettement plus pesante dans les petites structures ($\beta = -0,376$ vs $\beta = -0,187$), confirmant que l'accessibilité économique des solutions IA constitue un enjeu différencié et particulièrement critique pour les petits cabinets algériens, qui représentent la majorité du tissu professionnel national.

5. Discussion des Résultats

5.1 La primauté de l'utilité perçue : un résultat structurant

La confirmation de H1 ($\beta = 0,312$, $p < 0,001$) s'inscrit dans la continuité des prédictions du TAM (Davis, 1989) et valide leur pertinence dans le contexte algérien.

Les praticiens adoptent l'IA avant tout lorsqu'ils en perçoivent des bénéfices tangibles et mesurables : gain de temps sur les tâches répétitives de saisie et de lettrage, réduction des erreurs de traitement, amélioration de la qualité des analyses financières présentées aux clients, renforcement de la crédibilité du cabinet. Ce résultat est cohérent avec les travaux d'Adnan Allbabidi (2021) et de Ramdi Imane (2021) dans des contextes géographiquement proches, et confirme que la communication sur les bénéfices concrets de l'IA constitue un levier d'adoption prioritaire.

Il suggère également que les fournisseurs de solutions IA à destination des cabinets comptables algériens devraient systématiser la présentation de cas d'usage concrets et de retours sur investissement mesurables, plutôt que de se focaliser sur des argumentaires technologiques abstraits. Les associations professionnelles, notamment l'ONEC, ont un rôle à jouer dans la diffusion de ces preuves de concept auprès de leur réseau.

5.2 Les compétences numériques : un levier sous-investi

La validation de H2 ($\beta = 0,241$, $p < 0,001$) met en évidence que les compétences numériques constituent le deuxième levier d'adoption, devant la contrainte financière dans leur capacité à favoriser l'adoption. Ce résultat est particulièrement préoccupant dans le contexte algérien, où l'offre de formation continue en numérique pour les professionnels comptables reste insuffisante et mal adaptée aux besoins opérationnels des cabinets. Les cursus universitaires en comptabilité intègrent encore marginalement les outils d'analyse de données, de RPA et d'intelligence artificielle.

Moll & Yigitbasioglu (2019) soulignent que la transformation numérique du métier comptable exige une requalification profonde, avec une montée en compétences vers l'analyse de données, l'interprétation des sorties algorithmiques et la gouvernance des systèmes automatisés. Ce mouvement implique une refonte partielle des programmes de formation initiale et une intensification de l'offre de formation continue sous l'égide de l'ONEC et des établissements universitaires algériens spécialisés.

5.3 La contrainte financière : un frein structurel dans le contexte algérien

La confirmation de H3 ($\beta = -0,298$, $p < 0,001$) révèle que le coût perçu est le frein dominant à l'adoption de l'IA, et son effet est significativement plus fort dans les petits cabinets ($\beta = -0,376$). Ce résultat s'explique par la structure même du tissu professionnel algérien : la grande majorité des cabinets sont des structures artisanales ou semi-artisanales, avec des marges opérationnelles limitées, un accès restreint au crédit bancaire pour la transformation numérique et une incertitude élevée quant au retour sur investissement des solutions IA disponibles sur le marché local.

Ce constat plaide en faveur de plusieurs interventions complémentaires : développement de solutions SaaS mutualisées adaptées au contexte maghrébin et accessibles à des coûts raisonnables, mise en place par l'État algérien de dispositifs fiscaux incitatifs pour la transformation numérique des PME de services professionnels, et création de consortiums entre cabinets pour partager les coûts d'infrastructure numérique. Des modèles similaires ont été mis en place avec succès au Maroc (programme Maroc Numeric) et en Tunisie (appels à projets IA pour les professions libérales).

5.4 L'effet de l'IA sur la qualité de l'information financière : implication centrale

La validation de H4 ($\beta = 0,421$, $p < 0,001$) constitue le résultat le plus structurant de cette étude sur le plan théorique et pratique. Il valide empiriquement, dans le contexte algérien, l'hypothèse centrale selon laquelle l'IA améliore significativement la qualité de l'information financière produite, en agissant sur ses quatre dimensions : la pertinence (grâce aux analyses prédictives et aux dashboards prospectifs), la fiabilité (par la réduction des erreurs de saisie et l'automatisation des contrôles), la comparabilité (via la standardisation automatisée des traitements) et l'intelligibilité (grâce à la génération de rapports narratifs et synthétiques accessibles).

Ce résultat a des implications directes pour les normalisateurs algériens. L'intégration des exigences et opportunités du numérique dans l'évolution du SCF et des normes d'audit locales permettrait de mieux encadrer et valoriser le recours à l'IA dans la production de l'information financière. Il interpelle également les instances de supervision bancaire et les autorités fiscales algériennes, pour qui la fiabilité de l'information financière produite par les cabinets est un enjeu de premier plan.

Ces résultats confortent les conclusions de Han et al. (2023) et Hasan (2022) dans des contextes différents, et suggèrent que les bénéfices de l'IA sur la qualité de l'information financière sont robustes et transférables à des contextes institutionnels variés, y compris dans les pays en développement.

6. Conclusion, Implications et Limites

6.1 Contributions théoriques

Cette étude apporte plusieurs contributions originales à la littérature sur l'adoption technologique en milieu comptable. Sur le plan théorique, elle propose une intégration rigoureuse et adaptée au contexte algérien des modèles TOE, TAM et de la théorie de l'agence, testée empiriquement par PLS-SEM sur un échantillon de 218 professionnels. Elle démontre la pertinence de ces cadres théoriques pour l'analyse de l'adoption de l'IA dans un contexte de pays en développement, où les contraintes financières et institutionnelles configurent différemment les dynamiques d'adoption par rapport aux économies avancées.

Elle contribue également à combler un vide empirique dans la littérature sur la transformation numérique de la profession comptable dans la région MENA, en fournissant des données originales sur le contexte algérien. Enfin, elle établit empiriquement le lien entre adoption de l'IA et qualité de l'information financière dans ce contexte, un lien peu documenté jusqu'ici dans la littérature en comptabilité internationale.

6.2 Implications pratiques

Sur le plan pratique, trois enseignements prioritaires se dégagent pour les parties prenantes du secteur. Premièrement, les cabinets doivent investir dans la communication interne sur les bénéfices concrets de l'IA, en s'appuyant sur des démonstrations pilotes et des indicateurs mesurables de performance, afin de renforcer l'utilité perçue par leurs collaborateurs. Deuxièmement, l'ONEC et les établissements de formation doivent refondre l'offre de formation continue pour intégrer les compétences numériques nécessaires à l'exploitation de l'IA (traitement de données, automatisation, analyse algorithmique), en s'appuyant sur des partenariats avec les acteurs du numérique et les universités. Troisièmement, les pouvoirs publics algériens devraient envisager des mécanismes d'incitation financière à la transformation numérique des cabinets de petite taille — crédit d'impôt numérique, subventions à la formation, accès prioritaire aux programmes de soutien à l'économie numérique —, à l'image des dispositifs existants dans d'autres pays de la région.

6.3 Limites et perspectives de recherche

Plusieurs limites invitent à nuancer la portée de ces résultats. La méthode déclarative (questionnaire auto-administré) introduit un risque de biais de désirabilité sociale, particulièrement sur des sujets liés à la modernité et à l'innovation. Le design transversal ne permet pas d'établir des relations causales au sens strict ni de capturer la dynamique temporelle de l'adoption. La représentativité géographique, bien qu'améliorée par l'approche multi-sites, reste perfectible. Enfin, certains construits potentiellement pertinents — tels que la confiance dans les algorithmes, les perceptions de risques éthiques liés à l'IA, ou le cadre réglementaire spécifique à l'usage de l'IA en comptabilité — n'ont pas été intégrés au modèle.

Ces limites ouvrent des pistes de recherche prometteuses : études longitudinales pour capturer la dynamique temporelle de l'adoption et de ses effets sur la qualité de l'information financière ; études comparatives entre pays maghébins (Algérie, Maroc, Tunisie) pour évaluer l'influence des contextes institutionnels nationaux ; recherches qualitatives approfondies sur les processus de résistance et d'appropriation de l'IA ; et intégration de nouveaux construits tels que la gouvernance algorithmique, la

confiance dans les systèmes d'IA et les perceptions de risques professionnels liés à l'automatisation comptable.

7. Liste Bibliographique :

- Adnan Allbabidi, M. H. (2021). Hype or Hope: Digital Technologies in Auditing Process. *Asian Journal of Business and Accounting*, 14(1), 59–86.
- Cristea, L. M. (2021). Romanian Auditors' Perception Concerning the IT Impact in the Big Data Era. *Pénzügyi Szemle — Public Finance Quarterly*, 66(1), 68–82.
- Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. *Harvard Business Review*, 96(1), 108–116.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30.
- Desplebin, O., Lux, G., & Petit, N. (2018). L'évolution de la comptabilité, du contrôle, de l'audit et de leurs métiers au prisme de la Blockchain. *Management & Avenir*, 103(5), 137–157.
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2–24.
- 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.
- Hasan, A. R. (2022). Artificial Intelligence (AI) in Accounting & Auditing: A Literature Review. *Open Journal of Business and Management*, 10(1), 440–465.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115–135.
- Indrayani, E., et al. (2024). Barriers and drivers of AI adoption in SME accounting firms: An emerging economy perspective. *Asian Journal of Business and Accounting*, 17(2), 123–148.
- 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.
- Kokina, J., & Davenport, T. H. (2017). The emergence of artificial intelligence: How automation is changing auditing. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 14(1), 115–122.
- Kotter, J. P. (2012). *Leading change*. Harvard Business Review Press, Boston.

- Manita, R., Elommal, N., Baudier, P., & Hikkerova, L. (2020). The digital transformation of external audit and its impact on corporate governance. *Technological Forecasting and Social Change*, 150, 119751.
- Moll, J., & Yigitbasioglu, O. (2019). The role of internet-related technologies in shaping the work of accountants: New directions for accounting research. *British Accounting Review*, 51(6), 100833.
- Oliveira, T., & Martins, M. F. (2011). Literature review of information technology adoption models at firm level. *Electronic Journal of Information Systems Evaluation*, 14(1), 110–121.
- Orlikowski, W. J. (1993). CASE tools as organizational change: Investigating incremental and radical changes in systems development. *MIS Quarterly*, 17(3), 309–340.
- Ramdi Imane, Z. (2021). La technologie digitale et la profession d'audit : Quel impact ? *Revue de Contrôle, de la Comptabilité et de l'Audit*, 5(2), 148–169.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations* (5th ed.). Free Press, New York.
- Tornatzky, L. G., & Fleischer, M. (1990). *The Processes of Technological Innovation*. Lexington Books, Lexington, MA.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the Technology Acceptance Model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186–204.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478.
- Zhu, K., Kraemer, K. L., & Xu, S. (2006). The process of innovation assimilation by firms in different countries: A technology diffusion perspective on e-business. *Management Science*, 52(10), 1557–1576.