

Le rôle de l'IA dans la transformation du contrôle de gestion et des processus de prise de décision dans les PME au Maroc

The role of AI in transforming management control and decision-making processes in SMEs in Morocco

EL YAMLAHI Imane

Enseignante chercheuse

Faculté polydisciplinaire de Khouribga

Université Sultan Moulay Slimane de Beni-Mellal

Laboratoire de recherche Economie et Gestion (LEG)

Maroc

BOUAYAD AMINE Nabil

Enseignant chercheur

Faculté polydisciplinaire de Khouribga

Université Sultan Moulay Slimane de Beni-Mellal

Laboratoire de recherche Economie et Gestion (LEG)

Maroc

SABAR Fatima- Ezzahra

Doctorante

Faculté polydisciplinaire de Khouribga

Université Sultan Moulay Slimane de Beni-Mellal

Laboratoire de recherche Economie et Gestion (LEG)

Maroc

Date de soumission : 28/06/2026

Date d'acceptation : 17/08/2026

Pour citer cet article :

EL YAMLAHI I. & al. (2026) «Le rôle de l'IA dans la transformation du contrôle de gestion et des processus de prise de décision dans les PME au Maroc», Revue Internationale des Sciences de Gestion « Volume 9 : Numéro 3 » pp : 1370 - 1383

Résumé

Le contrôle de gestion connaît actuellement une évolution rapide sous l'impulsion de la transformation numérique, qui met l'accent sur le rôle de l'intelligence artificielle (IA) et son impact sur la transformation de la prise de décision et l'amélioration des performances organisationnelles, en particulier pour les petites et moyennes entreprises (PME) confrontées à des contraintes de performance et de compétitivité. En tant que fonction clé de pilotage organisationnel, le contrôle de gestion a un impact direct sur les évolutions technologiques. Cette étude vise à analyser le rôle de l'intégration de l'intelligence artificielle dans le contrôle de gestion sur son efficacité, les processus décisionnels et la performance organisationnelle. Nous avons utilisé une approche quantitative basée sur un questionnaire à échelle de Likert rempli par 82 contrôleurs de gestion exerçant leur activité ou collaborant étroitement avec un échantillon de 82 PME marocaines. Les données collectées comprennent des mesures de l'intégration de l'IA dans le contrôle de gestion, l'impact de l'IA sur la prise de décision, l'amélioration des performances et de l'efficacité, ainsi que les défis liés à la préparation administrative et à la performance organisationnelle dans les PME. Les résultats montrent que le degré d'intégration de l'IA est un facteur significatif pour expliquer la performance du contrôle de gestion et la qualité de la prise de décision. En outre, la préparation administrative est un facteur important pour optimiser le bénéfice de l'IA. Mais pour profiter pleinement de ces avantages, l'investissement dans l'intelligence artificielle doit s'accompagner d'une formation du personnel et de ressources budgétaires adéquates.

Mots clés : IA ; contrôle de gestion ; la prise de décision ; la performance organisationnelle ; PME.

Abstract

Management control is currently undergoing rapid change driven by digital transformation, which emphasises the role of artificial intelligence (AI) and its impact on transforming decision-making and improving organisational performance, particularly for small and medium-sized enterprises (SMEs) facing performance and competitiveness constraints. As a key organisational management function, management control has a direct impact on technological developments. This study aims to analyse the role of integrating artificial intelligence into management control on its effectiveness, decision-making processes and organisational performance. We used a quantitative approach based on a Likert scale questionnaire completed by 82 management controllers working for or closely collaborating with a sample of 82 Moroccan SMEs. The data collected includes measures of AI integration in management control, the impact of AI on decision-making, performance and efficiency improvements, and challenges related to administrative readiness and organisational performance in SMEs. The results show that the degree of AI integration is a significant factor in explaining management control performance and decision-making quality. In addition, administrative readiness is an important factor in optimising the benefits of AI. However, to fully reap these benefits, investment in artificial intelligence must be accompanied by staff training and adequate budgetary resources.

Keywords : AI; management control; decision-making; organizational performance; SMEs

INTRODUCTION

De nos jours, les méthodes traditionnelles d'exploitation d'une entreprise doivent être modifiées par une technologie de transition appelée intelligence artificielle (Choi J. J. et Ozkan, 2019), Il désigne en général la capacité d'une machine à apprendre par l'expérience, le fait de s'adapter à des nouvelles données et de réaliser du travail similaire à celui des humains. Grâce aux avancées technologiques des Big Data, telles que la meilleure capacité de stockage des données et les machines de traitement des données ultra-modernes, la disponibilité et la puissance des Big Data donnent un nouvel essor à l'intelligence artificielle. (Y. Duan & al, 2019).

Selon des recherches antérieures, Les outils traditionnels de contrôle de gestion, notamment les tableaux de bord, sont une approche déductive du savoir. Ces indicateurs sont issus de concepts antérieurs, tels qu'une stratégie concernant ce qui est essentiel en termes de connaissances sur les processus d'exploitation. En revanche, les algorithmes de machine learning adoptent une approche inductive qui, dans le cas des tableaux de bord, commence par les données existantes, puis identifie les corrélations entre les données et élabore un moteur d'explication de la performance (Sundström, 2024).

L'intégration de l'IA dans le processus décisionnel des entreprises est en mesure de transformer le fonctionnement et la planification de leurs activités. En favorisant, notamment, l'innovation, la productivité et la fiabilité, l'IA offre aux entreprises les moyens d'exploiter les données et les informations requises pour une décision informée, à un rythme rapide et compétitif. Toutefois, la responsabilité et les implications éthiques de l'utilisation de l'IA sont liées à son impact sur la main-d'œuvre, la sécurité et la protection des données, alors que les entreprises poursuivent l'intégration des technologies de l'IA, ce qui oriente leur futur dans plusieurs secteurs. Les organisations sont susceptibles de s'approprier l'IA avec positivité en tenant compte des implications éthiques qui y sont liées, à mesure que le développement de l'IA prend de plus en plus de place. (Jalagat, 2024)

La revue de littérature sur le sujet met en évidence le manque d'études abordant spécifiquement l'intégration de l'intelligence artificielle dans le contrôle de gestion et la prise de décision dans le cas des PME au Maroc. En effet, les travaux des auteurs mentionnés font ressortir les multiples opportunités offertes par l'IA, dont l'amélioration de la qualité des décisions, la maximisation de l'efficacité des opérations et le renforcement de la performance des organisations. Néanmoins, ces études insistent également sur les défis liés à la mise en œuvre de l'IA, comme la confidentialité des données, les questions de responsabilité, ainsi que la transparence et la capacité explicative des modèles d'IA utilisés. Cette revue de la littérature

constitue donc une base solide pour mieux comprendre l'intégration de l'IA dans le contrôle de gestion et la prise de décision. Elle ouvre aussi des perspectives de recherche intéressantes dans ce domaine évolutif.

L'objectif principal de cette recherche consiste à analyser le rôle de l'intelligence artificielle dans le contrôle de gestion, ce qui signifie ses implications sur la prise de décision, les défis de l'adoption et de l'intégration organisationnelle, afin que des recommandations soient élaborées pour une intégration positive de l'intelligence artificielle dans les petites et moyennes entreprises (PME) marocaines.

Notre étude vise à compléter les travaux existants en répondant au problème suivant :

Dans quelle mesure l'intégration de l'IA transforme-t-elle le contrôle de gestion et les processus de prise de décision des petites et moyennes entreprises (PME) marocaines ?

Une approche quantitative a été adoptée pour répondre à cette problématique. Les données ont été obtenues sur la base d'un questionnaire structuré comprenant quatre sections principales : L'intégration de l'IA, l'impact sur la prise de décision, l'amélioration des performances et les défis liés à l'administration, la performance organisationnelle des PME. Le logiciel SPSS a permis d'analyser les réponses afin de tester les hypothèses et de mesurer les corrélations entre les variables.

À ce sujet, le contenu de l'article est articulé sur une revue de la littérature. Ensuite, la méthodologie de recherche, puis les résultats et la discussion de ces résultats.

1. REVUE LITTERATURE

Le concept d'intelligence artificielle (IA) Selon (Shalev-Shwartz S. et Ben-David, 2014), cela comprend un ensemble de technologies et de méthodologies qui permettent aux systèmes informatiques de réaliser des tâches qui requièrent généralement l'intelligence humaine. Cette notion inclut notamment l'apprentissage automatique, le traitement du langage naturel, les systèmes experts et d'autres techniques visant à permettre aux systèmes d'apprendre des données, de comprendre et de faire des choix en connaissance de cause.

Dans son article (RABIA, 2024) a permis de faire une analyse des méthodes adoptées par les leaders mondiaux du marché tels qu'Amazon, Google et Tesla dans le but d'intégrer l'intelligence artificielle dans le contrôle de gestion. L'auteur montre comment l'intelligence artificielle dans le contrôle de gestion constitue une véritable révolution des méthodologies traditionnelles grâce à l'amélioration des performances opérationnelles, des capacités d'analyse et de l'innovation stratégique. Néanmoins, le texte met en évidence la transformation des défis

majeurs, en particulier d'ordre éthique et organisationnel, qui exigent des stratégies pertinentes pour exploiter le potentiel de l'IA dans un environnement compétitif.

Les auteurs (Tangniho et Chanhoun, 2024) mettent en lumière le rôle crucial de l'intelligence artificielle (IA) dans le contrôle de gestion des PME béninoises. Ils montrent que l'IA améliore de manière significative les processus organisationnels, l'efficacité opérationnelle et la prise de décision. De plus, l'étude souligne le rôle de l'IA dans l'innovation et l'adaptation aux mutations concurrentielles. Cette recherche fournit un cadre précieux pour les PME subsahariennes cherchant à renforcer leur performance et leur durabilité dans un environnement économique en évolution rapide.

Pour les organisations, l'intégration de l'IA dans le contrôle de gestion entraîne une transformation considérable de la façon dont elles analysent les données, prennent des décisions et élaborent des stratégies. Ces progrès permettent d'améliorer l'efficacité opérationnelle, d'optimiser les processus et de favoriser l'innovation. Certaines études comme (Bughin et al., 2018) insistent sur les avantages économiques de l'IA et proposent des stratégies progressives pour sa mise en œuvre, en soulignant l'importance de la capacité d'apprentissage et d'adaptation en permanence.

Cette étude de (B. R. Kumar et al., 2024) porte sur le rôle de l'IA dans tout ce qui touche à l'amélioration de la qualité, le rendement et l'exactitude des prises de décision au sein des organisations. Leurs travaux identifient aussi les défis éthiques et les exigences en ce qui concerne la qualité des données pour une intégration réussie de l'IA.

L'impact de l'IA sur les processus de prise de décision et ses conséquences sur le plan éthique sont importants, ainsi que le mettent en évidence des études de cas dans des secteurs tels que la finance, les soins de santé et les transports. S'il souligne les apports de l'IA, surtout en termes d'efficacité, de précision et de collaboration entre humains et machines, il aborde également les défis liés à l'éthique et aux biais algorithmiques (Eid Balbaa et Abdurashidova, 2024).

Toutefois, ces progrès soulèvent également des défis et des préoccupations éthiques liés à la sécurité des données. (Tufekci, 2015) met l'accent sur la responsabilité, la transparence et la réglementation des applications de l'IA. (Mayer-Schönberger et Cukier, 2013) se penchent sur la question de savoir comment la combinaison de l'IA et du Big Data ouvre de nouvelles possibilités pour l'analyse prédictive dans le contrôle de gestion, en exploitant de grands volumes de données pour identifier des modèles et des tendances jusqu'alors invisibles. Comme (Davenport et Ronanki, 2018) le remarquent, les capacités prédictives de l'IA transforment les secteurs d'activité en apportant des informations inégalées jusqu'à présent.

Enfinement, Selon (Agrawal et al, 2018)proposent une vision économique du potentiel des technologies nouvelles comme le machine Learning et le traitement du langage naturel. Cette vision se concentre sur les capacités prédictives de l'IA et ses conséquences pour les entreprises, pour la société et pour l'économie. De manière générale, dans ces études, on souligne l'impact dynamique de l'IA sur le contrôle de gestion et on met en évidence la nécessité pour les organisations de se conformer en permanence à cet environnement en constante évolution.

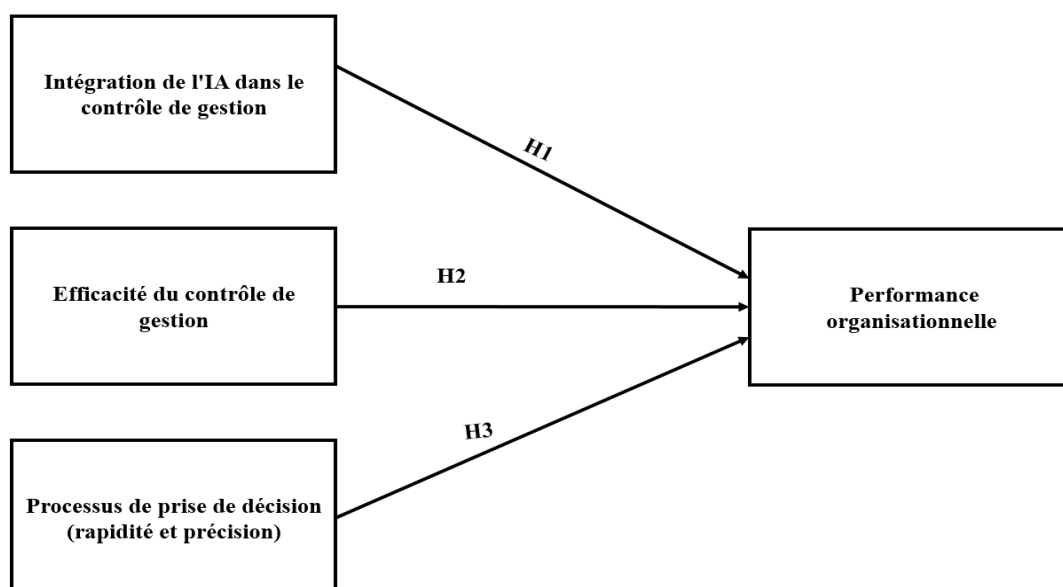
Ces études révèlent les effets de l'IA sur le contrôle de gestion et la prise de décision et la nécessité pour les petites moyennes entreprises au Maroc de s'adapter en permanence à cet environnement évolutif.

Nous proposons trois hypothèses qui regroupent de manière cohérente nos considérations sur le contrôle de gestion et la prise de décision grâce à l'intelligence artificielle :

- H1 : L'intégration de l'IA renforce l'efficacité du contrôle de gestion.
- H2 : La prise de décision est plus rapide et plus précise grâce à l'utilisation de l'IA.
- H3 : La performance organisationnelle de l'entreprise est positivement associée à l'adoption de l'IA dans le contrôle de gestion

Donc notre modèle conceptuel se présente comme suit :

Figure N°1 : Présentation du modèle conceptuel



Source : Auteurs (2025)

2. METHODOLOGIE DE RECHERCHE

Cette recherche a pour objectif d'analyser l'influence de l'intelligence artificielle sur la transformation du contrôle de gestion et des processus de prise de décision dans les petites et moyennes entreprises marocaines. Pour réaliser nos objectifs de recherche, nous avons utilisé un paradigme positiviste, qui met l'accent sur la validation empirique d'une réalité objective et réelle. Notre principal objectif consiste à vérifier la relation cohérente et fiable entre l'intelligence artificielle, le contrôle de gestion et la prise de décision.

L'approche quantitative a été choisie car elle permet de mesurer des relations, de tester des hypothèses, et de fournir des résultats généralisables. En mobilisant des outils statistiques via SPSS, nous visons à offrir une compréhension rigoureuse et objective des phénomènes par laquelle l'intégration de l'IA améliore le contrôle de gestion et les processus de prise de décision. Une fois les questionnaires reçus des répondants, les réponses ont été éditées, classées, codées et tabulées afin de faciliter l'analyse quantitative.

Cette étude quantitative a été menée à une échelle de Likert auprès de professionnels du contrôle de gestion, afin de mieux comprendre le rôle de l'intelligence artificielle dans le contrôle de gestion et la prise de décision. Au total, 82 participants ont été intégrés à l'étude, un effectif suffisant pour assurer la cohérence statistique des analyses descriptives, des tests de fiabilité et des régressions multiples. Ces études donnent une vision claire et objective des interactions entre l'IA et le contrôle de gestion, des processus de prise de décision dans les petites et moyennes entreprises.

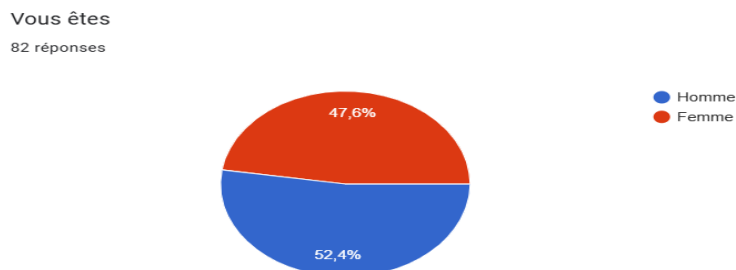
Les données ont été collectées auprès d'un questionnaire structuré administré en ligne via Google Forms. Ce questionnaire comprend 20 questions, réparties en 5 sections, couvrant les caractéristiques démographiques, l'intégration de l'IA dans le contrôle de gestion, l'impact de l'IA sur le processus décisionnel, l'amélioration de la performance et de l'efficacité, et les défis liés à la préparation administrative, Performance Organisationnelle des PME. Les réponses ont été recueillies sur une échelle de Likert à 5 points, permettant une évaluation fine des attitudes des répondants. La collecte s'est déroulée sur une période de Les données ont été collectées sur une période de 35 jours.

Les données collectées incluent des mesures de l'intégration de l'IA dans le contrôle de gestion, l'impact de l'IA sur le processus décisionnel, l'amélioration de la performance et de l'efficacité, et les défis liés à la préparation administrative, Performance Organisationnelle des PME.

3. RESULTATS

3.1.Statistiques descriptives

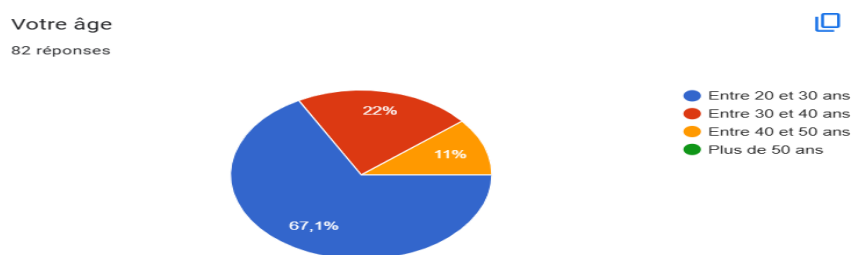
Graphique N° 1 : Le sexe des répondants



Source. Auteurs (2025)

Cette étude a été menée sur une population de 82 contrôleurs de gestion de PME marocaines, dont 52,4% sont des hommes et 47,6% sont des femmes. Cela montre que les hommes sont très représentés dans cette répartition.

Graphique N° 2 : Tranches d'âge des répondants



Source. Auteurs (2025)

Le graphique de secteur représente la répartition des tranches d'âge des répondants dans les petites moyennes entreprises.

Le graphique montre que le groupe d'âge ayant le taux de réponse le plus élevé est celui des 20-30 ans de 67,1%, tandis que les 30-40 ans représentent 22%. Enfin, 11 % des répondants ont entre 40 et 50 ans.

Tableau N°1 : Test de fiabilité

No.	Variables	Item no.	Alpha
1	Intégration de l'IA dans le contrôle de gestion	4	0,944
2	Impact de l'IA sur le processus de prise de décision	4	0,935
3	Amélioration des performances et de l'efficacité	4	0,939
4	Défis et préparation administrative	4	0.900
5	performance organisationnelle	4	0,709

Source. Auteurs (2025)

Tous les résultats sont supérieurs à 0,60, avec des coefficients compris entre 0,709 et 0,944, confirmant la fiabilité élevée du questionnaire pour toutes les dimensions, ce qui valide la fiabilité des variables.

Tableau N° 2 : Corrélations

Corrélations		MOYINTCG	MOYIADM	MOYAMEL	MOYDEF	MOYPERF
MOYINTCG	Corrélation de Pearson	1	,916**	,858**	0,089	,809**
	Sig. (bilatérale)		0,000	0,000	0,429	0,000
	N	82	82	82	82	82
MOYIADM	Corrélation de Pearson	,916**	1	,818**	0,086	,803**
	Sig. (bilatérale)	0,000		0,000	0,440	0,000
	N	82	82	82	82	82
MOYAMEL	Corrélation de Pearson	,858**	,818**	1	0,119	,711**
	Sig. (bilatérale)	0,000	0,000		0,289	0,000
	N	82	82	82	82	82
MOYDEF	Corrélation de Pearson	0,089	0,086	0,119	1	0,177
	Sig. (bilatérale)	0,429	0,440	0,289		0,112
	N	82	82	82	82	82
MOYPERF	Corrélation de Pearson	,809**	,803**	,711**	0,177	1
	Sig. (bilatérale)	0,000	0,000	0,000	0,112	
	N	82	82	82	82	82

** . La corrélation est significative au niveau 0,01 (bilatéral).

Source. Auteurs (2025)

Notre tableau présentant les analyses de corrélation révèle des liens significatifs entre l'intégration de l'intelligence artificielle (IA), le contrôle de gestion, la prise de décision, l'amélioration de la performance et de l'efficacité, et la performance organisationnelle des PME. En particulier, cette intégration de l'IA dans le contrôle de gestion (MOYINTCG) s'est révélée être un rôle essentiel, positivement corrélé avec l'amélioration de la prise de décision (MOYIADM, $r = 0,916$, $p < 0,001$), l'amélioration de la performance et de l'efficacité (MOYAMEL, $r = 0,858$, $p < 0,001$), ainsi qu'avec la performance organisationnelle des PME (MOYPERF, $r = 0,809$, $p < 0,001$). Ces résultats montrent que l'intégration de l'IA dans les processus de contrôle de gestion constitue un élément déterminant de la réforme des entreprises,

permettant de renforcer leur fonctionnement, mais également leurs processus décisionnels et leurs performances globales. De plus, l'impact de l'IA sur la prise de décision (MOYIADM) est aussi corrélé positivement avec l'amélioration de la performance et de l'efficacité (MOYAMEL, $r = 0,818$, $p < 0,001$) ainsi qu'avec la performance organisationnelle des PME (MOYPERF, $r = 0,803$, $p < 0,001$), ce qui montre que la prise de décisions fondées, grâce à l'IA, permet d'obtenir de meilleurs résultats. Par ailleurs, le lien entre l'amélioration des performances opérationnelles (MOYAMEL) et les performances organisationnelles des PME (MOYPERF, $r = 0,711$, $p < 0,001$) est essentiel, dans la mesure où l'efficacité des performances permet d'obtenir de meilleurs résultats organisationnels. Les défis relatifs au niveau de préparation administrative (MOYDEF) ne montrent pas de corrélation significative par rapport aux autres variables, ce qui indique qu'ils ne constituent pas de frein significatif au niveau des impacts positifs liés aux activités de l'intelligence artificielle. Cette étude souligne le rôle crucial de l'intégration de l'IA dans la transformation de PME.

Tableau N° 3 : l'ajustement du modèle

Récapitulatif des modèles				
Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,830^a	0,689	0,673	0,53937
a. Prédicteurs : (Constante), MOYDEF, MOYIADM, MOYAMEL, MOYINTCG				

Source. Auteurs (2025)

Si le coefficient $R^2 = 0,67$, cela veut dire que 67 % de la performance organisationnelle de PME est expliquée par les variables indépendantes.

Tableau N° 4 : Modèle de régression lié à la performance organisationnelle des PME

ANOVA ^a					
Modèle	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1 Régression	49,696	4	12,424	42,705	,000^b
Résidu	22,401	77	0,291		
Total	72,098	81			
a. Variable dépendante : MOYPERF					
b. Prédicteurs : (Constante), MOYDEF, MOYIADM, MOYAMEL, MOYINTCG					

Source. Auteurs (2025)

Le tableau d'analyse de la variance résultant du modèle de régression linéaire lié aux performances organisationnelles des PME montre une p-value de zéro pour le test statistique de Fischer. Ce modèle est donc significatif dans l'ensemble.

Tableau N° 5: Estimation des coefficients**Coefficientsa**

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
	B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	0,694	0,201		
	MOYINTCG	0,316	0,125	0,453	2,525
	MOYIADM	0,299	0,126	0,381	2,381
	MOYAMEL	-0,001	0,094	-0,001	-0,012
	MOYDEF	0,090	0,056	0,104	1,626

Source. Auteurs (2025)

La variable dépendante est la performance organisationnelle des PME. Les résultats indiquent que la valeur p de ces items à un effet significatif ($p > 0,05$) sur la variable dépendante. De plus, le coefficient relatif aux variables est positif tandis que (MOYINTCG, MOYIADM, MOYDEF) ainsi que (MOYAMEL) est négatif. Ainsi, les contrôleurs de gestion utilisent l'intelligence artificielle (IA) pour améliorer la performance des petites et moyennes entreprises (PME).

4. DISCUSSION

L'objectif de cette étude est de savoir comment l'intelligence artificielle (IA) peut améliorer le contrôle de gestion et la prise de décision. Par conséquent cette étude est l'une des premières à fournir des preuves empiriques de l'influence de plusieurs aspects de l'IA dans le contrôle de gestion et la prise de décision au sein des petites et moyennes entreprises marocaines.

Les résultats démontrent la variété des points de vue et la pertinence du travail de recherche pour appréhender la relation entre l'IA et le contrôle de gestion et la prise de décision.

Cette analyse est cohérente avec les études antérieures qui mettent en évidence le rôle positif de l'IA dans le contrôle de gestion et la prise de décision. Les contrôleurs de gestion des PME améliorent considérablement la performance organisationnelle et la durabilité des entreprises en utilisant l'intelligence artificielle pour faciliter les décisions, encourager l'innovation et optimiser les processus (TANGNIHO et CHANHOUN, 2024).

Alors que les hypothèses que vous nous avez présentées se concentrent sur le rôle de l'IA dans le contrôle de gestion et la prise de décision au sein des PME, nous analysons brièvement chacune de ces hypothèses :

H1 : L'intégration de l'IA renforce l'efficacité du contrôle de gestion : une corrélation positive significative ($r = 0,858$, $p < 0,001$) entre l'intégration de l'IA (MOYINTCG) et l'amélioration

de la performance et de l'efficacité opérationnelles (MOYAMEL). Autrement dit, les PME qui adoptent l'IA dans leurs processus sont plus efficaces et plus performantes.

H2 : La prise de décision est plus rapide et plus précise grâce à l'utilisation de l'IA : Notre hypothèse est validée par une corrélation très forte ($r = 0,916$, $p < 0,001$) entre l'intégration de l'IA (MOYINTCG) et l'amélioration de la prise de décision (MOYIADM). En outre, nous avons constaté dans notre analyse que la prise de décision est un mécanisme qui permet à l'IA de contribuer positivement à la performance de votre PME.

H3 : La performance organisationnelle de l'entreprise est positivement associée à l'adoption de l'IA dans le contrôle de gestion : La corrélation entre l'intégration de l'IA (MOYINTCG) et la performance organisationnelle des PME (MOYPERF) a été fortement positive ($r = 0,809$, $p < 0,001$), validant ainsi l'hypothèse. D'autre part, même si l'analyse de régression des items considérés différemment ne donne pas de résultats significatifs, le modèle global (ANOVA, $p < 0,001$, R^2 ajusté = 0,673) permet de conclure que, dans leur ensemble, les items des différentes dimensions ont un impact significatif sur la performance de PME.

En effet, (Tegmark al, 2024)Cependant, des défis subsistent, dont la résistance au changement et la formation nécessaire des employés. Selon ces résultats de la corrélation, il apparaît que le rôle de l'IA dans le contrôle de gestion est fortement lié à un impact positif sur la prise de décision, l'amélioration de la performance et l'efficacité, la performance des PME de manière générale. À la différence des défis et de la préparation administrative (MOYDEF), ils ne sont pas corrélés aux autres variables.

Les recherches futures permettraient de déterminer les effets de l'IA sur le contrôle de gestion en mettant en évidence la prise de décision, en utilisant une approche mixte composée de deux méthodes, soit des interviews qualitatives avec des praticiens dans le domaine, soit un logiciel quantitatif d'équations structurelles SmartPLS pour obtenir des résultats concrets. On pourrait aussi envisager de mieux comprendre les mécanismes par lesquels l'IA agit sur la performance et la prise de décision. Par ailleurs, il serait intéressant d'étudier cette problématique des facteurs culturels qui encouragent ou freinent l'adoption de l'IA dans les PME.

Pour conclure, cette étude a confirmé le potentiel de l'IA pour faciliter le contrôle de gestion et la prise de décision au sein des PME, mais elle met aussi en évidence la nécessité pour les PME concernées de se préparer adéquatement et de suivre une approche cohérente, pour maximiser les bénéfices de cette technologie.

CONCLUSION

Les résultats de cette étude empirique menée sur un échantillon de 82 contrôleurs de gestion de PME marocaines montrent les bénéfices considérables que le rôle de l'intelligence artificielle (IA) dans le contrôle de gestion et le processus de prise de décision peut apporter à ces entreprises marocaines. De plus, notre méthodologie, fondée sur une approche quantitative avec le logiciel SPSS, met en évidence l'importance d'une analyse empirique rigoureuse pour aborder des contextes complexes. En combinant des techniques économétriques avec une analyse détaillée des résultats, nous avons découvert la relation détaillée entre l'IA, le contrôle de gestion et la prise de décision au sein des PME.

Les recherches futures sur l'IA pour le contrôle de gestion et la prise de décision peuvent se concentrer sur l'examen et la modélisation de variables supplémentaires afin d'améliorer la compréhension des dynamiques organisationnelles complexes. Grâce à l'intégration d'approches plus sophistiquées, telles que le deep learning, la méthode d'apprentissage par renforcement et les techniques d'IA hybrides, les chercheurs pourront mieux comprendre les facteurs qui influencent les processus de gestion et de prise de décision efficace. Ces avancées pourraient fournir des indications précieuses sur l'optimisation de la répartition des ressources, le renforcement de leurs prévisions et l'amélioration de la planification stratégique dans des environnements dynamiques et incertains.

BIBLIOGRAPHIE

- Agrawal et al, A. A. (2018). Prediction Machines: The Simple Economics of Artificial Intelligence. *Harvard Business Review Press*.
- B. R. Kumar et al., S. R. (2024). The Role of Artificial Intelligence in Decision-Making Processes. *African Journal of biological sciences*, Volume 6, Issue 6, Page 6345 to 10. doi: 10.33472/AFJBS.6.6.2024.6344-6362
- Bughin et al., J. H. (2018). *Notes from the AI frontier: Insights from hundreds of use cases*. Rapport de McKinsey Global Institute.
- Choi J. J. et Ozkan, B. (2019). Innovation and disruption: Industry practices and conceptual bases. In J. J. Choi & B. Ozkan (Eds.). *Disruptive innovation in business and finance in the digital world*. Emerald Publishing Limited., (Vol. 20, pp. 3–13).
- Davenport et Ronanki, R. (2018). Artificial Intelligence for the Real World. *Harvard Business Review (HBR)*.
- Jalagat, R. C. (2024). Artificial Intelligence and Management Decision Making: A Bibliometric Analysis. *International Journal of Economics, Business and Management Research*, 8(4). , DOI: 10.51505/IJEBMR.2024.8404.
- Mayer-Schönberger et Cukier, K. (2013). Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think. *John Murray*.
- RABIA, L. (2024). Artificial Intelligence in Management Control: Diverse Strategies of Global Market Leaders. *Remittances Review*, Volume: 9, (No: 1,), pp. 187-198. doi:DOI: <https://doi.org/10.33182/rr.v9i1.14>
- Shalev-Shwartz S. et Ben-David, S. (2014). Understanding Machine Learning: From Theory to Algorithms. *Cambridge University Press*.
- Sundström, A. (2024). AI in management control: Emergent forms, practices, and infrastructures. *Critical Perspectives on Accounting*, Volume 99. doi:<https://doi.org/10.1016/j.cpa.2023.102701>
- Tangniho et Chanhoun. (2024). L'intelligence artificielle au service des contrôleurs de gestion dans les PME béninoises : levier de performance organisationnelle et de pérennité en Afrique subsaharienne. *Revue Internationale des Sciences de Gestion.*, 7, 3 (Jul. 2024).
- Tegmark al, M. R. (2024). L'utilisation malveillante de l'intelligence artificielle : se prémunir contre les risques existentiels. *Presses Universitaires d'Oxford*.
- Tufekci, Z. (2015). Algorithmic Harms beyond Facebook and Google: Emergent Challenges of Computational Agency. *Colorado Technology Law Journal*, 13(2), 203-218.
- Y.Duan & al, J. Y. (2019). Artificial intelligence for decision making in the era of Big Data – evolution, challenges and research agenda Volume 48. *International Journal of Information Management*, Pages 63-71 <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.01.021>.