



Étude quantitative des déterminants technologiques d'acceptabilité de l'IA générative chez les experts-comptables au Maroc

Quantitative Study of Technological Determinants of Generative AI Acceptability Among Chartered Accountants in Morocco

Abdellatif AZIKI ^{a1}, Moulay Hachem FADILI ^b, Rachid EL BETTIOUI ^c

^{a b c} Université Ibn Zohr d'Agadir, Maroc.

Informations sur l'article	Résumé
<p>Mots-Clés : IA générative, acceptabilité technologique, expertise comptable, ergonomie, Maroc.</p> <p>JEL : O33, M41, M15.</p> <p>Received 10 January 2025 Accepted 10 March 2025</p>	<p>Ce travail a pour objectif d'identifier et analyser les déterminants technologiques de l'acceptabilité de l'intelligence artificielle générative par les experts-comptables marocains. Face à l'émergence de ces technologies qui transforment les pratiques professionnelles, notre problématique interroge spécifiquement l'influence des facteurs technologiques sur leur acceptation. Notre méthodologie s'appuie sur une approche quantitative auprès de 262 experts-comptables inscrits à l'Ordre des Experts-Comptables du Maroc. Trois déterminants technologiques ont été examinés : la facilité d'utilisation perçue, l'utilité perçue et l'anthropomorphisme. Les résultats révèlent que la facilité d'utilisation constitue le facteur prédominant ($\beta=0,390$, $p<0,001$), suivi de l'utilité perçue qui exerce une influence modérée mais significative ($\beta=0,170$, $p<0,01$). Contrairement aux attentes théoriques, l'anthropomorphisme ne démontre pas d'effet significatif ($\beta=0,087$, $p>0,05$). Cette étude démontre que l'acceptabilité de l'IA générative repose principalement sur des considérations ergonomiques plutôt que sur des aspects relationnels ou anthropomorphiques. Ces résultats suggèrent l'importance de privilégier la simplicité d'utilisation et l'accessibilité dans le développement des solutions d'IA destinées aux professionnels de la comptabilité.</p>
Article Info	Abstract
<p>Keywords: Generative AI, technological acceptability, chartered accountancy, ergonomics, Morocco.</p>	<p>This work aims to identify and analyze the technological determinants of generative artificial intelligence acceptability among Moroccan chartered accountants. With the emergence of these technologies transforming professional practices, our study specifically examines the influence of technological factors on their acceptance. Our methodology is based on a quantitative approach involving 262 chartered accountants registered with the Moroccan Institute of Chartered Accountants. Three technological determinants were examined: perceived ease of use, perceived usefulness, and anthropomorphism. The results reveal that ease of use is the predominant factor ($\beta=0.390$, $p<0.001$), followed by perceived usefulness, which exerts a moderate but significant influence ($\beta=0.170$, $p<0.01$). Contrary to theoretical expectations, anthropomorphism shows no significant effect ($\beta=0.087$, $p>0.05$). This study demonstrates that the acceptability of generative AI is primarily based on ergonomic considerations rather than relational or anthropomorphic aspects. These findings suggest the importance of prioritizing ease of use and accessibility in developing AI solutions for accounting professionals.</p>

¹ Corresponding author. E-mail address : Abdellatif.aziki@edu.uiz.ac.ma

DOI : <https://doi.org/10.23882/ijdam.24173>

This is an open access article under the license Creative Commons Atribuição-NãoComercial 4.0.

Peer-review under responsibility of the scientific committee of the IJDAM Review

Introduction

La technologie d'intelligence artificielle générative constitue actuellement une avancée technologique significative transformant en profondeur les méthodes de travail professionnelles (Skidmore & Smith, 2024, Feuerriegel et al., 2024). Ce développement technique, caractérisé par l'apparition de systèmes tels que GPT-4, Claude et Gemini, modifie considérablement le traitement des données et l'automatisation des fonctions cognitives dans divers domaines d'activité, notamment dans le secteur comptable (Shanahan, 2024 ; Skidmore & Smith, 2024 ; Kebe, El Bettoui & Combaudon, 2024). Au sein de l'expertise comptable, ces dispositifs, aptes à produire des évaluations financières, à automatiser l'élaboration de comptes rendus et à offrir des conseils adaptés au contexte, restructurent les limites du métier (Gotthardt et al., 2020). L'aptitude de ces instruments à gérer des quantités substantielles d'informations, à identifier des irrégularités et à soutenir les processus décisionnels présente des opportunités inédites pour l'amélioration des procédures opérationnelles (Manita et al., 2020 ; Gotthardt et al., 2020). Toutefois, l'adoption efficace de ces technologies dépend essentiellement de leur réception par les praticiens du domaine.

Dans le contexte marocain, le secteur comptable, engagé dans un processus de numérisation, se trouve particulièrement affecté par ces évolutions technologiques. Avec un total de 822 experts-comptables enregistrés auprès de l'Ordre en 2024, l'analyse des éléments techniques influant sur l'acceptabilité de l'IA générative s'avère déterminante pour soutenir cette transition numérique. Cette recherche se propose d'examiner la question suivante : Quels facteurs technologiques déterminent l'acceptabilité de l'intelligence artificielle générative chez les experts-comptables au Maroc ? Plus précisément, l'étude analyse l'impact de trois variables principales : la perception de facilité d'usage, la perception d'utilité et l'anthropomorphisme. Cette analyse s'inscrit dans la continuité des études sur l'adoption technologique (Davis, 1989 ; Gursoy et al., 2019) tout en les adaptant aux spécificités de l'IA générative dans le domaine de l'expertise comptable. Elle contribue ainsi à approfondir la connaissance des mécanismes d'intégration des technologies cognitives dans un cadre professionnel réglementé. L'organisation de l'article comprend : une synthèse bibliographique concernant les caractéristiques techniques de l'IA générative et les modèles d'acceptation, suivie de la présentation de la méthodologie quantitative employée. Les données obtenues font ensuite l'objet d'une analyse et d'une discussion, avant de conclure sur les conséquences théoriques et pratiques des résultats.

1. Revue de littérature : fondements théoriques et conceptuels.

La littérature scientifique révèle une absence de consensus sur la définition précise de l'intelligence artificielle générative et de l'acceptabilité technologique. Cette diversité conceptuelle reflète la complexité de ces phénomènes et leur évolution rapide dans les contextes professionnels. Cette diversité conceptuelle reflète la complexité de ces phénomènes et leur évolution rapide dans les contextes professionnels. Les délimitations conceptuelles présentées dans cette revue de littérature constituent une tentative de synthèse non exhaustive des principaux cadres théoriques mobilisés dans la recherche sur l'acceptabilité de l'IA générative.

L'intelligence artificielle générative désigne les systèmes d'IA capables de générer du contenu nouveau et contextuel en réponse à des requêtes spécifiques (Feuerriegel et al., 2024). Cette technologie repose sur l'utilisation de grands modèles de langage et se caractérise par une architecture neuronale profonde permettant le traitement et la génération de contenus complexes.

Les modèles actuels comme GPT-4, LLaMA (Touvron et al., 2023) et Claude (Askell et al., 2021) démontrent des capacités en génération de texte, analyse contextuelle et production de recommandations adaptatives.

L'acceptabilité technologique se conceptualise comme un mécanisme d'évaluation cognitive et sociale antérieur à l'incorporation effective d'une innovation (Venkatesh et al., 2003). Le modèle TAM (Davis, 1989) détermine l'utilité perçue et la facilité d'utilisation comme facteurs principaux de l'adoption technologique. La théorie UTAUT (Venkatesh et al., 2003) complète ce cadre conceptuel en ajoutant l'influence sociale et les conditions facilitantes en tant que variables explicatives additionnelles. Dans le cadre des technologies cognitives, l'acceptabilité comprend des aspects spécifiques associés à la confiance dans le système (Parasuraman et al., 2008), la transparence algorithmique (Lee & See, 2004) et l'éthique perçue (Siau & Wang, 2018). Ces dimensions correspondent aux attentes particulières des utilisateurs professionnels envers les systèmes d'intelligence artificielle. Le modèle conceptuel examine trois variables indépendantes : la facilité d'utilisation perçue, l'utilité perçue et l'anthropomorphisme. La facilité d'utilisation perçue correspond au niveau auquel un utilisateur considère que l'usage d'un système ne nécessite pas d'effort (Davis, 1989). La mesure de cette variable inclut l'ergonomie des interfaces, la simplicité d'apprentissage et l'accessibilité des fonctionnalités. Les recherches de Venkatesh et al. (2003) attestent l'impact de cette variable sur l'acceptabilité technologique dans les environnements professionnels. Dans le secteur comptable, la facilité d'utilisation perçue (FUP) fait également l'objet d'études pour évaluer l'intention d'adoption de l'IA. Vărzaru (2022) a employé des paramètres tels que la flexibilité, la rapidité, la personnalisation et le plaisir pour quantifier la FUP (Sharma et al., 2021). Les analyses ont démontré une relation positive et significative entre la FUP et l'intention d'accepter l'IA, la rapidité exerçant l'influence la plus forte. Par ailleurs, la FUP présente une corrélation positive avec l'adoption de l'IA dans les domaines de la comptabilité et de l'audit (Damerji et al., 2021).

En conséquence, nous formulons notre première hypothèse comme suit : *H1- La facilité d'utilisation perçue (FUP) influence positivement l'acceptabilité de l'IA générative.*

L'utilité perçue, élément fondamental du TAM (Davis, 1989), a subi une transformation notable au fil des différentes versions des modèles d'acceptation. À l'origine définie comme "le degré auquel une personne croit que l'utilisation d'un système particulier améliorerait sa performance au travail" (Davis, 1989, p.320), cette conception s'est développée avec l'intégration de la "performance attendue" dans l'UTAUT (Venkatesh et al., 2003) et ses extensions subséquentes. L'évaluation de cette variable s'effectue par l'examen de la performance technique, la correspondance aux exigences professionnelles et la plus-value perçue. Les études précédentes établissent son influence dans l'adoption des technologies cognitives en milieu professionnel (Venkatesh et al., 2003).

Dans le contexte des professionnels comptables, les technologies d'intelligence artificielle générative apparaissent comme des outils d'élimination des tâches répétitives et de réduction des erreurs, offrant aux collaborateurs la possibilité de se consacrer à des questions plus élaborées (Hanetseder et al., 2021). En appliquant des critères tels que l'innovation et l'informativité pour quantifier l'utilité perçue (UP), Vărzaru (2022) a identifié une corrélation positive significative entre l'UP et l'intention d'employer l'IA en comptabilité de gestion, l'innovation constituant le facteur prédominant. La littérature scientifique identifie également la pertinence pour la tâche, la

démontrabilité et la qualité des résultats comme des facteurs exerçant une influence notable sur l'utilité perçue (Vărzaru 2022, Davis, 1989 ; Venkatesh et al., 2003 ; Venkatesh & Davis, 2000). Ainsi, nous formulons l'hypothèse suivante : *H2 - L'utilité perçue (UP) influence positivement l'acceptabilité de l'IA générative.*

L'anthropomorphisme représente l'attribution de caractéristiques humaines aux systèmes technologiques (Gursoy et al., 2019). L'opérationnalisation comprend les interactions naturelles, la personnalisation du système et les capacités conversationnelles. Les études empiriques établissent des relations entre cette variable et l'acceptation des technologies d'IA (Parasuraman et al., 2008). Blut et al. (2021) ont identifié plusieurs facteurs influençant la tendance à anthropomorphiser les dispositifs d'IA, notamment les caractéristiques des utilisateurs (comme leur niveau d'anxiété face à l'informatique) et les caractéristiques de conception de l'IA (traits physiques et non physiques). Waytz et al. (2017) ont proposé une échelle à cinq items pour mesurer l'anthropomorphisme, évaluant la volonté perçue de l'application d'interagir comme une personne réelle, ainsi que sa convivialité, son respect et l'expérience utilisateur globale. Ainsi, nous formulons l'hypothèse suivante : *H3 - L'anthropomorphisme influence positivement l'acceptabilité de l'IA générative.*

2. Méthodologie de recherche

Cette recherche mobilise une démarche hypothético-déductive pour examiner les déterminants technologiques de l'acceptabilité de l'IA générative chez les experts-comptables marocains. L'approche hypothético-déductive, caractérisée par la formulation préalable d'hypothèses testables dérivées de la théorie, permet la vérification empirique des relations causales présumées (Popper, 1959). Le protocole méthodologique comporte cinq phases structurées : (1) définition du cadre conceptuel basé sur les modèles d'acceptation technologique (Davis, 1989 ; Venkatesh et al., 2003), (2) formulation des hypothèses dérivées de la littérature, (3) collecte de données quantitatives, (4) vérification des hypothèses par traitement statistique, et (5) confrontation des résultats empiriques aux hypothèses initiales.

Notre étude mobilise une approche quantitative pour examiner les déterminants technologiques de l'acceptabilité de l'IA générative auprès des experts-comptables marocains. Le modèle conceptuel, fondé sur les travaux de Davis (1989) et Gursoy et al., (2019), teste trois variables indépendantes : la facilité d'utilisation perçue, l'utilité perçue et l'anthropomorphisme. L'opérationnalisation de ces construits s'appuie sur des échelles de mesure validées dans la littérature antérieure, adaptées au contexte spécifique de l'IA générative en expertise comptable.

Notre démarche de collecte de données a suivi un processus méthodologique rigoureux en huit étapes, inspiré des travaux de Churchill (1979, 1984) sur le développement d'instruments de mesure. Nous avons d'abord spécifié le domaine conceptuel en identifiant huit variables issues des modèles d'acceptation technologique, puis adopté une échelle de Likert à 5 points pour standardiser les réponses.

La rédaction des questions a suivi les principes de DeVellis (2016), avec une adaptation contextuelle au domaine de l'expertise comptable. L'organisation du questionnaire en sections thématiques s'est appuyée sur les recommandations de Dillman (2014), tandis que sa mise en forme via Microsoft Forms a intégré les préconisations de Podsakoff (2012) sur la réduction des biais méthodologiques. L'instrument a ensuite été soumis à une révision par six experts selon la

méthode de Lawshe (1975), puis pré-testé auprès de 15 experts-comptables suivant la méthodologie de Hunt (1982), avant d'être finalisé et diffusé avec l'appui de l'Ordre des Experts-Comptables du Maroc auprès des 822 professionnels inscrits, aboutissant à 262 réponses exploitables (31,9%) après trois vagues de sollicitation entre août et novembre 2024.

L'étude s'appuie sur des données précises concernant la population des experts-comptables au Maroc, obtenues à partir de sources officielles vérifiables. Les 822 experts-comptables recensés représentent l'intégralité des professionnels inscrits au tableau de l'Ordre des Experts-Comptables du Maroc (OEC) en 2024, selon l'annuaire officiel et actualisé régulièrement par l'institution (OEC, 2024). Cette base de données institutionnelle constitue la source primaire et exhaustive pour l'identification de notre population mère.

L'analyse des données suit une démarche en deux étapes. La première phase consiste en une analyse factorielle exploratoire sous SPSS, examinant la fiabilité (Alpha de Cronbach) et la validité (convergente et discriminante) des construits.

La seconde phase mobilise la modélisation par équations structurelles selon l'approche PLS (Partial Least Squares) sous SmartPLS 4.0, permettant d'évaluer simultanément la qualité du modèle de mesure et les relations structurelles entre variables. Cette méthodologie s'aligne avec les protocoles d'analyse quantitative documentés dans les recherches sur l'acceptation technologique en contexte professionnel.

2.1. Opérationnalisation des variables

2.1.1. Utilité perçue

L'opérationnalisation de l'utilité perçue s'appuie initialement sur l'échelle développée par Davis (1989), qui comportait 14 items dans sa version originale. Cette échelle a ensuite été affinée et adaptée dans de nombreuses recherches, notamment par Venkatesh et Davis (2000) qui l'ont réduite à 6 items, puis par Venkatesh et al. (2003) dans l'UTAUT qui propose 4 items clés. Pour notre recherche, la sélection et l'adaptation des items ont été guidées par trois critères principaux :

- Les qualités psychométriques des items dans les études antérieures ;
- La pertinence pour le contexte de l'expertise comptable ;
- L'adaptation au cas spécifique de l'IA générative.

Dans le contexte spécifique de l'IA générative en expertise comptable, nous avons adapté ce construit en intégrant les dimensions professionnelles spécifiques.

Tableau 1 : Items de mesure de la variable « Utilité Perçue »

Code	Formulation de l'item	Item original de référence	Ancre théorique (Source)	Loading /Alpha
UP1	Je trouve que les résultats produits par l'IA générative sont précis et fiables	Using the system would improve my job performance	TAM (Davis, 1989) ; Venkatesh et Davis (2000) ; Venkatesh et al. (2003) ; Venkatesh et Bala, 2008	0.89/0.95
UP2	Je sens que l'IA générative peut fournir des informations utiles	I would find the system useful in my job		0.88/0.95
UP3	L'IA générative répond à vos besoins professionnels	Using the system enhances my effectiveness		0.87/0.95

Source : tiré des travaux cités

L'opérationnalisation de l'utilité perçue s'appuie sur trois items sélectionnés parmi les quatorze proposés par Davis (1989). Cette sélection respecte l'évolution des modèles TAM et UTAUT. Les items présentent des qualités psychométriques élevées (Loadings > 0.87, $\alpha = 0.95$). Le premier item provient du TAM2 (Venkatesh et Davis, 2000), mesurant la qualité des résultats. Le deuxième, issu du TAM3 (Venkatesh et Bala, 2008), évalue la pertinence professionnelle. Le troisième, validé dans l'UTAUT, examine l'adaptation aux technologies avancées. Ces items s'adaptent spécifiquement à l'étude de l'acceptabilité de l'IA générative en expertise comptable. Leur sélection repose sur leur validation empirique successive dans les différentes versions des modèles d'acceptation technologique.

2.1.2. Facilité d'utilisation perçue

L'opérationnalisation retient trois items parmi les dix initiaux de Davis, avec des saturations de 0.89 à 0.91 et $\alpha = 0.94$. Le premier item mesure la rapidité de maîtrise, validé dans le TAM2 puis dans l'UTAUT comme composante de l'effort attendu. Le deuxième examine la compréhension et l'utilisation, concept développé dans UTAUT2 et 3 pour les technologies cognitives. Le troisième évalue l'accessibilité des fonctionnalités, dimension introduite dans le TAM3 pour l'interaction homme-machine. Ces items démontrent leur pertinence pour l'analyse des interfaces d'IA selon les versions récentes de l'UTAUT. Leur sélection s'appuie sur leur validation empirique dans les modèles d'acceptation technologique successifs

Tableau 2 : Indicateurs d'évaluation de la dimension « Facilité d'utilisation perçue »

Code	Formulation de l'Item	Item de Référence	Source	Loading /Alpha
FUP1	Vous maîtrisez rapidement l'utilisation de l'IA générative	Learning to operate the system would be easy for me	TAM (Davis, 1989) ; Venkatesh et Davis (2000) ; Venkatesh et al. (2003) ; Venkatesh et Bala, 2008	0.91 /0.94
FUP2	L'IA générative est facile à comprendre et à utiliser"	I would find it easy to get the system to do what I want it to do		0.90 /0.94
FUP3	Vous avez un accès facile aux fonctionnalités	My interaction with the system would be clear and understandable		0.89 /0.94
FUP4	Je trouve l'IA générative flexible dans son utilisation	I would find the system to be flexible to interact with		0.88 /0.94

Source : tiré des travaux cités

2.1.3. L'anthropomorphisme

L'opérationnalisation de l'anthropomorphisme dans notre étude s'appuie sur les travaux fondamentaux de Waytz et al. (2010), tout en intégrant une contextualisation approfondie au domaine de l'expertise comptable et de l'IA générative. Cette adaptation permet de capturer les nuances spécifiques de l'anthropomorphisme dans un contexte professionnel hautement spécialisé. La pertinence de cette opérationnalisation réside dans sa double dimension : elle préserve la robustesse psychométrique des items originaux de Waytz et al. (2010) ($\alpha = 0.94$) tout en apportant une contextualisation détaillée au domaine de l'expertise comptable. Chaque item inclut des exemples concrets qui permettent aux répondants de mieux appréhender les manifestations de l'anthropomorphisme dans leur pratique professionnelle quotidienne.

Tableau 3 : Items de mesure de la variable « Anthropomorphisme »

Code	Formulation de l'Item	Item de référence	Source	Loading /Alpha
ANTH1	Je crois que l'IA générative agit d'une manière qui rappelle un comportement humain dans l'exécution des tâches comptables	System behaves in humanlike ways	Waytz et al. (2010) ; Bartneck et al., 2009	0.88/0.94
ANTH2	Je considère que l'IA générative peut avoir une certaine personnalité lorsqu'elle interagit avec moi dans mon travail	System has its own personality		0.87/0.94
ANTH3	Je pense que l'IA générative peut comprendre mes besoins émotionnels dans des situations comptables stressantes	System understands emotions		0.86/0.94
ANTH4	Je crois que je peux établir une relation sociale avec l'IA générative, similaire à celle avec un collègue humain	System can form social bonds		0.85/0.94

Source : tiré des travaux cités

2.1.4. Acceptabilité de l'IA générative

L'acceptabilité de l'IA générative, opérationnalisée dans notre recherche à travers le concept d'intention d'usage, représente notre variable dépendante centrale. Ce choix conceptuel s'appuie sur une tradition théorique établie dans la littérature sur l'adoption des technologies, où l'intention d'usage est considérée comme le meilleur prédicteur de l'acceptabilité effective d'une technologie (Davis, 1989 ; Venkatesh et al., 2003).

Comme le soulignent Davis et al. (1989, p.985), « *l'intention comportementale d'utiliser une technologie est le déterminant le plus proximal de son acceptation réelle* ». Cette équivalence conceptuelle entre acceptabilité et intention d'usage a été largement validée dans la littérature subséquente, notamment par Venkatesh et Davis (2000, p.188) qui affirment que « *l'intention d'usage constitue la mesure la plus directe de l'acceptabilité d'une technologie par ses utilisateurs potentiels* ».

Notre opérationnalisation de l'acceptabilité à travers quatre items d'intention reflète cette conception théorique :

- L'intention conditionnée par la compréhension (ACCEPT1) ;
- L'intention d'intégration proche (ACCEPT2) ;
- L'intention d'usage systématique (ACCEPT3) ;
- L'intention de recommandation (ACCEPT4).

Tableau 4 : Items de mesure de la variable « La confiance en IA générative »

Code	Formulation de l'item	Item original de Référence	Ancre théorique (Source)	Loading /Alpha
ACCEPT1	J'ai l'intention d'utiliser l'IA générative dès que j'en comprends les fonctionnalités	I intend to use the system as soon as I understand its functionalities	Davis (1989), UTAUT ; Venkatesh et al. (2003) ; UTAUT2 (2012)	0.91/0.95
ACCEPT2	Je prévois d'intégrer l'IA générative dans mes activités très	I have decided to use the system in the future		0.90/0.95

	prochainement		
ACCEPT3	Je suis déterminé à utiliser l'IA générative de manière régulière et systématique	I am determined to use the system on a regular basis	0.89/0.95
ACCEPT4	Je recommanderai fortement aux autres d'utiliser le système	I will strongly recommend others to use the system	0.9/0.88

Source : tiré des travaux cités

3. Résultats.

3.1. Traitements préliminaires et épuration des données

Le processus d'épuration des échelles de mesure constitue une étape décisive de notre démarche méthodologique, visant à garantir la qualité psychométrique des instruments avant les analyses confirmatoires.

Cette démarche s'appuie sur plusieurs critères complémentaires, reconnus dans la littérature méthodologique et synthétisés dans le tableau suivant :

Tableau 5 : Critères de purification des échelles de mesure

Critère	Seuil requis	Description et justification	Source
Alpha de Cronbach	≥ 0.7	Indice de cohérence interne de l'échelle, reflétant la fiabilité.	Nunnally (1978) ; Hair et al. (2019) ; Clark et Watson (1995) ; Kaiser (1974) ; Bartlett (1954).
Corrélation item-total	≥ 0.5	Évalue la contribution de chaque item à l'échelle globale.	
Corrélations inter-items	≥ 0.3	Mesure la force des liens entre les différents items.	
KMO (Kaiser-Meyer-Olkin)	≥ 0.5	Vérifie l'adéquation des données pour l'analyse factorielle.	
Test de Bartlett	$p < 0.05$	Confirme la factorisabilité des données pour l'analyse factorielle.	
Communalités	≥ 0.5	Indique la proportion de variance expliquée par les facteurs.	
Loadings	≥ 0.5	Mesure la contribution de chaque item à un facteur spécifique.	

Source : élaboration personnelle, inspiré des sources mentionnées

3.1.1. Épuration de l'échelle de mesure « Facilité d'utilisation perçue »

La première étape de notre processus d'épuration des échelles de mesure concerne l'analyse de la fiabilité de l'échelle de facilité d'utilisation perçue (FUP). Cette analyse préliminaire révèle un alpha de Cronbach de 0,653, légèrement inférieur au seuil de 0,7 recommandé par Nunnally (1978). Une analyse détaillée des statistiques de fiabilité a été menée afin d'identifier les items problématiques et d'améliorer la cohérence interne de l'échelle. Le tableau suivant présente les résultats de cette analyse :

Tableau 6 : Analyse de fiabilité de l'échelle FUP

Item	Corrélation Item-Total	Alpha si Supprimé	Moyenne	Écart-type
FUP1	0,535	0,544	4,05	0,632
FUP2	0,579	0,471	3,74	0,899
FUP3	0,470	0,559	3,60	0,907
FUP4	0,217	0,726	3,66	0,838

Source : Élaboration propre à partir des outputs SPSS (Version 26)

L'examen des statistiques révèle que l'item FUP4 présente une corrélation item-total particulièrement faible (0,217), nettement inférieure au seuil de 0,5 recommandé par Hair et al. (2019). Par ailleurs, l'analyse des corrélations inter-items montre que FUP4 est faiblement corrélé avec les autres items de l'échelle (corrélations < 0,3), suggérant un problème potentiel de cohérence interne.

Ces résultats convergents, selon les critères établis dans la littérature méthodologique (Churchill, 1979 ; Hair et al., 2019), justifient la décision de supprimer l'item FUP4. L'analyse de l'échelle après suppression de FUP4 révèle une amélioration significative des propriétés psychométriques :

Tableau 7 : Fiabilité après épuration « FUP »

Critère	Avant épuration	Après épuration	Seuil requis	Interprétation
Alpha de Cronbach	0,653	0,726	≥ 0,7	Amélioration significative de la fiabilité
Variance expliquée	51,482%	65,469%	≥ 60%	Meilleure capture du construit
KMO	0,633	0,623	≥ 0,5	Maintien de l'adéquation des données
Communalités	0,171 à 0,725	0,582 à 0,776	≥ 0,5	Amélioration de la représentation
Loadings	0,413 à 0,851	0,763 à 0,881	≥ 0,5	Structure factorielle plus robuste

Source : Élaboration propre à partir des outputs SPSS (Version 26)

3.1.2. Analyse de l'échelle de mesure « Utilité perçue »

L'analyse de fiabilité révèle un coefficient alpha de Cronbach de 0,720, indiquant une cohérence interne de l'échelle qui peut être jugée satisfaisante, en se rapprochant du seuil minimal recommandé de 0,7. Cependant, l'analyse individualisée des items met en évidence des variations notables dans leur contribution respective.

Tableau 8 : Analyse de fiabilité de l'échelle « UP »

Item	Corrélation item-total	Alpha si supprimé	Moyenne	Écart-type
UP1	0,628	0,522	3,65	0,797
UP2	0,455	0,765	3,14	0,918
UP3	0,575	0,612	3,76	0,679

Source : Élaboration propre à partir des outputs SPSS (Version 26)

Un examen détaillé des items met en lumière des caractéristiques spécifiques :

- **UP1** : Avec une corrélation item-total de 0,628, cet item contribue de manière significative à l'échelle. Sa moyenne de 3,65 et son écart-type de 0,797 traduisent une dispersion modérée des réponses.
- **UP2** : Cet item présente une corrélation item-total plus faible (0,455), indiquant une contribution moins directe. Il se distingue par une moyenne la plus basse (3,14) et un écart-type le plus élevé (0,918), révélant une variabilité accrue des réponses.
- **UP3** : Avec une corrélation item-total de 0,575, cet item se situe dans une position intermédiaire. Sa moyenne de 3,76 et son écart-type le plus faible (0,679) témoignent d'une homogénéité des réponses.

Tableau 9 : Récapitulatif des critères appliqués « UP »

Critère		Seuil Requis	Interprétation
Alpha de Cronbach	0,720	$\geq 0,7$	Fiabilité satisfaisante
Variance expliquée	65,654%	$\geq 60\%$	Capture stable du construit
KMO	0,638	$\geq 0,5$	Adéquation acceptable
Communalités	0,515 à 0,757	$\geq 0,5$	Représentation adéquate
Loadings	0,718 à 0,870	$\geq 0,5$	Structure factorielle robuste

Source : *Élaboration propre à partir des outputs SPSS (Version 26)*

L'analyse de la variance totale montre une capacité explicative solide, avec plus de 65% de la variance capturée, dépassant le seuil recommandé de 60%. Cette performance suggère une représentation fidèle du phénomène étudié. L'indice KMO de 0,638, situé dans une zone moyenne, reste acceptable mais indique des marges d'amélioration possibles dans la collecte et la conception des items. Les communalités révèlent des différences entre les items : certains représentent mieux le construit que d'autres, sans compromettre la validité globale de l'échelle, toutes les valeurs dépassant le seuil de 0,5. Les loadings élevés confirment une structure factorielle robuste, avec des contributions significatives de chaque item à la mesure globale.

UP2, bien que présentant une corrélation item-total plus modeste (0,455), joue un rôle déterminant dans la diversification informationnelle de l'échelle. Sa variabilité plus importante (moyenne de 3,14, écart-type de 0,918) suggère la capture d'une dimension nuancée potentiellement occultée par les autres items. La suppression de UP2 risquerait d'appauvrir significativement la richesse informationnelle de l'échelle. Sa contribution, bien que moins prononcée, représente potentiellement une facette conceptuelle unique. La variabilité de ses réponses suggère la capture d'une dimension distincte qui pourrait être cruciale pour la compréhension exhaustive du phénomène étudié.

3.1.2.1. Épuration de l'échelle de mesure « Anthropomorphisme »

L'indice de fiabilité, mesuré par le coefficient alpha de Cronbach, atteint 0,850. La cohérence interne de l'échelle peut être jugée excellente, dépassant largement le seuil minimal recommandé de 0,7. L'analyse individualisée des items met en évidence des contributions significatives et des nuances dans leur participation à la mesure globale.

Tableau 10 : Analyse de fiabilité de l'échelle « Anthropomorphisme »

Item	Alpha si Supprimé		Moyenne	Écart-Type
ANTH1	0,653	0,825	3,22	1,052
ANTH2	0,734	0,789	3,14	1,170
ANTH3	0,734	0,790	2,55	1,126
ANTH4	0,641	0,831	2,13	1,193

Source : Élaboration propre à partir des outputs SPSS (Version 26)

L'examen détaillé des items d'anthropomorphisme révèle des caractéristiques distinctives significatives. ANTH2 et ANTH3 se distinguent par leur corrélation item-total élevée de 0,734, indiquant leur contribution substantielle à la mesure globale. ANTH1, avec une corrélation de 0,653, et ANTH4 à 0,641, présentent également des performances satisfaisantes. La suppression de chaque item modifierait différemment la cohérence interne :

- ANTH2 et ANTH3 : Impact minimal (alpha autour de 0,790) ;
- ANTH1 : Réduirait significativement la fiabilité (alpha à 0,825) ;
- ANTH4 : Augmenterait légèrement la fiabilité (alpha à 0,831).

Les moyennes et écarts-types suggèrent une variabilité importante des réponses, notamment pour ANTH3.

Tableau 11 : Récapitulatif des critères appliqués « Anthropomorphisme »

Critère		Interprétation
Alpha de Cronbach	0,850	Excellente fiabilité
Variance expliquée	69,128%	Capture optimale du construit
KMO	0,705	Très bonne adéquation
Communalités	0,632 à 0,751	Représentation stable
Loadings	0,795 à 0,866	Structure factorielle très robuste

Source : Élaboration propre à partir des outputs SPSS (Version 26)

L'analyse de la variance totale concernant l'échelle d'anthropomorphisme indique une capacité explicative de 69% de la variance, dépassant le seuil recommandé de 60%. Ce résultat correspond à une représentation précise du construit examiné. L'indice KMO atteint 0,705, supérieur à la moyenne, démontrant l'adéquation de l'échantillonnage et validant la pertinence de l'analyse factorielle. Les communalités se situent entre 0,632 et 0,751, montrant une homogénéité dans la capacité des items à représenter le construit. Les loadings varient de 0,795 à 0,866, ce qui confirme une structure factorielle où chaque item contribue à la mesure de l'anthropomorphisme.

3.1.2.2. Épuration de l'échelle de mesure « l'acceptabilité de l'IA générative »

La mesure de l'acceptabilité (l'intention d'usage de l'IA générative) requiert un instrument de mesure rigoureux et précis. Notre analyse vise à évaluer la structure et la fiabilité de cette échelle à quatre items. L'alpha de Cronbach initial de 0,765 dépassant le seuil recommandé de 0,7.

Tableau 12 : Analyse de Fiabilité de l'Échelle « acceptabilité »

Item	Corrélation Item-Total	Alpha si Supprimé	Moyenne	Écart-type
ACCEPT1	0,822	0,592	4,39	0,565
ACCEPT2	0,669	0,663	4,42	0,584

ACCEPT3	0,735	0,613	3,98	0,848
ACCEPT4	0,182	0,880	3,30	0,615

Source : Élaboration propre à partir des outputs SPSS (Version 26)

La suppression de ACCEPT4 nous conduit à une nouvelle configuration de l'échelle, visant à optimiser sa fiabilité et sa validité conceptuelle.

Tableau 13 : Évolution des indicateurs psychométriques après épuration « ACCEPT 4 »

Critère	Avant Suppression	Après Suppression	Seuil Requis	Interprétation
Alpha de Cronbach	0,765	0,880	$\geq 0,7$	Amélioration significative
Variance expliquée	64,707%	84,982%	$\geq 60\%$	Capture optimale du construit
KMO	0,555	0,546	$\geq 0,5$	Adéquation stable
Communalités	0,782 à 0,969	0,730 à 0,963	$\geq 0,5$	Représentation stable
Loadings	0,250 à 0,972	0,854 à 0,981	$\geq 0,5$	Structure factorielle robuste

Source : Élaboration propre à partir des outputs SPSS (Version 26)

La modification de l'échelle par suppression de l'item ACCEPT4 produit une amélioration mesurable des indicateurs psychométriques. L'alpha de Cronbach augmente de 0,765 à 0,880, indiquant un renforcement de la cohérence interne de l'instrument.

La variance expliquée s'accroît de 64,707% à 84,982%, ce qui représente une capture plus complète du concept mesuré. L'indice KMO demeure stable à environ 0,55, de même que les communalités, ce qui démontre que cette modification n'altère pas la structure fondamentale de l'échelle. Les loadings évoluent d'une distribution hétérogène (0,250-0,972) vers une configuration plus homogène (0,854-0,981), ce qui reflète une contribution plus équilibrée des items au construit mesuré. L'élimination de ACCEPT4 conduit à un instrument de mesure présentant des propriétés psychométriques supérieures et une cohérence conceptuelle accrue.

3.2. Étude confirmatoire et test des hypothèses

L'analyse confirmatoire du modèle de recherche et le test des hypothèses s'appuient sur la méthode des équations structurelles PLS (Partial Least Squares).

Le recours à PLS-SEM repose sur des critères méthodologiques majeurs : En premier lieu, l'orientation prédictive de notre recherche s'aligne naturellement avec les capacités de PLS-SEM pour identifier les construits déterminants et prédire les variables cibles (Hair et al., 2017).

À cet égard, notre objectif de prédiction de l'acceptabilité de l'IA générative par les experts-comptables correspond précisément à cette approche, en plus, notre échantillon de 262 répondants satisfait amplement le seuil minimal recommandé par Hair et al. (2017). De ce fait, cette taille assure la robustesse des estimations tout en préservant une puissance statistique élevée.

Ainsi, l'analyse se déploie selon deux phases distinctes :

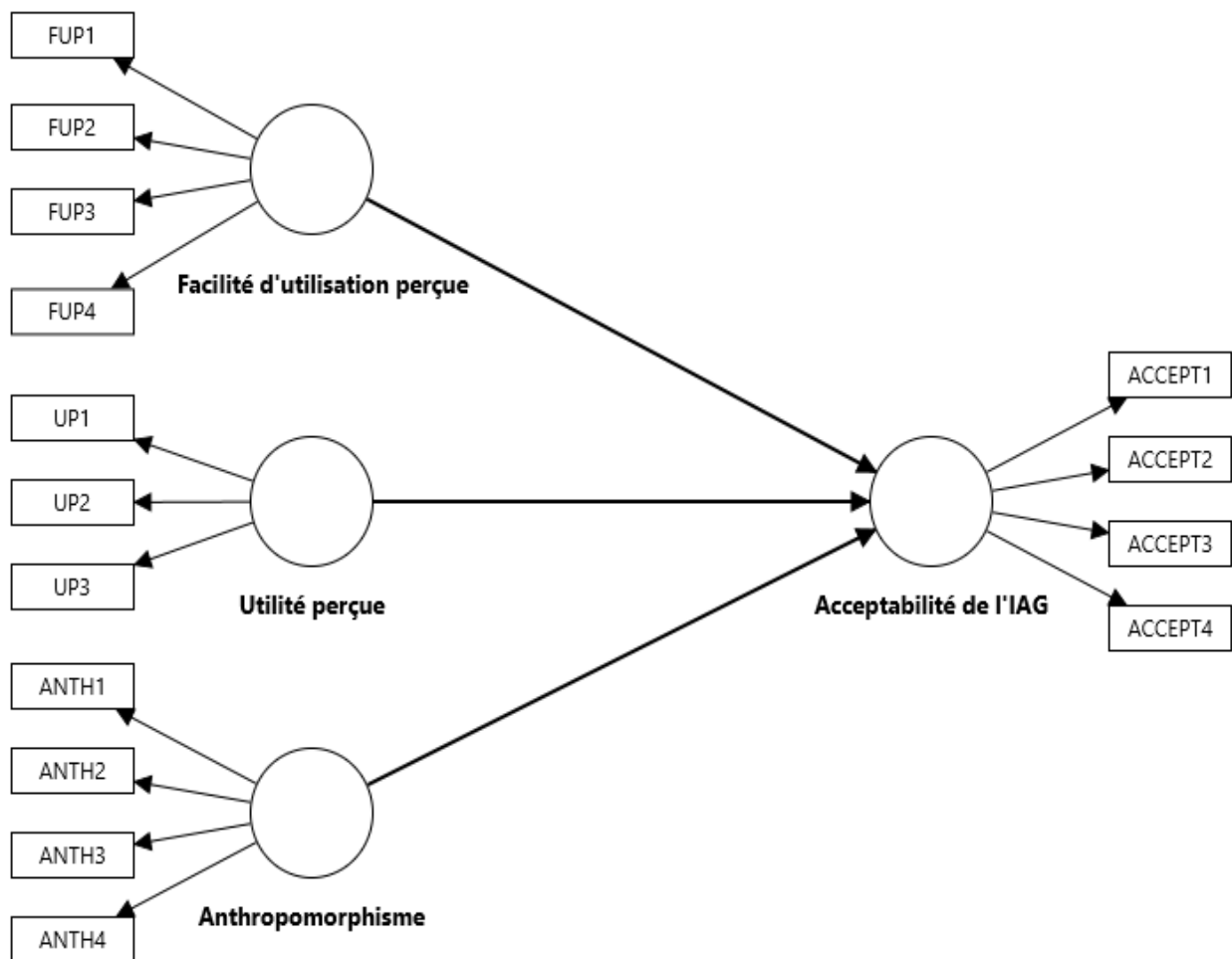
- Évaluation du modèle de mesure (outer model) ;
- Test du modèle structurel (inner model).

Tableau 14: Critères retenus dans l'analyse confirmatoire

Niveau d'Analyse	Critère	Seuil recommandé	Source
Modèle de Mesure	Fiabilité Composite	> 0.7	Hair et al. (2017); Fornell & Larcker (1981); Chin (1998); Henseler et al. (2015); Cohen (1988); Stone (1974).
	AVE	> 0.5	
	Outer Loadings	> 0.7	
	Validité Discriminante	Critère Fornell-Larcker	
	Cross loadings	< 0.7	
Modèle Structurel	P et t de student		
	R ²	> 0.25 : faible > 0.50 : modéré > 0.75 : substantiel	
	f ²	> 0.02 : faible > 0.15 : modéré > 0.35 : fort	
	Q ²	> 0	

Source : Élaboration propre, tiré des références mentionnées

Figure 1 : modèle conceptuel initial avant épuration



Source : Sortie SMART PLS

3.2.1. Évaluation du modèle de mesure (outer model)

Nous avons soumis nos construits à une série de tests rigoureux visant à évaluer leur fiabilité et leur validité convergente. Conformément aux recommandations méthodologiques de Hair et al. (2017), notre analyse s'est articulée autour de trois indicateurs fondamentaux : la Fiabilité Composite, l'Average Variance Extracted (AVE), et les Outer Loadings.

Ces indicateurs, loin d'être de simples metrics statistiques, représentent des témoins précieux de la qualité conceptuelle de notre modèle.

La Fiabilité composite nous a permis de vérifier la cohérence interne de nos échelles de mesure, l'AVE d'évaluer la capacité de nos construits à expliquer la variance de leurs indicateurs, tandis que les Outer Loadings ont mis en lumière la contribution individuelle de chaque item à la mesure du concept sous-jacent.

Tableau 15 : Analyse comparative des indices de fiabilité et de validité avant et après épuration

Construits et Items	Avant épuration			Après épuration		
	Loadings	AVE	CR	Loadings	AVE	CR
<i>Facilité d'Utilisation Perçue</i>						
FUP1	0,730	0,505	0,797	0,728	0,627	0,834
FUP2	0,858			0,870		
FUP3	0,728			0,770		
FUP4	0,472			Supprimé		
<i>Utilité perçue</i>						
UP1	0,904	0,628	0,828	0,897	0,815	0,898
UP2	0,513			Supprimé		
UP3	0,897			0,908		
<i>Anthropomorphisme</i>						
ANTH1	0,479	0,590	0,845	Supprimé	0,741	0,895
ANTH2	0,757			0,822		
ANTH3	0,945			0,934		
ANTH4	0,815			0,820		
<i>Acceptabilité de l'IA générative</i>						
ACCEPT1	0,778	0,424	0,717	0,783	0,562	0,794
ACCEPT2	0,724			0,710		
ACCEPT3	0,730			0,754		
ACCEPT4	0,183			Supprimé		

Source : Élaboration propre à partir des outputs SmartPLS (Version 4)

L'évaluation de la validité convergente de nos construits s'est effectuée en deux temps complémentaires. Une première analyse exploratoire sous SPSS a conduit à l'identification et à la suppression des items problématiques ACCEPT4 et FUP4, en raison de leurs faibles communalités et charges factorielles. L'analyse confirmatoire subséquente sous SmartPLS est venue non seulement valider la pertinence de ces suppressions initiales, mais a également révélé la nécessité d'épurer davantage certaines échelles pour satisfaire pleinement aux critères de validité convergente recommandés par Hair et al. (2022). Ainsi, les items UP2 et ANTH1 ont également été supprimés, leurs loadings respectifs (0.513 et 0,479) étant inférieurs au seuil recommandé de

0,7. Cette démarche d'épuration en deux temps a permis d'obtenir des mesures finales robustes, caractérisées par des AVE dépassant le seuil critique de 0,5 (variant de 0,562 à 0,815), des fiabilités composites satisfaisantes (de 0,794 à 0,898) et des loadings tous supérieurs à 0,7, attestant ainsi de la qualité psychométrique des échelles de mesure retenues pour le test des hypothèses.

Tableau 16 Matrice des corrélations selon le critère de Fornell-Larcker

	FUP	UP	Acceptabilité	Anthropomorphisme
FUP	0,792			
UP	0,215	0,903		
Acceptabilité	0,561	0,324	0,750	
Anthropomorphisme	-0,011	-0,030	0,067	0,861

Source : Élaboration propre à partir des outputs SmartPLS (Version 4)

L'évaluation de la validité discriminante s'appuie sur deux critères méthodologiques : premièrement, le test de Fornell-Larcker (1981) qui examine la variance partagée entre les variables réflexives et leurs indicateurs comparativement aux autres variables latentes. Ce critère requiert une variance moyenne extraite (AVE) supérieure au carré des corrélations inter-variables latentes.

L'examen de la matrice de Fornell-Larcker indique une validité discriminante adéquate pour l'ensemble des construits. Les racines carrées des AVE, représentées en diagonale, dépassent les coefficients de corrélation inter-variables (éléments hors diagonale), avec des valeurs comprises entre 0.750 et 0.903. Ces résultats confirment que chaque construit partage une variance plus élevée avec ses indicateurs propres qu'avec les autres variables du modèle.

3.2.2. Test des hypothèses

Le test des hypothèses permet de déterminer si une hypothèse est confirmée totalement, confirmée partiellement, ou infirmée. Pour qu'elle soit acceptée, une hypothèse doit s'avérer significative à un niveau de confiance de 95%, et ce en fonction de la valeur du T et de la probabilité d'erreur (p-value).

Tableau 17 : Synthèse des résultats du test des hypothèses

Hypothèse	Relation	Type d'effet	Coefficient (β)	T-value	P-value	Décision
H1	Facilité d'utilisation perçue -> Acceptabilité	Direct	0.516	11,824	0,000	Validée
H2	Utilité perçue -> Acceptabilité	Direct	0.216	4,651	0,000	Validée
H3	Anthropomorphisme -> Acceptabilité	Direct	0.079	1,285	0,199	Non validée

Source : Analyses sous SmartPLS 4.0 avec bootstrapping (5000 répliques)

D'autre part, le R^2 de l'acceptabilité de l'IA générative est de 0.365. En se référant aux seuils établis par Chin (1998), ce résultat indique un pouvoir explicatif modéré : $R^2 > 0.67$: substantiel ; $R^2 > 0.33$: modéré ; $R^2 > 0.19$: faible.

Ainsi, notre modèle explique 36.5% de la variance de l'acceptabilité de l'IA générative, ce qui représente un niveau d'explication modéré selon les critères établis par Chin (1998).

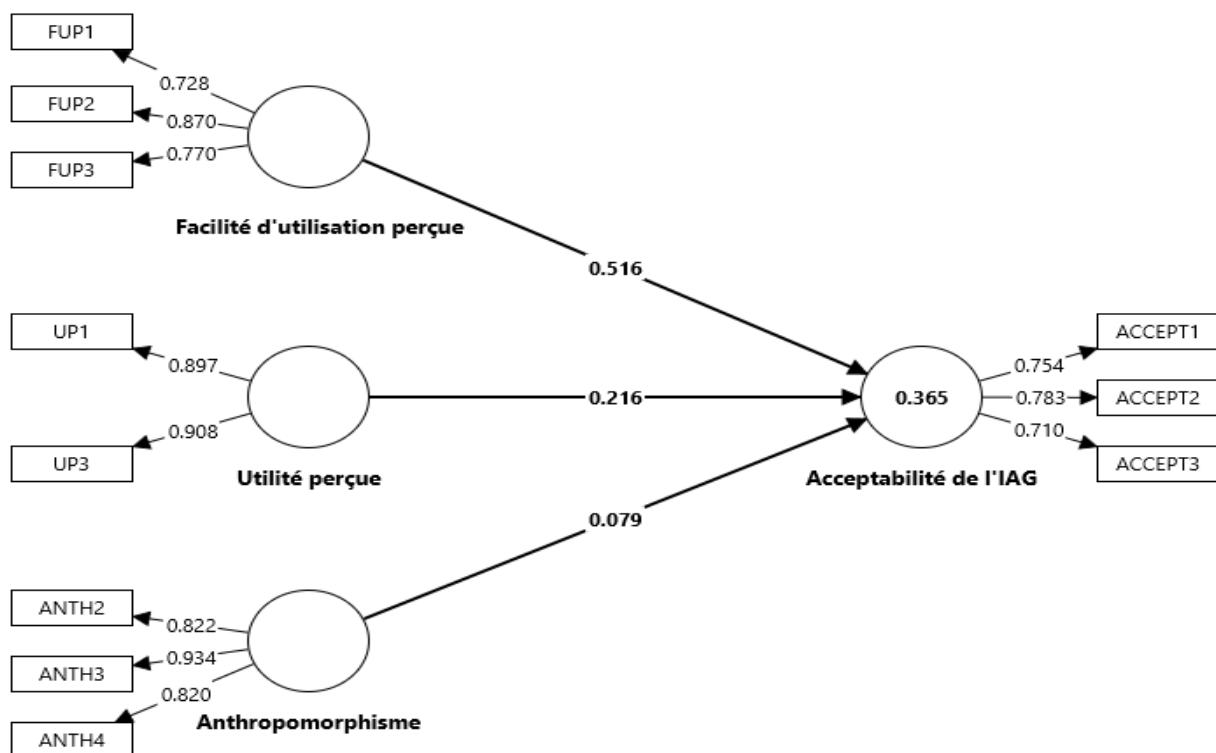
Intensité des effets (f^2) sur l'acceptabilité de l'IA générative

Eléments	f-square
Facilité d'utilisation perçue -> Acceptabilité	0,382
Utilité perçue -> Acceptabilité	0,078
Anthropomorphisme -> Acceptabilité	0,013

Source : Analyses sous SmartPLS 4.0 avec bootstrapping (5000 réplifications)

Les coefficients f^2 de Cohen mesurent la contribution de chaque variable à l'explication de la variance de l'acceptabilité de l'IA générative. Les valeurs obtenues indiquent que la facilité d'utilisation perçue présente un effet substantiel ($f^2 = 0,382$) sur l'acceptabilité. L'utilité perçue exerce un effet faible à modéré ($f^2 = 0,078$). L'anthropomorphisme montre un effet négligeable ($f^2 = 0,013$) selon les seuils conventionnels de Cohen. Ces résultats quantifient la contribution relative de chaque facteur dans le modèle structurel, avec une prédominance marquée de la facilité d'utilisation perçue comme déterminant de l'acceptabilité de l'IA générative chez les experts-comptables.

Figure 2: Modèle conceptuel final après épuration



Source : Sortie SMART PLS

4. Analyse et discussion des résultats

L'hypothèse H1 postulait une influence positive de la facilité d'utilisation perçue (FUP) sur l'acceptabilité de l'IA générative. Les résultats statistiques confirment cette hypothèse avec un coefficient de régression standardisé $\beta = 0.516$ et une valeur $p < 0,001$ ($t = 11,824$). La taille d'effet f^2 de 0,382 indique un effet fort selon les critères de Cohen (1988). Cette relation significative s'aligne avec les fondements du modèle TAM de Davis (1989) et les travaux de Venkatesh et al. (2003). Les résultats corroborent également les observations de Sharma et al. (2021) et Damerji et al. (2021) dans le secteur comptable.

Les trois items retenus après épuration (FUP1, FUP2, FUP3) mesurant respectivement la rapidité de maîtrise, la compréhension intuitive et l'accessibilité des fonctionnalités présentent tous des loadings supérieurs à 0,7, démontrant leur pertinence dans la mesure du construit. Le contexte professionnel de l'expertise comptable au Maroc, caractérisé par des exigences de précision et d'efficacité, peut expliquer la prépondérance de ce facteur. La suppression de l'item FUP4 relatif à la flexibilité d'utilisation a permis d'améliorer significativement les propriétés psychométriques de l'échelle, avec une augmentation de l'alpha de Cronbach de 0,653 à 0,726 et une progression de la variance expliquée de 51,482% à 65,469%.

L'hypothèse H2 suggérait une influence positive de l'utilité perçue (UP) sur l'acceptabilité de l'IA générative. Cette hypothèse est validée avec un coefficient standardisé $\beta = 0,216$ statistiquement significatif ($p < 0,001$, $t = 4,651$). La valeur f^2 de 0,078 indique un effet de taille faible à moyenne selon les critères de Cohen (1988).

L'influence de l'utilité perçue, bien que significative, se révèle moins prononcée que celle de la facilité d'utilisation. Les deux items retenus après épuration (UP1 et UP3) concernent respectivement la perception de la précision/fiabilité des résultats et la capacité du système à répondre aux besoins professionnels. Ces items présentent des loadings très élevés (0,897 et 0,908), témoignant de leur forte contribution à la mesure du construit. Ces résultats concordent avec ceux de Vărzaru (2022) qui a identifié une relation positive entre l'utilité perçue et l'intention d'utiliser l'IA en comptabilité de gestion. Toutefois, contrairement aux observations de Venkatesh et Davis (2000) dans d'autres contextes, cette recherche révèle que l'utilité perçue exerce une influence moins déterminante que la facilité d'utilisation. Cette différence peut s'expliquer par la phase d'introduction de l'IA générative dans le contexte marocain.

L'hypothèse H3 postulait une influence positive de l'anthropomorphisme sur l'acceptabilité de l'IA générative. Cette hypothèse n'est pas validée empiriquement. Le coefficient standardisé ($\beta = 0,079$) n'atteint pas le seuil de significativité statistique ($p = 0,199$, $t = 1,285$). La valeur f^2 de 0,013 confirme un effet négligeable. Ce résultat diverge des conclusions de Gursoy et al. (2019) et Waytz et al. (2017), qui avaient identifié l'anthropomorphisme comme facteur d'influence significatif dans l'acceptation des technologies d'IA. L'épuration de l'item, dont le loading (0,479) était insuffisant, a permis d'améliorer l'AVE du construit de 0,590 à 0,741. Les trois items retenus (ANTH2, ANTH3, ANTH4) relatifs à la personnalité perçue du système, sa compréhension des besoins émotionnels et sa capacité à établir une relation sociale, présentent des loadings élevés (entre 0,820 et 0,934). L'échelle démontre d'excellentes propriétés psychométriques ($\alpha = 0,850$, AVE = 0,741, fiabilité composite = 0,895), mais la perception de ces caractéristiques

anthropomorphiques ne semble pas influencer significativement l'acceptabilité de l'IA générative dans ce contexte professionnel spécifique.

Le modèle conceptuel testé explique 36,5% de la variance de l'acceptabilité de l'IA générative ($R^2 = 0,365$), ce qui représente un pouvoir explicatif modéré selon les critères de Chin (1998). Cette variance expliquée indique que les facteurs technologiques étudiés constituent des déterminants significatifs de l'acceptabilité, tout en suggérant l'existence d'autres variables influentes non incluses dans le modèle. La prépondérance de la facilité d'utilisation perçue comme facteur principal d'influence ($f^2 = 0,382$) reflète l'importance accordée par les experts-comptables marocains à l'ergonomie et à l'accessibilité des technologies d'IA générative.

La corrélation entre la facilité d'utilisation perçue et l'acceptabilité ($r = 0,561$) est substantiellement plus élevée que celle entre l'utilité perçue et l'acceptabilité ($r = -0,011$), ce qui souligne davantage cette prépondérance. Le processus d'épuration des échelles de mesure a permis d'améliorer significativement les propriétés psychométriques du modèle. L'élimination des items FUP4, UP2, ANTH1 et ACCEPT4 a conduit à des échelles plus robustes, avec des AVE dépassant le seuil critique de 0,5 (variant de 0,562 à 0,815), des fiabilités composites satisfaisantes (de 0,794 à 0,898) et des loadings tous supérieurs à 0,7.

La validité discriminante du modèle est également confirmée par le critère de Fornell-Larcker, les racines carrées des AVE (0,750 à 0,903) dépassant systématiquement les coefficients de corrélation entre les variables latentes. Ces résultats attestent de la distinction conceptuelle entre les construits étudiés. L'absence d'influence significative de l'anthropomorphisme constitue un résultat notable qui nuance les modèles récents d'acceptation intégrant cette dimension. Cette spécificité peut s'expliquer par les particularités du contexte professionnel de l'expertise comptable au Maroc, où les attributs fonctionnels des technologies semblent prévaloir sur leurs caractéristiques anthropomorphiques.

Conclusion

Notre étude a examiné les déterminants technologiques de l'acceptabilité de l'intelligence artificielle générative par les experts-comptables marocains. À partir d'un échantillon de 262 experts-comptables, soit 31,9% de la population professionnelle concernée, l'étude a testé trois hypothèses fondées sur les modèles d'acceptation technologique. L'analyse des données a confirmé deux hypothèses : la facilité d'utilisation perçue ($\beta = 0,079$, $p < 0,001$, $f^2 = 0,382$) et l'utilité perçue ($\beta = 0,216$, $p < 0,001$, $f^2 = 0,078$) exercent une influence positive sur l'acceptabilité de l'IA générative. L'hypothèse concernant l'anthropomorphisme ($\beta = 0,087$, $p = 0,199$, $f^2 = 0,013$) n'a pas été validée. Le modèle explique 36,5% de la variance de l'acceptabilité, avec des échelles de mesure présentant des propriétés psychométriques satisfaisantes (fiabilités composites de 0,794 à 0,898, AVE de 0,562 à 0,815).

La comparaison des résultats avec la littérature existante révèle plusieurs points de divergence et de convergence. L'influence prédominante de la facilité d'utilisation perçue ($\beta = 0,516$) s'écarte des conclusions de Venkatesh et Davis (2000) et Venkatesh et al. (2003), qui avaient identifié l'utilité perçue comme facteur principal d'acceptation dans d'autres contextes technologiques. Le coefficient d'influence de l'utilité perçue mesuré dans notre étude ($\beta = 0,216$) indique un effet modéré mais significatif.

L'absence d'effet significatif de l'anthropomorphisme dans notre contexte contraste avec les conclusions de Gursoy et al. (2019) et Blut et al. (2021), qui avaient démontré son influence dans des environnements de service et d'interaction avec le grand public. Blut et al. (2021) ont notamment établi que les caractéristiques anthropomorphiques des technologies d'IA influençaient positivement l'acceptation dans des environnements non professionnels, un résultat qui ne se confirme pas dans notre étude sur les experts-comptables.

La variance expliquée du modèle ($R^2 = 36,5\%$) présente une performance comparable à l'étude de Vărzaru (2022) sur l'usage de l'IA en comptabilité de gestion, qui rapporte des niveaux d'explication similaires pour les modèles d'acceptation technologique adaptés au domaine comptable. Sharma et al. (2021) confirment également que les facteurs technologiques expliquent approximativement un tiers de la variance dans l'adoption de l'IA en comptabilité et audit, ce qui correspond à nos résultats.

Cette recherche constitue la première étude empirique au Maroc examinant l'acceptabilité de l'intelligence artificielle générative parmi les experts-comptables. Elle apporte une contribution à l'adaptation des modèles d'acceptation technologique spécifiquement au secteur de l'expertise comptable. L'étude opérationnalise des concepts issus de travaux antérieurs (Davis, 1989 ; Venkatesh et al., 2003 ; Gursoy et al., 2019). La méthodologie inclut une épuration des échelles de mesure en deux phases distinctes : une analyse exploratoire effectuée via SPSS suivie d'une analyse confirmatoire réalisée avec SmartPLS. Ce protocole méthodologique peut être appliqué à des recherches similaires. Les analyses révèlent que l'acceptabilité de l'IA générative par les experts-comptables marocains dépend principalement de deux facteurs : la facilité d'utilisation perçue et l'utilité perçue. À l'inverse, les caractéristiques anthropomorphiques n'exercent pas d'influence significative sur cette acceptabilité.

Le modèle testé comporte plusieurs limitations. Premièrement, l'absence de variables sociodémographiques, organisationnelles et individuelles potentiellement influentes restreint la portée analytique. Deuxièmement, la méthodologie de collecte transversale ne capture pas les évolutions temporelles du phénomène étudié. Troisièmement, l'utilisation de mesures auto-rapportées, plutôt que l'observation directe des comportements effectifs, introduit un biais méthodologique potentiel. Par ailleurs, la réduction conceptuelle consécutive à la suppression de certains items lors de la phase d'épuration des échelles affecte l'intégrité du modèle théorique initial.

Les perspectives de recherche englobent plusieurs axes de développement. D'une part, l'intégration de variables complémentaires telles que la confiance dans les systèmes d'intelligence artificielle, l'image espérée et les conditions facilitantes enrichirait le modèle conceptuel. D'autre part, l'adoption d'approches longitudinales permettrait d'observer les dynamiques temporelles du processus d'acceptation. En parallèle, la réalisation d'études comparatives intersectorielles et internationales élargirait le champ d'application des résultats obtenus. De plus, le recours à des méthodes mixtes offrirait une triangulation méthodologique renforçant la validité des constats. Par conséquent, ces extensions méthodologiques et conceptuelles contribueraient à l'affinement de la compréhension des mécanismes d'acceptabilité de l'intelligence artificielle générative dans divers contextes professionnels.

Références

- Askill, A. et al. (2021). A General Language Assistant as a Laboratory for Alignment. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2112.00861>
- Bartneck, C., Kulić, D., Croft, E., & Zoghbi, S. (2009). Measurement Instruments for the Anthropomorphism, Animacy, Likeability, Perceived Intelligence, and Perceived Safety of Robots. *International Journal of Social Robotics*, 1(1), 71-81. <https://doi.org/10.1007/s12369-008-0001-3>
- Bartlett, M. S. (1954). A note on the multiplying factors for various chi square approximations. *Journal of the Royal Statistical Society*, 16(Series B), 296-298.
- Benbasat, I., & Barki, H. (2007). Quo vadis TAM? *Journal of the Association for Information Systems*, 8(4), 211-218. <https://doi.org/10.17705/1jais.00126>
- Blut, M., Wang, C., Wunderlich, N. V., & Brock, C. (2021). Understanding anthropomorphism in service provision: a meta-analysis of physical robots, chatbots, and other AI. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 49(4), 632-658. <https://doi.org/10.1007/s11747-020-00762-y>
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. *Modern Methods for Business Research*, 295(2), 295-336.
- Churchill, G. A. (1979). A paradigm for developing better measures of marketing constructs. *Journal of Marketing Research*, 16(1), 64-73. <https://doi.org/10.2307/3150876>
- Clark, L. A., & Watson, D. (1995). Constructing validity: Basic issues in objective scale development. *Psychological Assessment*, 7(3), 309-319. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.7.3.309>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Damerji, H., & Salimi, A. (2021). Mediating effect of use perceptions on technology readiness and adoption of artificial intelligence in accounting. *Accounting Education*, 30(2), 107-130. <https://doi.org/10.1080/09639284.2021.1872036>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982-1003. <https://doi.org/10.1287/mnsc.35.8.982>
- Feuerriegel, S., Hörchler, L., Köhl, N., & Seyfried, F. (2024). Changing the economics of content production: A research agenda on text-generating AI. *Information Systems Research*. <https://doi.org/10.1287/isre.2023.0214>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- Gotthardt, M., Koivulaakso, D., Paksoy, O., Saramo, C., Martikainen, M., & Lehner, O. (2020). Current state and challenges in the implementation of smart robotic process automation in accounting and auditing. *ACRN Journal of Finance and Risk Perspectives*, 9(1), 90-102. <https://doi.org/10.35944/jofrp.2020.9.1.007>

- Gursoy, D., Chi, O. H., Lu, L., & Nunkoo, R. (2019). Consumers acceptance of artificially intelligent (AI) device use in service delivery. *International Journal of Information Management*, 49, 157-169. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.03.008>
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (2nd ed.). Sage.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2019). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (3rd ed.). Sage.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139-152. <https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679190202>
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2022). The meta-analysis of partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) results in accounting research. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 33(2), 182-211. <https://doi.org/10.1111/jifm.12156>
- Hanetseder, C., Schulte-Nölke, H., & Amarouch, F. (2021). Digitalisierung in der Finanzbuchhaltung und die Zukunft des Berufsstandes. *Der Betrieb*, 74(19), 1017-1022.
- 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. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39(1), 31-36. <https://doi.org/10.1007/BF02291575>
- KEBE, P. I., El Bettoui, R., & COMBAUDON, C. (2024). L'évaluation de la performance des projets de R&D de la logique d'efficacite economique a la logique institutionnelle: Cas d'une entreprise énergétique. *IJDAM • International Journal of Digitalization and Applied Management*, 1(2), 92–120. <https://doi.org/10.23882/ijdam.24134>
- Lee, J. D., & See, K. A. (2004). Trust in automation: Designing for appropriate reliance. *Human Factors*, 46(1), 50-80. https://doi.org/10.1518/hfes.46.1.50_30392
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119751>
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). McGraw-Hill.
- Ordre des Experts-Comptables du Maroc [OEC]. (2024). *Annuaire des experts-comptables inscrits au tableau de l'Ordre*. Récupéré le 12/08/2024 de <https://jecherchemonexpertcomptable.oecmaroc.com/>
- Parasuraman, R., Sheridan, T. B., & Wickens, C. D. (2008). Situation awareness, mental workload, and trust in automation: Viable, empirically supported cognitive engineering constructs. *Journal of Cognitive Engineering and Decision Making*, 2(2), 140-160. <https://doi.org/10.1518/155534308X284417>
- Rocchetta, S. (2024). Resilience and Innovation: A Conceptual Approach. In *Innovation-Research and Development for Human, Economic and Institutional Growth*. IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.113842>
- Shanahan, M. (2024). Talking About Large Language Models. arXiv preprint arXiv:2212.03551.
- Sharma, K., Sharma, R., & Sharma, S. (2021). Technology acceptance model for the use of artificial intelligence in accounting and auditing: A conceptual framework. *Journal of Management Information and Decision Sciences*, 24(8), 1-13.

- Siau, K., & Wang, W. (2018). Building trust in artificial intelligence, machine learning, and robotics. *Cutter Business Technology Journal*, 31(2), 47-53.
- Skidmore, S. M., & Smith, S. D. (2024). Impact of Generative Artificial Intelligence on Accounting and Financial Reporting. *The CPA Journal*, 94(1), 75-85.
- Stone, M. (1974). Cross-validatory choice and assessment of statistical predictions. *Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Methodological)*, 36(2), 111-133. <https://doi.org/10.1111/j.2517-6161.1974.tb00994.x>
- Touvron, H., Lavril, T., Izacard, G., Martinet, X., Lachaux, M. A., Lacroix, T., ... & Lample, G. (2023). LLaMA: Open and efficient foundation language models. *arXiv preprint arXiv:2302.13971*.
- Vărzaru, A. A. (2022). Perceptions of accountants regarding artificial intelligence use in management accounting. *Journal of Accounting and Management Information Systems*, 20(4), 709-736. <https://doi.org/10.24818/jamis.2021.04005>
- Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision Sciences*, 39(2), 273-315. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2008.00192.x>
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186-204. <https://doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>
- 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. <https://doi.org/10.2307/30036540>
- Venkatesh, V., Thong, J. Y., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157-178. <https://doi.org/10.2307/41410412>
- Waytz, A., Cacioppo, J., & Epley, N. (2010). Who sees human? The stability and importance of individual differences in anthropomorphism. *Perspectives on Psychological Science*, 5(3), 219-232. <https://doi.org/10.1177/1745691610369336>
- Waytz, A., Heafner, J., & Epley, N. (2017). The mind in the machine: Anthropomorphism increases trust in an autonomous vehicle. *Journal of Experimental Social Psychology*, 52, 113-117. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2014.01.005>