

L'apport de l'intelligence artificielle dans la fonction contrôle de gestion : vers une optimisation de la performance des entreprises marocaines

The Contribution of Artificial Intelligence to the Management Control Function: Toward Optimizing the Performance of Moroccan Companies

Fatima-Ezzahra AGUNI, (Doctorante)

Laboratoire d'Économie et de Gestion (LEG)

Faculté Polydisciplinaire de Khouribga

Université Sultan Moulay Slimane de Béni Mella, Maroc

Samira KAMAL, (Enseignante-chercheuse)

Laboratoire d'Économie et de Gestion (LEG)

Faculté Polydisciplinaire de Khouribga

Université Sultan Moulay Slimane de Béni Mella, Maroc

Adresse de correspondance :	Laboratoire d'Économie et de Gestion (LEG) Faculté Polydisciplinaire de Khouribga Université Sultan Moulay Slimane
Déclaration de divulgation :	Les auteurs n'ont pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude. Ils assument l'entière responsabilité de tout éventuel plagiat, de l'usage de l'intelligence artificielle dans la rédaction, ainsi que des résultats présentés dans cet article.
Conflit d'intérêts :	Les auteurs ne signalent aucun conflit d'intérêts.
Remerciements :	Ce travail a été réalisé avec le soutien du Centre National pour la Recherche Scientifique et Technique (CNIRST) dans le cadre du programme PhD-ASociate-Scholarship-PASS
Citer cet article	AGUNI, F.E., & KAMAL, S. (2026). L'apport de l'intelligence artificielle dans la fonction contrôle de gestion : vers une optimisation de la performance des entreprises marocaines. International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics, 7(6), 316–337. https://doi.org/10.5281/zenodo.20411747
Licence	Cet article est publié en open Access sous licence CC BY-NC-ND

Received: 06/04/2026

Accepted: 25/05/2026

International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics - IJAFAME

ISSN: 2658-8455

Volume 7, Issue 06 (2026)

L'apport de l'intelligence artificielle dans la fonction contrôle de gestion : vers une optimisation de la performance des entreprises marocaines

Résumé

Dans un contexte marqué par la montée en puissance des technologies numériques, le contrôle de gestion se trouve aujourd'hui à un tournant décisif. Les pratiques traditionnelles de pilotage, souvent lentes, rétroactives et consommatrices de temps, éprouvent des difficultés à répondre aux exigences d'un environnement de plus en plus volatile. Dans ce contexte, l'intelligence artificielle émerge comme une réponse possible, non pas magique, mais structurante.

Cet article interroge la manière dont l'intelligence artificielle transforme la fonction de contrôle de gestion et comment cette transformation contribue à améliorer la performance organisationnelle des entreprises marocaines. Pour ce faire, nous avons conduit une revue de littérature narrative, mobilisant des travaux académiques publiés entre 2015 et 2025 sur Scopus, Google Scholar, Web of Science et Cairn. Malgré l'abondance des travaux internationaux sur l'IA et la performance organisationnelle, la littérature demeure quasi silencieuse sur l'articulation spécifique entre IA, contrôle de gestion et performance dans le contexte marocain, lacune que cet article entend partiellement combler en proposant un cadre analytique intégrateur.

Les résultats indiquent que l'IA transforme le contrôle de gestion selon trois mécanismes principaux : l'automatisation des tâches à faible valeur ajoutée, qui libère les contrôleurs pour des missions d'analyse et de conseil, le renforcement des capacités prévisionnelles, budgétaires et de détection précoce des anomalies, et l'enrichissement de l'aide à la décision. L'article dégage aussi quatre conditions d'intégration efficace : qualité des données, compétences numériques, gouvernance des outils et alignement stratégique, encore inégalement réunies dans les entreprises marocaines.

Mots clés : Contrôle de gestion, performance organisationnelle, intelligence artificielle, pilotage, entreprises marocaines.

Classification JEL : M10 ; M15 ; O33

Type de papier : Revue de littérature narrative

Abstract:

In a context marked by the growing influence of digital technologies, management control is now at a decisive turning point. Traditional performance management practices, often slow, retrospective and time-consuming, are increasingly struggling to meet the demands of a volatile and uncertain environment. In this context, artificial intelligence emerges as a possible response, not as a magical solution, but as a structuring lever.

This article examines how AI transforms the management control function and to what extent this transformation contributes to improving the organizational performance of Moroccan companies. To address this issue, we conducted a narrative literature review, drawing on academic works published between 2015 and 2025 in databases such as Scopus, Google Scholar, Web of Science and Cairn. Despite the abundance of international research on AI and organizational performance, the literature remains almost silent on the specific articulation between AI, management control and performance in the Moroccan context. This gap is partially addressed in this article through the proposal of an integrative analytical framework.

The findings indicate that AI transforms management control through three main mechanisms: the automation of low-value-added tasks, which frees controllers to focus on analysis and advisory roles, the strengthening of forecasting capabilities, particularly in budgeting and early anomaly detection, and the qualitative enrichment of decision support. The article also identifies four conditions for effective integration: data quality, digital skills, governance of AI tools and strategic alignment, which remain unevenly developed within Moroccan companies.

Keywords: Management control, organizational performance, artificial intelligence, performance management, Moroccan companies.

JEL Classification: M10; M15; O33

Paper type: Narrative literature review

1. Introduction

Parler d'intelligence artificielle dans le champ du contrôle de gestion revient aujourd'hui à interroger un déplacement profond des modes de pilotage des organisations. Les entreprises évoluent dans des environnements marqués par l'incertitude, l'accélération des flux d'information, la pression concurrentielle et la complexification des processus décisionnels. Dans ce contexte, les pratiques traditionnelles de contrôle de gestion, souvent fondées sur des traitements périodiques, des analyses rétrospectives et des outils de reporting essentiellement descriptifs, apparaissent de moins en moins suffisantes pour répondre aux exigences de réactivité, d'anticipation et de création de valeur.

Cette évolution s'inscrit dans un mouvement plus large de transformation numérique des organisations. L'intelligence artificielle ne se limite plus aux domaines techniques ou informatiques, elle pénètre progressivement les fonctions de gestion, de finance, d'audit, de contrôle et de pilotage. Davenport et Ronanki (2018) montrent que l'IA permet d'automatiser certaines tâches cognitives, d'améliorer le traitement des données et de soutenir la prise de décision. Jarrahi (2018) insiste, pour sa part, sur la complémentarité entre intelligence humaine et intelligence artificielle dans les processus décisionnels organisationnels.

Dans le champ plus spécifique du contrôle de gestion, cette transformation prend une importance particulière. Le contrôle de gestion n'est plus seulement un dispositif de suivi des écarts ou de vérification a posteriori, il devient un système d'information, d'interprétation et d'aide à la décision. Berland et Moinard (2020) montrent que l'IA renouvelle le rapport aux chiffres dans les organisations, en modifiant les conditions de production, de traitement et d'interprétation des données de gestion. Sundstrom (2024) va plus loin en montrant que l'IA fait émerger de nouvelles formes de pratiques, d'infrastructures et de rôles professionnels dans le contrôle de gestion. Ces travaux soulignent que l'enjeu n'est pas uniquement technologique, mais il concerne aussi la gouvernance des données, la qualité de l'interprétation, la supervision humaine et la redéfinition du rôle du contrôleur de gestion.

Cependant, malgré l'intérêt croissant de la littérature internationale pour les relations entre IA, contrôle organisationnel et performance, plusieurs limites subsistent. D'une part, les travaux existants restent majoritairement centrés sur des contextes occidentaux ou sur de grandes organisations technologiquement avancées. D'autre part, l'IA est souvent abordée sous l'angle général de la transformation digitale, sans toujours analyser précisément son articulation avec les pratiques du contrôle de gestion et le pilotage de la performance. Enfin, dans le contexte marocain, les recherches portant simultanément sur l'IA, le contrôle de gestion et la performance organisationnelle demeurent encore limitées, alors même que les entreprises marocaines connaissent des niveaux différenciés de maturité numérique.

Ce constat est important, car la transformation digitale au Maroc ne suit pas une trajectoire homogène. Bentaher (2023), dans une étude consacrée aux conditions de réussite de la transformation digitale des entreprises marocaines, met en évidence le rôle déterminant du capital humain, du financement et de l'accompagnement méthodologique. Al Haderi (2022), à partir d'une recherche exploratoire menée auprès des PME marocaines, souligne également que la digitalisation reste confrontée à plusieurs défis, notamment le facteur humain, le financement des investissements et le manque de repères pour conduire le changement. Ces résultats montrent que la question de l'IA ne peut pas être étudiée uniquement comme une question technologique, elle doit être replacée dans les capacités réelles des organisations à intégrer, gouverner et exploiter les outils numériques.

Cette tension entre potentiel technologique et maturité organisationnelle justifie l'intérêt de cette recherche. Si certains travaux récents commencent à analyser l'adoption de l'IA dans des fonctions proches de la comptabilité, de l'audit ou des ressources humaines au Maroc, la fonction contrôle de gestion reste encore peu explorée sous cet angle. Benhayoun et al. (2025),

par exemple, étudient la préparation des auditeurs marocains à l'adoption de l'IA, tandis que Melliani et al. (2024) et Benhmama et Bennis Bennani (2024) analysent son intégration dans les pratiques de recrutement. Ces recherches montrent que l'IA commence à faire l'objet d'une attention académique dans le contexte marocain, mais elles ne répondent pas directement à la question de son apport au contrôle de gestion et au pilotage de la performance.

C'est dans cette perspective que s'inscrit le présent article. La question centrale qui guide cette recherche est la suivante : ***Comment et sous quelles conditions l'intelligence artificielle peut-elle transformer les pratiques de contrôle de gestion et contribuer au pilotage de la performance organisationnelle des entreprises marocaines ?*** Afin de rendre cette question plus opérationnelle, trois sous-questions sont retenues. Premièrement, comment l'IA transforme-t-elle les pratiques traditionnelles du contrôle de gestion ? Deuxièmement, par quels mécanismes cette transformation peut-elle contribuer à l'amélioration du pilotage de la performance organisationnelle ? Troisièmement, quelles conditions organisationnelles, technologiques et humaines favorisent ou limitent l'intégration efficace de l'IA dans le contrôle de gestion des entreprises marocaines ?

Pour répondre à ces interrogations, nous mobilisons une revue de littérature narrative portant sur des travaux théoriques et empiriques publiés principalement entre 2015 et 2025. Ce choix méthodologique se justifie par le caractère encore émergent et transversal du sujet. À l'intersection de l'IA, du contrôle de gestion et de la performance organisationnelle, la littérature demeure fragmentée. Une revue narrative permet ainsi de structurer les connaissances disponibles, d'identifier les convergences, les tensions et les zones d'ombre, tout en proposant une lecture analytique adaptée au contexte marocain.

La contribution de cet article est triple. Premièrement, il propose une synthèse critique des travaux portant sur l'intégration de l'IA dans les pratiques de contrôle de gestion. Deuxièmement, il met en évidence les mécanismes par lesquels l'IA peut contribuer au pilotage de la performance, notamment à travers l'automatisation des tâches répétitives, l'amélioration des capacités prévisionnelles, la détection des anomalies et l'enrichissement de l'aide à la décision. Troisièmement, il propose un cadre analytique intégrateur adapté au contexte marocain, en articulant les apports de la littérature internationale avec les spécificités des entreprises marocaines, notamment en matière de maturité numérique, de qualité des données, de compétences digitales, de gouvernance des outils et d'alignement stratégique. L'originalité de cette recherche réside ainsi dans sa volonté de dépasser une lecture générale des transformations induites par l'IA, pour proposer une analyse contextualisée de ses effets sur le contrôle de gestion dans les entreprises marocaines, en tenant compte des niveaux différenciés d'adoption technologique, de maturité numérique et de capacités organisationnelles.

L'article est structuré en quatre parties. La première présente les fondements théoriques et conceptuels du contrôle de gestion, de la performance organisationnelle et de l'intelligence artificielle. La deuxième expose la méthodologie retenue pour conduire la revue de littérature narrative. La troisième présente les principaux résultats issus de l'analyse des travaux recensés. Enfin, la quatrième discute ces résultats en mettant en évidence les apports, les tensions, les conditions d'adoption et les limites de l'intégration de l'IA dans la fonction contrôle de gestion des entreprises marocaines.

2. Fondements théoriques et conceptuels

2.1 Le contrôle de gestion : évolution conceptuelle et dimensions fonctionnelles

Le contrôle de gestion a longtemps souffert d'une image réductrice. Pendant des décennies, il a été perçu comme une fonction essentiellement comptable, tournée vers le passé, centrée sur la vérification des écarts entre prévisions et réalisations. Cette image est aujourd'hui largement dépassée, mais elle a la vie dure dans certaines organisations, notamment les PME.

La pensée fondatrice d'Anthony (1965) posait déjà une ambition plus large. Pour cet auteur, le contrôle de gestion est un processus visant à orienter les comportements des responsables afin qu'ils conduisent des activités alignées sur les finalités de l'organisation. Ce qui est remarquable dans cette conception, c'est la centralité accordée à la dimension humaine et comportementale, il n'est pas uniquement question de chiffres, mais de motivation, d'incitation et d'objectifs partagés. Le contrôle de gestion, dès son origine conceptuelle, est autant une affaire de management que de comptabilité.

Bouquin (1994) a approfondi cette perspective en soulignant que le contrôle de gestion constitue l'ensemble des mécanismes et processus par lesquels les choix stratégiques se matérialisent dans les actions opérationnelles. Cette conception met en relief la fonction d'articulation verticale qui caractérise le contrôle de gestion, à mi-chemin entre la vision des dirigeants et l'exécution quotidienne. Simons (1995) enrichit ce cadre en y intégrant une dimension informationnelle et régulatrice, faisant du contrôle de gestion non plus un simple outil de surveillance a posteriori, mais un système dynamique de régulation stratégique et organisationnelle.

Löning et al. (2008, p.3) inscrivent le contrôle de gestion dans la logique du cycle PDCA (Planifier, Déployer, Contrôler, Agir), représentant la fonction comme un processus itératif en quatre étapes : la planification des objectifs et des ressources, le déploiement des actions, le contrôle des réalisations par rapport aux cibles, et l'ajustement en fonction des écarts constatés. Cette logique cyclique souligne la dimension apprenante du contrôle de gestion, conçu non comme une vérification ponctuelle mais comme un mécanisme d'amélioration continue.

Les contributions plus récentes de Kaizar et Hilmi (2023) confirment que cette évolution montre que le contrôle de gestion devient un outil de transmission d'informations utiles aux dirigeants pour orienter leurs choix stratégiques de manière rapide et pertinente. Dans un environnement incertain et digitalisé, cette fonction de transmission et d'interprétation de l'information prend une importance capitale. Arharbi et El Aissaoui (2024) ajoutent une dimension d'agilité, le contrôle de gestion doit se réinventer pour rester pertinent face à la volatilité économique, C'est dans cette perspective que l'IA apparaît comme un levier potentiel de transformation et d'amélioration des pratiques de pilotage.

Le triangle du contrôle de gestion, tel que formalisé par Löning et al. (2008, p.6), met en relation trois pôles complémentaires : les objectifs fixés, les ressources mobilisées et les résultats obtenus. À l'intersection de ces pôles s'évaluent trois dimensions fondamentales de la performance : la pertinence (adéquation entre ressources allouées et objectifs poursuivis), l'efficacité (degré d'atteinte des objectifs par les résultats) et l'efficience (optimisation des résultats au regard des ressources consommées). Cette lecture met en évidence une tension centrale du contrôle de gestion qui porte sur le fait d'atteindre les objectifs fixés tout en maîtrisant les ressources consommées et en produisant des résultats mesurables. C'est précisément dans cette tension que la question de la performance prend tout son sens.

2.2 La performance organisationnelle : définitions, dimensions et enjeux de mesure

La performance est l'un de ces concepts que tout le monde utilise et que personne ne définit de la même façon. Et ce n'est pas un défaut de la littérature, c'est la nature même du concept. Mahida (2016) rappelle que le terme vient du verbe « performer », c'est-à-dire accomplir une tâche avec régularité et méthode. Cette étymologie nous dit déjà quelque chose d'important, c'est que la performance n'est pas un état, c'est une capacité à agir de manière constante et maîtrisée. Issor (2017) la définit, dans son sens le plus usuel, comme un certain niveau d'excellence formulation séduisante mais insuffisante pour guider l'action concrète des managers.

Ce qui rend la performance difficile à saisir, c'est précisément sa multidimensionnalité. Ou-Mellal et Oubrahimi (2025) insistent sur le fait qu'elle varie selon les contextes, les acteurs et

les finalités poursuivies. Ce n'est pas la même chose d'être performant pour un actionnaire, pour un salarié, pour un client ou pour la société. Giraud et al. (2004, p. 72) montrent d'ailleurs que la performance organisationnelle ne peut être dissociée des bénéficiaires auxquels elle se rapporte. Ndzie Ndzie (2020) parle d'indicateurs multicritères et multi-acteurs. Il s'agit ici de la distinction classique entre l'efficacité, qui renvoie au choix pertinent des actions à mener, et l'efficience, qui concerne la manière optimale de les réaliser (Lebas & Euske, 2007). Cette distinction est fondamentale pour le contrôle de gestion, car elle signifie que la performance ne peut jamais être évaluée sur une seule dimension. Une entreprise peut atteindre ses objectifs d'une manière (efficace) tout en mobilisant des ressources disproportionnées (inefficace). L'inverse est tout aussi courant. Sogbossi Bocco (2010) résume donc la performance comme le niveau de réalisation des résultats au regard des efforts déployés.

Cependant, la littérature ne converge pas totalement sur la manière de mesurer cette performance. Une première tension oppose la performance financière à la performance globale. La première repose sur des indicateurs économiques et comptables tels que la rentabilité, la marge, la productivité ou la maîtrise des coûts. Elle présente l'avantage d'être mesurable, comparable et directement exploitable par les décideurs. Toutefois, elle reste insuffisante pour apprécier la capacité d'une organisation à créer de la valeur durable. La performance globale, quant à elle, élargit l'analyse à des dimensions non financières : satisfaction des clients, qualité des processus internes, innovation, apprentissage organisationnel, engagement des salariés ou responsabilité sociale. Cette approche permet une lecture plus complète, mais elle soulève un problème méthodologique important, plus la performance est multidimensionnelle, plus sa mesure devient complexe, parfois subjective et difficilement stabilisable.

Cette tension est particulièrement visible dans les outils de pilotage multidimensionnels, notamment le Balanced Scorecard. En proposant de dépasser les seuls indicateurs financiers, Kaplan et Norton (1992) ont contribué à renouveler la mesure de la performance autour de plusieurs axes complémentaires. Toutefois, ce type d'outil n'échappe pas aux critiques. Otley (1999) rappelle que les systèmes de mesure de la performance doivent être reliés aux objectifs stratégiques, aux moyens d'action et aux mécanismes de contrôle réellement mobilisés par l'organisation. De son côté, Nørreklit (2000) souligne que les relations causales supposées entre les différentes dimensions du Balanced Scorecard ne sont pas toujours démontrées empiriquement. Autrement dit, mesurer plusieurs dimensions ne garantit pas nécessairement une meilleure compréhension de la performance si les liens entre indicateurs, actions et résultats ne sont pas clairement établis.

Dans cette perspective, le rôle du contrôle de gestion n'est pas seulement de produire des indicateurs, mais de sélectionner, hiérarchiser et interpréter les informations pertinentes pour l'action. La performance doit donc être comprise comme une construction située, dépendante des objectifs stratégiques, des attentes des parties prenantes et des capacités internes de l'organisation. Cette lecture critique est essentielle pour notre recherche, car elle permet de comprendre que l'IA ne contribue pas mécaniquement à la performance. Son apport dépend de sa capacité à améliorer la qualité, la rapidité et la pertinence des informations mobilisées dans les dispositifs de pilotage.

Ainsi, la performance n'est ni un absolu ni un simple résultat chiffré. Elle est une construction multidimensionnelle, située et évolutive, qui suppose un travail permanent de mesure, d'interprétation et d'arbitrage. C'est précisément à ce niveau que l'intelligence artificielle peut apporter une contribution significative, non pas en remplaçant le jugement managérial, mais en renforçant les capacités d'analyse, d'anticipation et de détection des signaux faibles au service du pilotage.

2.3 L'intelligence artificielle : définitions, typologies et applications organisationnelles

L'intelligence artificielle est un terme qui circule partout, mais dont le sens précis reste souvent

flou. Dans les organisations, on parle d'IA pour désigner des algorithmes de recommandation, des systèmes de détection de fraude, des chatbots ou des outils de prévision financière. Ces usages sont très différents les uns des autres. Ce qui les unit, c'est une capacité fondamentale qui porte sur le fait d'apprendre à partir des données.

Sur le plan conceptuel, Kaplan et Haenlein (2019) proposent de concevoir l'IA comme la faculté d'un système à interpréter des données issues de son environnement, à tirer des enseignements de ces données, et à mobiliser ces apprentissages au service d'objectifs prédéfinis. Cette conception met en relief la dimension adaptive de l'IA, contrairement aux systèmes informatiques classiques qui exécutent des règles fixes, un système intelligent évolue au fil de son exposition aux données. Et c'est ce que Jordan et Mitchell (2015) désignent par l'apprentissage automatique (*Machine learning*) est la capacité des machines à améliorer leurs performances à partir de l'expérience, sans nécessiter une reprogrammation explicite pour chaque nouvelle situation.

Goodfellow et al. (2016) approfondissent cette analyse en introduisant le concept d'apprentissage profond (*Deep learning*), qui désigne une famille d'algorithmes s'inspirant du fonctionnement neuronal humain. Ces modèles traitent d'immenses volumes de données non structurées (images, textes, sons) pour en extraire des régularités complexes inaccessibles à l'analyse humaine traditionnelle. Davenport et Ronanki (2018) résument ce panorama en décrivant l'IA comme un ensemble de technologies orientées vers le traitement et l'interprétation de l'information, dans le but de produire ou d'éclairer des décisions.

Ce qui change fondamentalement avec l'IA, c'est la nature même de l'interaction entre la machine et le décideur humain. Jarrahi (2018) montre que les systèmes d'IA viennent augmenter les capacités décisionnelles humaines en prenant en charge certaines tâches cognitives, reconnaissance de patterns, traitement du langage naturel, détection d'anomalies que l'humain accomplit difficilement ou lentement à grande échelle. Huang et Rust (2018) mettent en avant la complémentarité de cette relation entre les systèmes d'IA apprennent, raisonnent et interagissent de façon à soutenir les finalités des organisations. La question n'est donc pas celle de la substitution de l'humain, mais bien celle d'une hybridation intelligente des compétences. Outre, Sundstrom (2024) montre que l'IA prend des formes émergentes et variées dans les pratiques de contrôle de gestion, redéfinissant en profondeur les infrastructures informationnelles et les rôles professionnels qui leur sont associés.

Au terme de ce panorama, on peut retenir une définition synthétique selon laquelle l'IA est un ensemble évolutif de technologies capables de percevoir l'environnement, d'apprendre à partir des données, de raisonner et d'interagir pour soutenir la décision. Dans le champ du contrôle de gestion, où la qualité de l'analyse et la réactivité décisionnelle sont centrales, cette définition prend tout son sens.

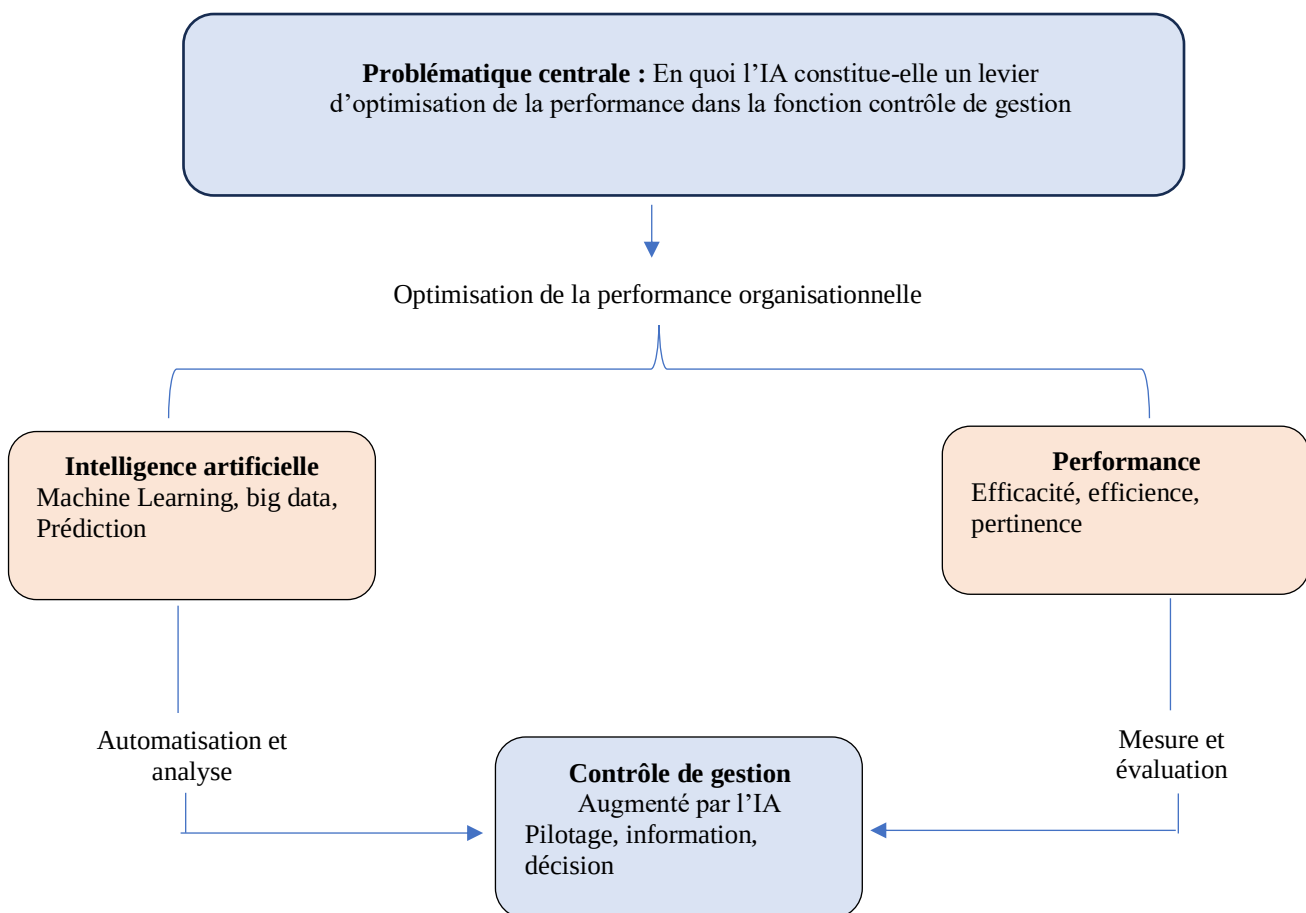
2.4 Ancrage théorique : Intelligence artificielle, capacités dynamiques et contingence organisationnelle

L'étude de l'intelligence artificielle dans le contrôle de gestion ne peut être réduite à une simple analyse des outils technologiques. Pour comprendre son apport réel à la performance organisationnelle, il est nécessaire de l'inscrire dans des cadres théoriques capables d'expliquer les conditions dans lesquelles une technologie produit effectivement de la valeur. Dans cette perspective, la théorie des capacités dynamiques constitue un appui pertinent. Teece et al (1997) considèrent que les capacités dynamiques renvoient à l'aptitude d'une organisation à intégrer, développer et reconfigurer ses ressources et compétences afin de s'adapter à des environnements instables. Ainsi, l'IA ne doit pas être envisagée comme une ressource performante en elle-même, mais comme un levier qui devient créateur de valeur lorsqu'il est intégré dans des routines de gestion capables de transformer les données en informations utiles, puis en décisions managériales.

Appliquée au contrôle de gestion, cette lecture permet de dépasser une vision déterministe selon laquelle l'IA améliorerait automatiquement la performance. Son apport dépend plutôt de sa capacité à renforcer certaines fonctions essentielles du pilotage. Elle peut d'abord améliorer la détection, en facilitant l'identification des anomalies, des écarts et des signaux faibles. Elle peut ensuite renforcer l'anticipation, à travers les prévisions budgétaires, les simulations et les analyses prédictives. Enfin, elle peut soutenir l'adaptation organisationnelle, en permettant un ajustement plus rapide des ressources, des priorités et des plans d'action. Dans ce sens, l'IA ne remplace pas le contrôle de gestion, mais elle en augmente les capacités informationnelles, analytiques et décisionnelles.

La théorie de la contingence permet de compléter cette analyse. Elle rappelle que l'efficacité d'un outil de gestion dépend de son adéquation avec le contexte dans lequel il est mobilisé. Un dispositif d'IA ne produira donc pas les mêmes effets dans une grande entreprise disposant de données structurées, de compétences numériques avancées et de ressources financières suffisantes que dans une PME confrontée à des données fragmentées, à des contraintes budgétaires ou à une faible maturité digitale. L'apport de l'IA au contrôle de gestion doit alors être compris comme un effet conditionnel, influencé par la qualité des données, les compétences numériques, la gouvernance des outils et l'alignement entre les usages technologiques et les objectifs stratégiques de l'entreprise.

Figure 1 : Cadre conceptuel intégrateur de la recherche



Source : élaboré par les auteures à partir de la revue de littérature.

Cette double lecture théorique permet de formaliser le cadre conceptuel de cette recherche. La théorie des capacités dynamiques explique comment l'IA peut renforcer les capacités d'analyse, d'anticipation et d'adaptation du contrôle de gestion. La théorie de la contingence

montre, quant à elle, que ces effets ne sont pas universels et dépendent fortement du contexte organisationnel. L'IA est donc envisagée comme un levier d'augmentation du contrôle de gestion, dont l'impact sur la performance reste médiatisé par la qualité de l'information et modéré par les conditions internes de l'entreprise.

La Figure 1 synthétise les relations entre les trois concepts centraux de cet article et les positionne dans le contexte de notre problématique : l'intelligence artificielle, le contrôle de gestion et la performance organisationnelle. Elle représente l'IA comme un vecteur de transformation qui agit sur le contrôle de gestion selon deux axes principaux, d'une part, en reconfigurant ses pratiques opérationnelles à travers l'automatisation des tâches répétitives, l'amélioration des prévisions budgétaires et la détection précoce des anomalies, d'autre part, en modifiant progressivement le rôle des contrôleurs de gestion, qui évoluent d'une fonction essentiellement rétrospective vers une fonction plus prospective, analytique et prescriptive. Cette transformation des pratiques de contrôle se répercute ensuite sur la performance organisationnelle par l'intermédiaire de plusieurs mécanismes tels que l'amélioration de la qualité de l'information, l'accélération de la prise de décision, le renforcement de la capacité d'anticipation, et l'optimisation de l'allocation des ressources. Ainsi, les apports de l'IA visent principalement trois dimensions de la performance notamment, l'efficacité décisionnelle, à travers des décisions plus rapides et mieux informées, l'efficacité opérationnelle, grâce à une meilleure maîtrise des ressources et des coûts, et la réactivité stratégique, par une meilleure anticipation des risques, des écarts et des opportunités. Toutefois, cet impact ne doit pas être considéré comme automatique. La flèche de conditionnalité indique que l'effet de l'IA sur la performance dépend de facteurs contextuels propres aux entreprises marocaines, notamment la qualité des données, les compétences numériques disponibles, la gouvernance des outils d'IA et l'alignement stratégique entre les usages technologiques et les objectifs organisationnels.

Sur la base de la revue de littérature conduite, trois propositions de recherche structurent l'analyse développée dans cet article :

P1. L'IA améliore les pratiques du contrôle de gestion en automatisant les tâches répétitives et en renforçant les capacités analytiques et prévisionnelles des contrôleurs.

P2. L'amélioration des pratiques du contrôle de gestion induite par l'IA contribue positivement à la performance organisationnelle, en particulier sur les dimensions de l'efficacité décisionnelle et de la réactivité stratégique.

P3. L'impact de l'IA sur la performance organisationnelle est conditionné par quatre facteurs contextuels : qualité des données, disponibilité des compétences numériques, gouvernance des outils et alignement stratégique, dont le degré de réunion varie significativement selon la taille et le secteur des entreprises marocaines.

Ces propositions ne prétendent pas au statut d'hypothèses testables dans le cadre d'une revue narrative, elles constituent néanmoins un cadre de lecture qui orientera l'analyse de la littérature dans les sections suivantes.

3. Méthodologie de recherche

Expliquer le choix d'une méthodologie est souvent aussi important que la méthodologie elle-même. Notre choix d'une revue de littérature narrative repose sur une conviction simple, avant de mesurer l'effet de l'IA sur la performance des entreprises marocaines, il faut comprendre comment la littérature pense cette relation. Quels concepts sont mobilisés ? Quels mécanismes sont identifiés ? Quelles zones d'ombre restent à explorer ?

Snyder (2019) rappelle que la revue de littérature constitue une méthode de recherche à part entière, permettant de structurer les connaissances existantes, d'identifier les convergences et les tensions, et de proposer de nouvelles pistes d'analyse. Dans le même sens, Baumeister et Leary (1997) soulignent que la revue narrative est particulièrement pertinente lorsqu'il s'agit

d'organiser un champ de recherche, de clarifier des concepts et de construire une compréhension théorique d'un phénomène encore dispersé. Torraco (2005) précise, quant à lui, que la revue intégrative permet de synthétiser des corpus hétérogènes afin de produire de nouvelles perspectives théoriques sur des objets encore mal délimités. C'est précisément le cas de notre recherche, située à l'intersection de l'intelligence artificielle, du contrôle de gestion et de la performance organisationnelle dans le contexte marocain.

Il convient toutefois de distinguer cette démarche de deux approches voisines. La revue systématique repose sur un protocole explicite, rigoureux et reproductible, fondé sur des critères d'inclusion et d'exclusion prédéfinis, parfois représentés à travers un diagramme de type PRISMA. Elle vise principalement à limiter les biais de sélection et à répondre à une question de recherche précise et délimitée. La méta-analyse va plus loin en agrégeant statistiquement les résultats de plusieurs études quantitatives comparables afin d'en extraire une estimation synthétique de l'effet étudié. Notre démarche relève plutôt de la revue narrative, qui offre une flexibilité interprétative plus adaptée à la diversité des travaux mobilisés et à la construction progressive d'un cadre conceptuel. Ce choix méthodologique se justifie d'autant plus que l'objet étudié reste émergent, transversal et encore peu stabilisé dans la littérature marocaine.

Toutefois, le recours à une revue narrative implique certaines limites méthodologiques qu'il convient de reconnaître. D'abord, un biais de publication peut exister, dans la mesure où les travaux publiés tendent souvent à mettre davantage en avant les effets positifs des technologies numériques et de l'intelligence artificielle, au détriment des résultats plus nuancés ou négatifs. Ensuite, un biais linguistique peut également apparaître, puisque le corpus mobilisé repose principalement sur des publications en français et en anglais, ce qui peut conduire à écarter des travaux publiés dans d'autres langues. Enfin, un biais de sélection des bases de données demeure possible, car les recherches ont été menées sur Google Scholar, Scopus, Web of Science, Cairn, IMIST et certaines revues nationales, sans prétendre à l'exhaustivité totale du champ. Pour limiter ces biais, nous avons croisé plusieurs bases de données, mobilisé des mots-clés en français et en anglais, retenu des sources théoriques, empiriques et contextualisées, et explicité les critères d'inclusion et d'exclusion du corpus. Ces précautions ne suppriment pas totalement les biais inhérents à la revue narrative, mais elles permettent d'en renforcer la transparence et la rigueur.

La recherche documentaire a été conduite sur plusieurs bases de données : Google Scholar, Scopus, Web of Science et Cairn. Les mots-clés mobilisés en français et en anglais incluaient : intelligence artificielle, contrôle de gestion, performance organisationnelle, management control, artificial intelligence, organizational performance, pilotage. Nous avons privilégié les publications des dix dernières années (2015–2025), en accordant une attention particulière aux travaux centrés sur le contexte marocain ou africain, ainsi qu'aux études publiées dans des revues indexées.

La sélection des sources a reposé sur trois critères : (1) la pertinence thématique par rapport à notre problématique, (2) la qualité académique (revues indexées ou travaux d'auteurs reconnus dans le champ), et (3) la complémentarité analytique, c'est-à-dire la capacité d'une source à éclairer une dimension que les autres n'abordent pas. Nous avons délibérément inclus des travaux ancrés dans le contexte marocain, même lorsqu'ils relèvent de publications moins connues, car leur valeur de contextualisation est irremplaçable. Le tableau ci-dessous synthétise les sources mobilisées.

Afin de renforcer la transparence de la démarche méthodologique, le processus de sélection des sources a été reconstruit rétrospectivement à partir de l'historique de recherche documentaire et des références effectivement mobilisées dans l'article. Une première recherche dans les bases de données retenues a permis d'identifier un corpus initial relativement large. Après suppression des doublons, les titres et résumés ont été examinés afin d'écarter les travaux

ne portant pas directement sur l'intelligence artificielle, le contrôle de gestion, la performance organisationnelle ou le contexte marocain. Les références restantes ont ensuite fait l'objet d'une lecture plus approfondie. Ont été exclues les sources trop éloignées de la problématique, les publications redondantes, les travaux à faible valeur analytique pour le cadre conceptuel, ainsi que les sources non académiques insuffisamment documentées. Au terme de ce processus, 50 sources ont été retenues et mobilisées dans la revue narrative.

Tableau 1 : Processus de sélection des sources mobilisées dans la revue narrative

Étapes du processus de sélection	Nombre de sources	Motifs principaux
Sources initialement identifiées dans les bases consultées	142	Recherche par mots-clés sur Google Scholar, Scopus, Web of Science, Cairn, IMIST et revues nationales
Doublons supprimés	24	Références présentes dans plusieurs bases ou apparaissant sous des formes proches
Sources examinées sur la base du titre et du résumé	118	Vérification de la pertinence thématique par rapport à l'IA, au contrôle de gestion, à la performance et au contexte marocain
Sources exclues après lecture du titre et du résumé	53	Hors sujet, lien trop indirect avec la problématique, orientation strictement technique ou absence de lien avec les sciences de gestion
Sources évaluées en texte intégral	65	Lecture approfondie des travaux potentiellement pertinents
Sources exclues après lecture intégrale	15	Redondance, faible contribution analytique, manque de rigueur académique ou absence d'apport direct au cadre conceptuel
Sources finalement retenues dans la revue narrative	50	Sources mobilisées pour construire le cadre théorique, analyser les mécanismes de transformation et contextualiser le cas marocain

Source : élaboré par les auteures.

Tableau 2 : Synthèse des sources mobilisées dans la revue de littérature

Base de données	Mots-clés principaux	Sources retenues	Période couverte	Axes principalement couverts	Répartition thématique indicative
Google Scholar	IA + contrôle de gestion + performance	18	2015 - 2025	Axes 1, 2, 3, 4	Axe 1 : 4 ; Axe 2 : 4 ; Axe 3 : 5 ; Axe 4 : 5
Scopus / Web of Science	Artificial intelligence + management control	12	2018-2025	Axes 2, 3	Axe 1 : 1 ; Axe 2 : 6 ; Axe 3 : 4 ; Axe 4 : 1
Cairn	Intelligence artificielle + performance	9	2015-2024	Axes 1, 3	Axe 1 : 4 ; Axe 2 : 1 ; Axe 3 : 2 ; Axe 4 : 2
IMIST / Revues nationales	Contrôle de gestion + Maroc + IA	11	2020-2025	Axe 4 principalement	Axe 1 : 4 ; Axe 2 : 1 ; Axe 3 : 0 ; Axe 4 : 6
Total	—	50	—	Axes 1, 2, 3 et 4	Axe 1 : 13 ; Axe 2 : 12 ; Axe 3 : 11 ; Axe 4 : 14

Source : élaboré par les auteures.

Afin de mieux apprécier la couverture analytique du corpus, les sources retenues ont été réparties selon leur contribution dominante aux quatre axes d'analyse annoncés (tableau 2) : Axe 1 : fondements du contrôle de gestion ; Axe 2 : usages de l'intelligence artificielle ; Axe 3 : contribution de l'IA à la performance organisationnelle ; Axe 4 : conditions d'intégration

dans le contexte marocain. Cette répartition reste indicative, dans la mesure où certaines sources peuvent éclairer plusieurs axes simultanément, mais elle permet de rendre plus lisible l'équilibre général du corpus mobilisé.

Les sources retenues ont été analysées de manière thématique autour de quatre axes : (1) la définition et l'évolution du contrôle de gestion, (2) les usages de l'IA dans les fonctions de pilotage, (3) la contribution de l'IA à la performance organisationnelle, et (4) les conditions et obstacles liés à l'intégration de l'IA dans le contexte marocain. Cette structuration thématique nous a permis d'éviter l'écueil d'une simple compilation chronologique, au profit d'une lecture analytique orientée vers notre problématique.

4. Résultats de la recherche

L'analyse de la littérature a été structurée autour des quatre axes annoncés dans la méthodologie : l'évolution du contrôle de gestion, les usages de l'intelligence artificielle dans les fonctions de pilotage, la contribution de l'IA à la performance organisationnelle, ainsi que les conditions et obstacles liés à son intégration dans le contexte marocain. Cette organisation permet d'assurer une cohérence entre la démarche méthodologique et la présentation des résultats. Elle montre progressivement que l'IA ne transforme pas seulement les outils du contrôle de gestion, mais aussi ses pratiques, ses finalités, le rôle des contrôleurs et les conditions dans lesquelles cette fonction peut contribuer au pilotage de la performance.

4.1 Évolution du contrôle de gestion : vers une fonction informationnelle et prospective

La littérature met en évidence une évolution progressive du contrôle de gestion, qui ne peut plus être réduit à une fonction de suivi budgétaire, de vérification des écarts ou de production périodique de reporting. Les approches fondatrices ont déjà montré que le contrôle de gestion participe à l'orientation des comportements, à la traduction des objectifs stratégiques et à la coordination de l'action organisationnelle. Toutefois, les travaux récents insistent davantage sur sa dimension informationnelle et décisionnelle. Dans un environnement marqué par l'incertitude, l'accélération des flux de données et la complexification des décisions managériales, le contrôle de gestion est de plus en plus attendu comme un dispositif d'aide à la décision, capable de transformer l'information en connaissance utile pour le pilotage.

Cette évolution prépare directement l'intégration de l'intelligence artificielle dans les fonctions de pilotage. Plus le contrôle de gestion dépend de la qualité, de la rapidité et de la pertinence de l'information, plus les technologies d'analyse avancée peuvent modifier ses pratiques. L'IA intervient alors non pas comme un outil extérieur au contrôle de gestion, mais comme un prolongement de sa transformation informationnelle. Elle renforce sa capacité à traiter de grands volumes de données, à repérer des écarts, à anticiper des tendances, à détecter des anomalies et à soutenir les décisions managériales. Ainsi, l'évolution du contrôle de gestion constitue le socle à partir duquel les usages de l'IA dans les fonctions de pilotage peuvent être analysés.

4.2 Usages de l'IA dans les fonctions de pilotage

Ce n'est pas la première fois que le contrôle de gestion connaît une transformation technologique. L'arrivée des ERP¹, puis des tableaux de bord dynamiques et des outils de Business Intelligence, a déjà reconfiguré les pratiques de pilotage. Cependant, l'IA marque un changement d'une autre nature. Là où les outils précédents structuraient, consolidaient et présentaient l'information, l'IA permet désormais de l'analyser, de l'interpréter et, dans certains cas, de formuler des recommandations. Le passage ne se limite donc pas à une

¹ *Enterprise Resource Planning*

modernisation des outils ; il correspond à une transformation plus profonde de la manière dont l'information de gestion est produite, exploitée et mobilisée dans la décision.

Kaizar et Hilmi (2023) montrent que l'essor des nouvelles technologies modifie les pratiques du contrôle de gestion en renforçant sa capacité à traiter l'information utile aux choix managériaux. Arharbi et El Aissaoui (2024) précisent que, dans un contexte d'incertitude croissante, l'IA et le Big Data permettent de transformer le contrôle de gestion en un système plus agile, capable d'améliorer la précision et la rapidité des analyses, tout en favorisant une meilleure anticipation des événements futurs. Le contrôle de gestion évolue ainsi d'une logique principalement rétrospective vers une logique plus proactive, orientée vers l'anticipation, la simulation et l'aide à la décision.

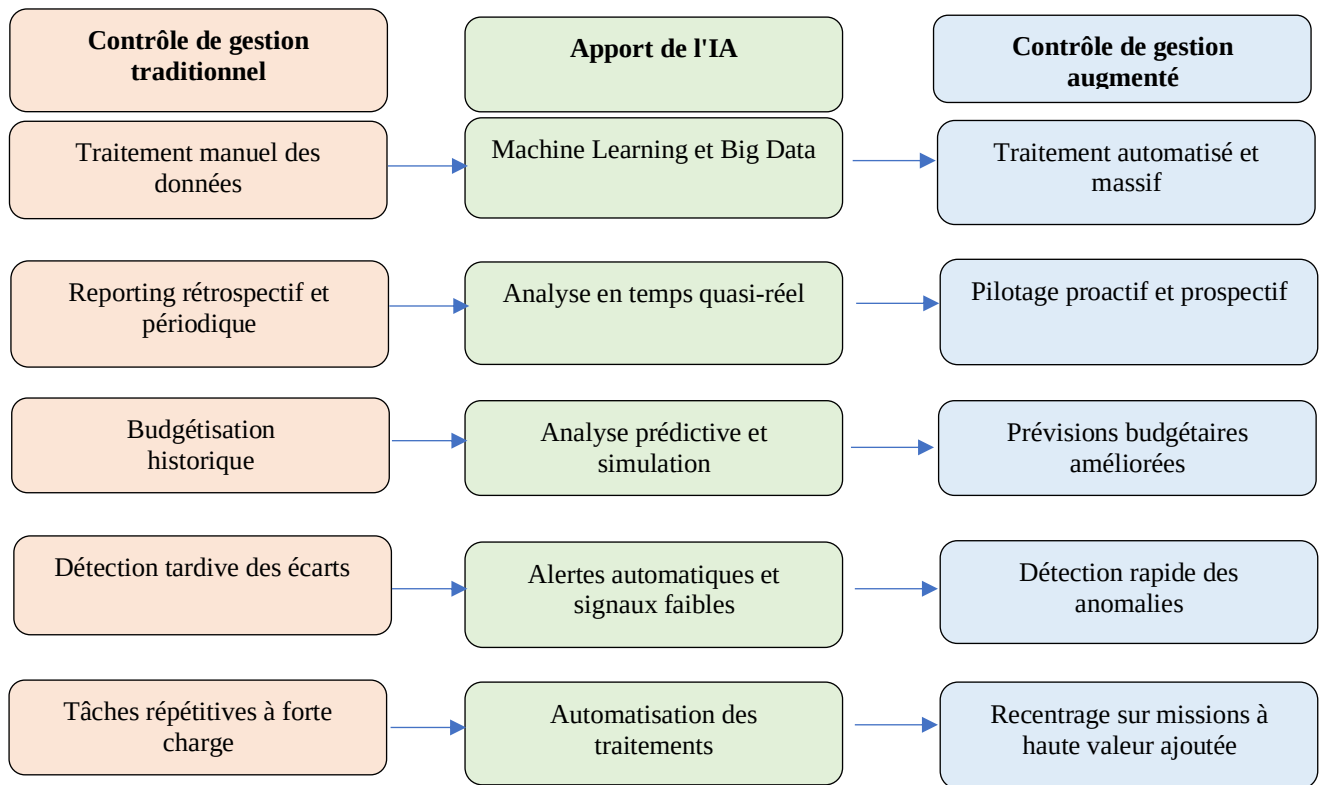
Boutgayout et El Ghazali (2020) soulignent un point central, l'IA libère du temps en automatisant certaines tâches répétitives et standardisées, telles que les saisies, les rapprochements, les contrôles de cohérence ou les calculs de variance. Cette automatisation permet aux contrôleurs de gestion de se concentrer davantage sur des missions à plus forte valeur ajoutée, notamment l'analyse, le conseil, l'interprétation des données et l'accompagnement des décisions. Il ne s'agit donc pas uniquement d'une substitution technologique, mais d'une reconfiguration du métier vers des activités plus analytiques et stratégiques. Sundstrom (2024) confirme cette lecture en montrant que l'IA redéfinit les infrastructures de contrôle et les rôles professionnels qui leur sont associés, donnant naissance à de nouvelles formes de pratiques hybrides.

Sur le plan opérationnel, Mdaary (2024) montre que l'IA permet de mieux suivre la mise en œuvre des processus, d'évaluer les activités, de mesurer le retour sur investissement et d'anticiper les écarts avant qu'ils ne se creusent. Griguer et Lakhoul (2023) ajoutent que les capacités analytiques de l'IA améliorent les prévisions budgétaires et soutiennent une allocation plus rationnelle des ressources. Dans le contexte marocain, Merjane et al. (2024) montrent que l'intégration de l'IA dans les outils de contrôle des entreprises industrielles marocaines peut transformer la gestion des coûts et enrichir la prise de décision relative aux prix de vente.

La figure 4 ci-dessous résume cette transformation en mettant en évidence le passage d'un contrôle de gestion traditionnel à un contrôle de gestion augmenté par l'IA. Elle montre que les principaux usages de l'IA concernent le traitement automatisé des données, l'analyse en temps quasi réel, l'amélioration des prévisions budgétaires, la détection rapide des anomalies et le recentrage du contrôleur de gestion sur des missions à plus forte valeur ajoutée.

Ladite figure, synthétise les principales transitions identifiées dans la littérature entre le contrôle de gestion traditionnel et le contrôle de gestion augmenté par l'IA. Le passage du traitement manuel vers le traitement automatisé et massif des données s'appuie sur les travaux de Davenport et Ronanki (2018), Boutgayout et El Ghazali (2020) et Mdaary (2024), qui soulignent le rôle de l'IA dans l'automatisation des tâches répétitives et le traitement de grands volumes de données. Le passage du reporting rétrospectif vers un pilotage plus proactif et prospectif est soutenu par Arharbi et El Aissaoui (2024), et Sundstrom (2024), qui mettent en évidence le renforcement des capacités d'anticipation et d'aide à la décision. La transition de la budgétisation historique vers l'analyse prédictive et la simulation repose notamment sur Griguer et Lakhoul (2023), Mdaary (2024) et Merjane et al. (2024), qui montrent l'apport de l'IA dans l'amélioration des prévisions budgétaires, la gestion des coûts et l'allocation des ressources. La détection rapide des anomalies est appuyée par Berland et Moinard (2020), Ho et al. (2022) et Oubaita et Barka (2024), qui soulignent le potentiel des algorithmes dans l'identification des risques, des écarts et des signaux faibles. Enfin, le recentrage du contrôleur de gestion vers des missions à plus forte valeur ajoutée s'inscrit dans les analyses de Jarrahi (2018), Boutgayout et El Ghazali (2020) et Sundstrom (2024), qui insistent sur la complémentarité entre jugement humain, interprétation managériale et systèmes intelligents.

Figure 4 : Transformation de la fonction contrôle de gestion par l'intelligence artificielle



Source : élaboré par les auteures à partir de la revue de littérature.

4.3 Contribution de l'IA à la performance organisationnelle

Le troisième axe de l'analyse porte sur la contribution de l'IA à la performance organisationnelle. La littérature montre que cette contribution ne se limite pas à l'automatisation technique des tâches. Elle repose sur deux dimensions complémentaires, une dimension informationnelle, liée à la production de données fiables, rapides et exploitables, et une dimension analytique, liée à l'interprétation de ces données et à leur transformation en décisions utiles pour l'organisation.

Sur le premier niveau, Mdaary (2024) montre que les algorithmes d'IA peuvent influencer indirectement la performance organisationnelle grâce à leur capacité à traiter des volumes importants de données avec une précision et une régularité difficile à atteindre par les méthodes manuelles. Ho et al. (2022) soulignent également que l'IA peut contribuer à la performance de l'entreprise en renforçant sa capacité à identifier et à maîtriser certains risques organisationnels. Dans le champ du contrôle de gestion, cet apport se traduit par une amélioration de la qualité de l'information, une réduction des délais de traitement et une meilleure capacité à détecter les écarts, les incohérences ou les anomalies.

Sur le second niveau, Berland et Moinard (2020) apportent une nuance essentielle : les algorithmes ne sont pas neutres. Ils permettent de traiter les données de manière autonome et peuvent réduire certains biais cognitifs humains, mais ils peuvent aussi introduire d'autres biais liés aux données d'entraînement, aux choix de conception ou aux paramètres retenus. L'IA améliore donc les possibilités d'interprétation, mais elle ne supprime pas la nécessité de vigilance, de compréhension et de maîtrise des outils. Sundstrom (2024) insiste également sur ce point en rappelant que la supervision humaine demeure indispensable pour contextualiser les recommandations algorithmiques.

Dans le contexte marocain, Oubaita et Barka (2024) illustrent ce potentiel dans le domaine financier, en montrant que le machine learning peut contribuer à la détection et à la prévision

de certaines crises financières. Cet exemple confirme que l'IA peut renforcer la performance décisionnelle lorsqu'elle permet d'anticiper des risques, d'identifier des signaux faibles ou d'améliorer la qualité des analyses. En ce sens, l'apport de l'IA à la performance organisationnelle touche plusieurs dimensions telles que l'efficacité, à travers la réduction des délais et l'automatisation des traitements, l'efficacité, à travers une meilleure atteinte des objectifs, la performance financière, à travers une meilleure maîtrise des coûts et des risques, et la performance décisionnelle, à travers une information plus fiable, plus rapide et mieux contextualisée.

En synthèse, l'IA ne crée pas automatiquement de la performance. Elle améliore d'abord les conditions du pilotage en renforçant la fiabilité, la rapidité et la finesse de l'information de gestion. C'est à travers cette amélioration de la qualité informationnelle, de la capacité d'anticipation et de la pertinence de l'interprétation que le contrôle de gestion peut contribuer plus efficacement à la performance organisationnelle.

4.4 Conditions et obstacles d'intégration de l'IA dans le contexte marocain

La littérature montre que l'efficacité de l'IA ne dépend pas seulement de la disponibilité des outils technologiques. Elle repose sur un ensemble de conditions organisationnelles, humaines, informationnelles et stratégiques qui déterminent la capacité réelle des entreprises à transformer les données en décisions utiles. Dans le contexte marocain, cette question est particulièrement importante, car les niveaux de maturité numérique restent différenciés selon la taille des entreprises, les secteurs d'activité et les ressources disponibles.

Un premier obstacle concerne la qualité et la structuration des données. Les outils d'IA produisent des analyses pertinentes uniquement lorsque les données mobilisées sont fiables, accessibles, actualisées et suffisamment structurées. Or, dans de nombreuses organisations, les données de gestion peuvent rester dispersées entre plusieurs systèmes, parfois incomplètes ou insuffisamment standardisées. Cette situation limite la capacité de l'IA à produire des prévisions robustes, à détecter correctement les anomalies et à soutenir efficacement les décisions de pilotage. Dans le contrôle de gestion, cette limite est particulièrement sensible, car la performance des analyses dépend directement de la qualité des données budgétaires, comptables, opérationnelles et financières mobilisées.

Un deuxième obstacle porte sur les compétences numériques. L'intégration de l'IA exige non seulement des compétences techniques, mais aussi une capacité managériale à comprendre les résultats produits par les algorithmes, à les interpréter et à les intégrer dans les processus décisionnels. Bentaher (2023), dans son analyse des conditions de réussite de la transformation digitale des entreprises marocaines, met en évidence le rôle du capital humain, du financement et de l'accompagnement méthodologique. Al Haderi (2022) souligne également que la transformation digitale des PME marocaines reste confrontée à plusieurs défis, notamment le facteur humain, l'investissement et le manque de repères pour conduire le changement. Ces éléments montrent que l'adoption de l'IA ne peut être pensée indépendamment de la formation des acteurs, de leur appropriation des outils et de leur capacité à en comprendre les limites.

Un troisième enjeu concerne la gouvernance des outils d'IA. L'usage de modèles algorithmiques dans les fonctions de pilotage soulève des questions de transparence, de responsabilité et de contrôle. Les recommandations produites par l'IA ne peuvent être acceptées comme des vérités automatiques ; elles doivent être discutées, contextualisées et confrontées au jugement des acteurs. Cette exigence est particulièrement importante dans le contrôle de gestion, où les décisions touchent à l'allocation des ressources, à l'évaluation des performances et à l'orientation stratégique de l'organisation. Une gouvernance claire des outils d'IA devient donc nécessaire pour encadrer leur usage, préciser les responsabilités, limiter les biais algorithmiques et préserver le rôle du jugement humain.

Enfin, l'alignement stratégique constitue une condition déterminante. L'IA ne crée de la valeur que lorsqu'elle répond à des besoins clairement identifiés, notamment l'amélioration du reporting, l'anticipation des écarts budgétaires, l'optimisation des coûts, la détection des risques ou l'appui à la décision. Dans le contexte marocain, l'enjeu n'est donc pas seulement d'adopter l'IA, mais de l'intégrer progressivement dans les dispositifs de contrôle de gestion en tenant compte de la maturité numérique, des ressources disponibles et des priorités stratégiques des entreprises. Benhayoun et al. (2025), dans le domaine de l'audit au Maroc, montrent que la préparation à l'adoption de l'IA dépend notamment de la perception des outils et de leur facilité d'usage. Même si leur recherche porte sur l'audit, elle éclaire un enjeu plus large, c'est que l'IA ne devient réellement utile que lorsque les acteurs peuvent se l'approprier et l'intégrer dans leurs pratiques professionnelles.

Au-delà du contrôle de gestion stricto sensu, la littérature montre que l'IA s'inscrit dans une dynamique plus large d'adaptation organisationnelle. Melliani et al. (2024), ainsi que Benhmama et Bennis Bennani (2024), montrent que l'IA commence également à transformer certaines pratiques de recrutement au Maroc, en améliorant notamment la rapidité de traitement et la sélection des profils. Lqamar et Smouni (2024) soulignent, de leur côté, que l'IA peut faciliter l'adaptation aux environnements instables grâce à ses capacités d'analyse et de sélection d'informations pertinentes, y compris dans des domaines stratégiques comme l'économie bleue au Maroc. Bentahae et Bouazzaoui (2022) rappellent enfin que les PME marocaines peuvent mobiliser l'IA pour améliorer la flexibilité de leur production et optimiser leur gestion des stocks.

Ces apports confirment le caractère transversal de l'IA, mais ils rappellent aussi que son intégration reste conditionnelle. Dans les entreprises marocaines, son efficacité dépend de la qualité des données disponibles, des compétences numériques, de la gouvernance des outils, de la maturité digitale et de l'alignement stratégique avec les objectifs de l'organisation. L'IA doit donc être envisagée non comme une solution automatique, mais comme un levier de transformation dont les effets varient selon les capacités internes des entreprises et leur niveau de préparation organisationnelle.

Toutefois, la littérature ne présente pas l'IA comme un levier automatiquement favorable à la performance organisationnelle. Plusieurs travaux invitent à nuancer cette lecture. Berland et Moinard (2020) rappellent que les algorithmes ne sont pas neutres, ils peuvent réduire certains biais humains, mais aussi reproduire ou amplifier des biais présents dans les données d'entraînement. Sundstrom (2024) souligne également que l'introduction de l'IA dans le contrôle de gestion peut créer de nouvelles tensions professionnelles, notamment autour de la redéfinition du rôle des contrôleurs, de la dépendance aux infrastructures numériques et de la nécessité de maintenir une supervision humaine forte. Dans le contexte marocain, les travaux sur la transformation digitale montrent que les coûts de mise en œuvre, le manque de compétences spécialisées, la qualité insuffisante des données et les résistances organisationnelles peuvent limiter les effets attendus des technologies numériques (Bentaher, 2023 ; Al Haderi, 2022). Ces éléments conduisent à considérer l'IA non comme une solution universelle, mais comme un levier conditionnel, dont les effets sur la performance dépendent fortement des capacités internes de l'entreprise, de sa maturité numérique et de sa gouvernance des outils technologiques.

5. Discussion des résultats

Les résultats de cette revue convergent avec un corpus de travaux récents qui dessinent une vision cohérente que l'IA transforme le contrôle de gestion en profondeur, et que cette transformation améliore la performance organisationnelle. Berland et Moinard (2020) avaient posé les bases de cette réflexion en montrant que l'IA induit un nouveau rapport aux données

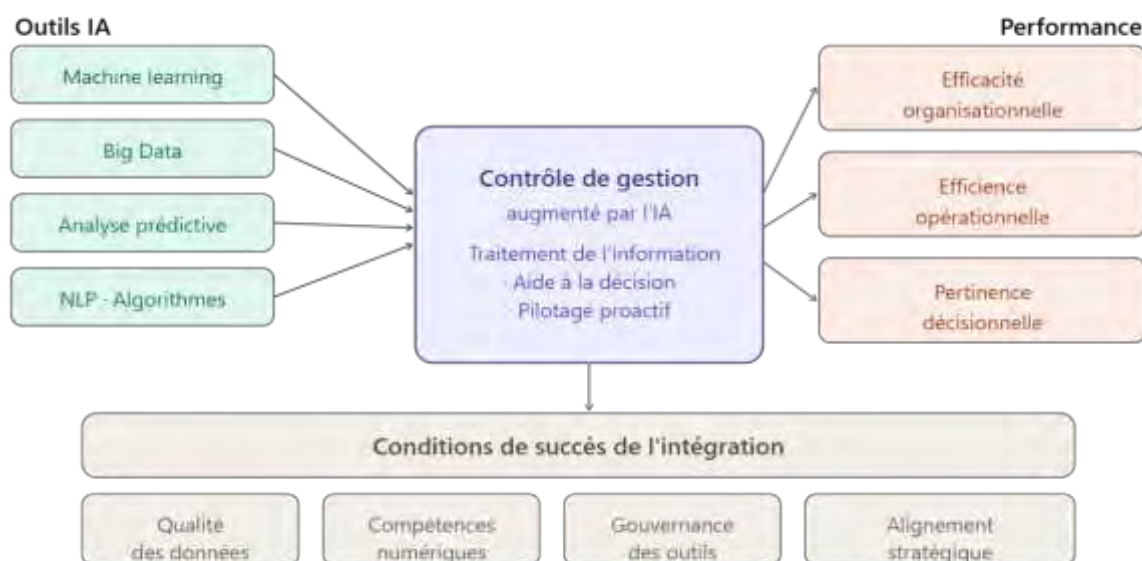
chiffrées dans les organisations. Nos résultats s'inscrivent dans ce sillage, en élargissant la perspective au contexte marocain.

La convergence est particulièrement nette sur un point central que le déplacement fonctionnel du contrôle de gestion. D'une fonction rétrospective et descriptive, il évolue vers une fonction prospective et prescriptive. Ce déplacement n'est pas anecdotique, il touche à l'identité même du métier de contrôleur de gestion. Comme le soulignent Arharbi et El Aissaoui (2024), ce n'est pas l'IA en elle-même qui transforme le contrôle de gestion, mais la manière dont les organisations choisissent de l'intégrer et de l'utiliser qui fait la différence.

Cela étant, la littérature révèle également des tensions qu'il serait intellectuellement malhonnête d'ignorer. La première, et peut-être la plus fondamentale, porte sur la neutralité des algorithmes. Berland et Moinard (2020) sont clairs sur le point que les algorithmes reproduisent les biais présents dans les données d'entraînement. Un modèle de prévision budgétaire calibré sur des données historiques d'une entreprise en phase de croissance produira des prédictions inadaptées dans un contexte de contraction. Sundstrom (2024) insiste sur le fait que la supervision humaine ne peut plus être envisagée comme une option secondaire, mais comme une nécessité stratégique.

La seconde tension porte sur le fossé entre grandes entreprises et PME dans le contexte marocain. Les travaux de Bentahar et Bouazzaoui (2022) montrent que les PME marocaines peuvent en principe mobiliser l'IA, mais que les conditions de cette mobilisation demeurent contraintes par des coûts technologiques élevés, des insuffisances en compétences spécialisées et des résistances organisationnelles au changement. Pour la majorité du tissu entrepreneurial marocain, composé à plus de 90 % de TPE et PME, l'IA reste encore une perspective lointaine. Une troisième tension concerne la différence entre secteurs public et privé. Les pratiques liées à l'IA sont, à ce stade, nettement plus avancées dans le secteur privé. Guenoun (2010), qui a étudié le management de la performance publique locale, avait anticipé cette asymétrie. La question se pose pourtant avec acuité pour l'administration publique marocaine, qui pilote des services essentiels pour des millions de citoyens : peut-elle se permettre de rester à l'écart de cette transformation ? El Ghazlani et al. (2022) apportent une réponse partielle en montrant que l'IA contribue déjà à améliorer l'efficacité des contrôles fiscaux et à moderniser les relations entre l'administration et les usagers.

Figure 5 : Modèle de synthèse



Source : élaboré par les auteures à partir de la revue de littérature.

À partir de la littérature analysée, nous proposons un modèle synthétique qui articule les conditions d'une intégration réussie de l'IA dans la fonction contrôle de gestion. Ce modèle, représenté ci-dessus (*figure 5*), identifie quatre conditions essentielles : la qualité des données disponibles, la disponibilité des compétences numériques, la gouvernance des outils IA, et l'alignement stratégique de la technologie avec les objectifs organisationnels.

Ce modèle insiste sur un point que la littérature confirme unanimement que l'efficacité de l'IA n'est pas une propriété de la technologie elle-même. Elle dépend de la qualité de son intégration dans l'organisation, de la cohérence entre les outils déployés, les objectifs poursuivis, les compétences disponibles et les données mobilisées. Autrement dit, l'IA n'améliore pas automatiquement la performance. Elle crée les conditions d'une amélioration possible, à condition que les organisations sachent en faire un usage éclairé.

6. Conclusion

Au terme de cette revue narrative, l'article met en évidence que l'intelligence artificielle ne transforme pas le contrôle de gestion par un simple effet technologique, mais par une modification plus profonde des conditions de production, de traitement et d'usage de l'information de gestion. Les résultats montrent d'abord que l'IA agit sur les pratiques du contrôle de gestion selon plusieurs mécanismes complémentaires, notamment l'automatisation des tâches répétitives, l'amélioration des prévisions budgétaires, la détection plus rapide des anomalies, l'enrichissement de l'aide à la décision et le recentrage du contrôleur de gestion sur des missions d'analyse, d'interprétation et de conseil. Ces mécanismes traduisent le passage progressif d'un contrôle principalement rétrospectif vers un contrôle plus prospectif, analytique et orienté vers l'anticipation.

La revue montre ensuite que la contribution de l'IA à la performance organisationnelle demeure indirecte et conditionnelle. Elle ne résulte pas uniquement de l'introduction d'outils algorithmiques, mais de leur capacité à améliorer la qualité de l'information, la rapidité décisionnelle, la capacité d'anticipation, la maîtrise des risques et l'allocation des ressources. Dans cette perspective, l'IA peut contribuer à plusieurs dimensions de la performance, l'efficacité opérationnelle, par la réduction des délais et des tâches à faible valeur ajoutée, l'efficacité décisionnelle, par l'amélioration de la pertinence des analyses, la performance financière, par une meilleure maîtrise des coûts et des risques, et la réactivité stratégique, par l'identification plus rapide des écarts, des signaux faibles et des opportunités.

L'un des apports principaux de cet article est donc de proposer une lecture intégrée et conditionnelle de l'IA en contrôle de gestion. Intégrée, car elle articule trois dimensions souvent étudiées séparément : intelligence artificielle, contrôle de gestion et performance organisationnelle. Conditionnelle, car elle montre que les effets de l'IA dépendent de quatre conditions majeures : la qualité des données, les compétences numériques, la gouvernance des outils et l'alignement stratégique avec les objectifs de l'organisation. Ces conditions rappellent que l'IA ne constitue pas une solution autonome. Elle ne produit de valeur que lorsqu'elle est intégrée dans un système de pilotage structuré, compris par les acteurs et adapté aux capacités réelles de l'entreprise.

Sur le plan managérial, ces résultats invitent les dirigeants d'entreprises marocaines à adopter une approche progressive et maîtrisée de l'IA. Avant d'investir dans des solutions avancées, les organisations doivent d'abord évaluer la qualité de leurs données, clarifier leurs besoins de pilotage et identifier les processus dans lesquels l'IA peut créer une valeur concrète. Pour les contrôleurs de gestion, l'enjeu n'est pas seulement d'apprendre à utiliser de nouveaux outils, mais de renforcer leur rôle d'interprétation, de conseil et de médiation entre les résultats algorithmiques et les décisions managériales. Pour les décideurs publics marocains, l'enjeu consiste à soutenir la montée en compétences numériques, à encourager la gouvernance

responsable des outils d'IA et à accompagner les entreprises, notamment les PME, dans leur transformation digitale.

Cette recherche présente toutefois plusieurs limites qu'il convient de nommer clairement. D'abord, le choix d'une revue narrative implique une part d'interprétation dans la sélection et l'organisation des sources. Même si les critères d'inclusion et d'exclusion ont été explicités, la démarche reste exposée à des biais de sélection. Ensuite, le corpus mobilisé repose principalement sur des publications en français et en anglais, ce qui exclut potentiellement des travaux en arabe susceptibles d'éclairer autrement le contexte marocain. Par ailleurs, certaines bases spécialisées en systèmes d'information et en informatique appliquée, telles que IEEE Xplore et ACM Digital Library, n'ont pas été intégrées au périmètre principal de la recherche. Cette limite peut réduire la couverture des travaux techniques portant sur l'IA, les algorithmes, les systèmes intelligents et les architectures de données. Enfin, la période retenue, arrêtée à 2025, exclut les publications les plus récentes susceptibles d'avoir émergé après cette date dans un champ en évolution rapide.

Ces limites ouvrent plusieurs perspectives de recherche. Une première piste consisterait à mener une étude qualitative auprès de contrôleurs de gestion, de directeurs financiers et de responsables système d'information dans des entreprises marocaines ayant déjà engagé des projets d'IA ou de transformation digitale. Une telle recherche pourrait répondre à la question suivante : comment les contrôleurs de gestion marocains s'approprient-ils concrètement les outils d'IA dans leurs pratiques quotidiennes de pilotage ? Des entretiens semi-directifs et des études de cas permettraient d'analyser les usages réels, les résistances, les compétences mobilisées et les changements dans le rôle du contrôleur.

Une deuxième perspective pourrait être quantitative. Elle viserait à tester les relations proposées dans le cadre conceptuel de cet article, par exemple entre le degré d'intégration de l'IA dans le contrôle de gestion, la qualité de l'information produite, la rapidité décisionnelle et la performance organisationnelle perçue. Un questionnaire administré auprès de grandes entreprises marocaines, notamment dans les secteurs bancaire, industriel, BTP et services, permettrait d'évaluer empiriquement les mécanismes de médiation et les conditions modératrices identifiés dans cette revue.

Enfin, des recherches comparatives pourraient être menées entre grandes entreprises, PME et organisations publiques marocaines. Cette perspective permettrait de mieux comprendre comment la taille de l'organisation, le secteur d'activité, la maturité digitale et les ressources disponibles influencent l'adoption de l'IA dans les dispositifs de contrôle de gestion. Elle permettrait également de distinguer les finalités de l'IA selon les contextes : compétitivité, efficacité et rentabilité dans les entreprises privées ; qualité du service, transparence et gouvernance dans les organisations publiques.

En définitive, l'intelligence artificielle ne remplace pas le jugement du contrôleur de gestion ni celui des managers. Elle peut cependant enrichir l'information sur laquelle ce jugement s'exerce, à condition d'être utilisée avec discernement, encadrée par une gouvernance claire et intégrée dans une stratégie organisationnelle cohérente. Pour les entreprises marocaines, l'enjeu n'est donc pas seulement d'adopter l'IA, mais de construire les conditions permettant d'en faire un véritable levier de pilotage, d'apprentissage et de performance durable.

Références

- (1). Ait El Bour, D., & Lebzar, B. (2020). L'intelligence artificielle face aux entreprises marocaines : Quels défis ? *Revue Internationale d'Économie Numérique*, 2(1). <https://revues.imist.ma/index.php/RIEN/article/view/22043>

- (2). Al Haderi, K. (2022). La pratique de la transformation digitale dans les PME au Maroc. *International Journal of Financial Studies, Economics and Management*, 1(1), 1–11. <https://doi.org/10.61549/ijfsem.v1i1.28>
- (3). Anthony, R. N. (1965). *Planning and control systems: A framework for analysis*. Harvard University Press.
- (4). Arharbi, N., & El Aissaoui, Y. (2024). Vers un contrôle de gestion agile : L'intelligence artificielle et le Big Data pour la performance en environnement incertain. *International Journal of Digitalization and Applied Management*. <https://doi.org/10.23882/ijdam.24141>
- (5). Badre, E. M., Lahrech, A., & Nejari, M. (2024). La digitalisation du système de contrôle de gestion et impact sur la performance globale des entreprises de services : Cas de la région Fès-Meknès. *African Scientific Journal*, 3(24), 592–620. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12706474>
- (6). Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1997). Writing narrative literature reviews. *Review of General Psychology*, 1(3), 311–320. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.1.3.311>
- (7). Benhayoun, I., Bougrine, S., & Sassioui, A. (2025). Readiness for artificial intelligence adoption by auditors in emerging countries: A PLS-SEM analysis of Moroccan firms. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 23(4), 1486–1508. <https://doi.org/10.1108/JFRA-07-2024-0448>
- (8). Benhmama, A., & Bennis Bennani, Y. (2024). Factors driving the adoption of artificial intelligence technology in the recruitment process in Morocco. *Access to Science, Business, Innovation in the Digital Economy*, 5(3), 387–406. [https://doi.org/10.46656/access.2024.5.3\(1\)](https://doi.org/10.46656/access.2024.5.3(1))
- (9). Bentaher, C. (2023). Examining the necessary conditions for successful digital transformation: A case study of Moroccan companies. *European Journal of Business and Management Research*, 8(2), 222–228. <https://doi.org/10.24018/ejbmr.2023.8.2.1892>
- (10). Bentahar, A., & Bouazzaoui, R. (2022). L'entrepreneuriat : Un choix stratégique pour plus de résilience économique et de gestion de crise au Maroc. *Revue Française d'Économie et de Gestion*, 3(2), 122–140. <https://www.revuefreg.fr/index.php/home/article/view/543/388>
- (11). Borges, A. F. S., Laurindo, F. J. B., Spínola, M. M., Gonçalves, R. F., & Mattos, C. A. (2021). The strategic use of artificial intelligence in the digital era: Systematic literature review and future research directions. *International Journal of Information Management*, 57, Article 102225. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102225>
- (12). Bouquin, H. (1994). *Les fondements du contrôle de gestion*. Presses Universitaires de France.
- (13). Boutgayout, B., & El Ghazali, M. (2020). Contrôle de gestion 3.0 : Nouveaux outils et prise de décision à l'ère de la transformation digitale. *Revue Internationale d'Économie Numérique*, 2(1). <https://revues.imist.ma/index.php/RIEN/article/view/22046>
- (14). Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. *Harvard Business Review*, 96(1), 108–116.
- (15). Donaldson, L. (2001). *The contingency theory of organizations*. Sage Publications. <https://doi.org/10.4135/9781452229249>
- (16). El Ghazlani, H., El Yamlaoui, I., & Bouayad Amine, N. (2022). La contribution de l'intelligence artificielle au développement de la Direction Générale des Impôts au Maroc. *Économie & Kapital*, 1(21), 104–126. <https://revues.imist.ma/index.php/REK/article/view/59799/30401>
- (17). Giraud, F., Saulpic, O., Naulleau, G., Delmond, M.-H., & Bescos, P.-L. (2004). *Contrôle de gestion et pilotage de la performance* (2e éd.). Gualino éditeur.

- (18). Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). *Deep learning*. MIT Press.
- (19). Griguer, S., & Lakhoul, A. (2023). La transformation digitale de la fonction contrôle de gestion : Une garantie de sa performance ? *International Journal of Financial Accountability, Economics, Management, and Auditing*, 5(5), 658–684. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8392997>
- (20). Guenoun, M. (2010). *Le management de la performance publique locale : Étude de l'utilisation des outils de gestion dans deux organisations intercommunales* [Thèse de doctorat, Université Paul Cézanne - Aix-Marseille III].
- (21). Ho, L. T., Gan, C., Jin, S., & Le, B. (2022). Artificial intelligence and firm performance: Does machine intelligence shield firms from risks? *Journal of Risk and Financial Management*, 15(7), Article 302. <https://doi.org/10.3390/jrfm15070302>
- (22). Huang, M.-H., & Rust, R. T. (2018). Artificial intelligence in service. *Journal of Service Research*, 21(2), 155–172. <https://doi.org/10.1177/1094670517752459>
- (23). Issor, Z. (2017). La performance de l'entreprise : Un concept complexe aux multiples dimensions. *Projectics / Proyética / Projectique*, 17(2), 93–103. <https://doi.org/10.3917/proj.017.0093>
- (24). Jarrahi, M. H. (2018). Artificial intelligence and the future of work: Human-AI symbiosis in organizational decision making. *Business Horizons*, 61(4), 577–586. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.03.007>
- (25). Jordan, M. I., & Mitchell, T. M. (2015). Machine learning: Trends, perspectives, and prospects. *Science*, 349(6245), 255–260. <https://doi.org/10.1126/science.aaa8415>
- (26). Kaizar, C., & Hilmi, Y. (2023). Le contrôle de gestion à l'ère des nouvelles technologies et de la transformation digitale. *Revue Française d'Économie et de Gestion*, 4(4), 1–28. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7799992>
- (27). Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business Horizons*, 62(1), 15–25. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.08.004>
- (28). Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1992). The balanced scorecard: Measures that drive performance. *Harvard Business Review*, 70(1), 71–79.
- (29). Lebas, M., & Euske, K. (2007). A conceptual and operational delineation of performance. In A. Neely (Ed.), *Business performance measurement: Unifying theories and integrating practice* (2e éd., pp. 125–140). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511488481.008>
- (30). Löning, H., Malleret, V., Méric, J., Pesqueux, Y., Chiapello, È., Michel, D., & Solé, A. (2008). *Le contrôle de gestion : Organisation, outils et pratiques* (3e éd.). Dunod.
- (31). Lqamar, Y., & Smouni, R. (2024). L'intelligence artificielle : Catalyseur pour une économie bleue durable au Maroc. *African Scientific Journal*, 3(26), 879–891. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14041408>
- (32). Mahida, H. (2016). La performance des entreprises dans une perspective de pilotage organisationnel. *Revue Organisation & Travail*, 5(1), 110–117. <https://search.emarefa.net/detail/BIM-866455>
- (33). Mdaary, S. (2024). Intelligence artificielle et performance organisationnelle : Une revue de littérature. *African Scientific Journal*, 3(23), 726–752. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11160590>
- (34). Melliani, H., Mouhtat, I., Kerfal, W., & Razouk, A. (2024). Artificial intelligence in recruitment: Navigating the era of Web 4.0. *Qubahan Academic Journal*, 4(2), 558–568. <https://doi.org/10.48161/qaj.v4n2a283>
- (35). Merjane, S., Touili, C., Khalil, M., Touili, K., & Fikri, M. (2024). Management control tools for Moroccan industrial companies: Application of target costing and artificial

- intelligence. *Journal of Autonomous Intelligence*, 7(5).
<https://doi.org/10.32629/jai.v7i5.1524>
- (36). Berland, N., & Moinard, C. (2020). Intelligence artificielle et contrôle de gestion : Un rapport aux chiffres revisité et des enjeux organisationnels. *Annales des Mines - Enjeux numériques*, 12. <https://hal.science/hal-03114008v1>
- (37). Monteiller, G. (2001). Méthodes et pratiques de la performance : Le pilotage par les processus et les compétences [Compte rendu de l'ouvrage de Philippe Lorino]. *Revue Française de Gestion Industrielle*, 20(2), 129–132.
<https://doi.org/10.53102/2001.20.02.349>
- (38). Ndzie Ndzie, A. (2020). Les leviers de la performance globale et pérennité de l'entreprise publique au Cameroun : Cas de la société de production et de distribution de l'eau potable. *Revue du Contrôle de la Comptabilité et de l'Audit*, 12, 540–566.
- (39). Nørreklit, H. (2000). The balance on the balanced scorecard: A critical analysis of some of its assumptions. *Management Accounting Research*, 11(1), 65–88.
<https://doi.org/10.1006/mare.1999.0121>
- (40). Otley, D. (1999). Performance management: A framework for management control systems research. *Management Accounting Research*, 10(4), 363–382.
<https://doi.org/10.1006/mare.1999.0115>
- (41). Oubaita, F., & Barka, H. (2024). Application du machine learning pour la détection et la prévision des crises financières dans le système financier marocain. *African Scientific Journal*, 3(27), 806–825. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14567202>
- (42). Ou-Mellal, B., & Oubrahimi, M. (2025). La performance organisationnelle : Une revue de littérature des approches théoriques et des modèles structurants. *International Journal of Applied Management and Economics*.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14756174>
- (43). Raisch, S., & Krakowski, S. (2021). Artificial intelligence and management: The automation–augmentation paradox. *Academy of Management Review*, 46(1), 192–210.
<https://doi.org/10.5465/amr.2018.0072>
- (44). Simons, R. (1995). *Levers of control: How managers use innovative control systems to drive strategic renewal*. Harvard Business School Press.
- (45). Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- (46). Sogbossi Bocco, B. (2010). Perception de la notion de performance par les dirigeants de petites entreprises en Afrique. *La Revue des Sciences de Gestion*, 241(1), 117–124.
<https://doi.org/10.3917/rsg.241.0117>
- (47). Sundstrom, A. (2024). AI in management control: Emergent forms, practices, and infrastructures. *Critical Perspectives on Accounting*, 99, Article 102701.
<https://doi.org/10.1016/j.cpa.2023.102701>
- (48). Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533.
[https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z)
- (49). Torraco, R. J. (2005). Writing integrative literature reviews: Guidelines and examples. *Human Resource Development Review*, 4(3), 356–367.
<https://doi.org/10.1177/1534484305278283>