



Revue Belge  
ISSN: 2593-9920  
Volume 11 : Numéro 130



## **Intelligence artificielle et performance opérationnelle des entreprises publiques au Bénin**

### **Artificial intelligence and operational performance of publics companies in Benin**

**AMOUSSOU C. M. Carlos**

Doctorant

Faculté des Sciences Economiques et de Gestion  
Université Cheikh Anta Diop de Dakar  
Laboratoire Entreprise et Développement (LAED)

**BAMPOKY Boniface**

Professeur Titulaire des Universités, agrégé des Facultés de Gestion  
Faculté des Sciences Economiques et de Gestion  
Université Cheikh Anta Diop de Dakar  
Laboratoire Entreprise et Développement (LAED)

**Date de soumission :** 30/08/2025

**Date d'acceptation :** 14/10/2025

**Digital Object Identifier (DOI) :** [www.doi.org/10.5281/zenodo.17603090](http://www.doi.org/10.5281/zenodo.17603090)



## Résumé

Ce travail de recherche vise à déterminer les pratiques de l'intelligence artificielle qui contribuent à la performance opérationnelle des entreprises publiques au Bénin. Une méthodologie quantitative a été adoptée en se basant sur un échantillon de 150 constitués des individus employés au sein des entreprises publiques du Bénin. Les données collectées ont été soumises à des analyses factorielles exploratoires, à l'aide du logiciel SPSS 27. Les résultats montrent que les dimensions telles que la gestion de la dette publique ( $\beta = 0,490$  et  $P < 0,001$ ) et modernisation des systèmes de gestion des finances publiques ( $\beta = 0,332$  et  $P < 0,001$ ) influencent positivement et significativement la performance opérationnelle des entreprises publiques. Ainsi, l'adoption de l'intelligence artificielle affecte positivement et significativement ( $\beta = 0,822$  et  $P < 0,001$ ) la performance opérationnelle des entreprises publiques au Bénin.

**Mots clés :** Intelligence artificiel ; performance opérationnelle ; entreprise publique ; société d'Etat.

## Abstract

This research aims to determine the artificial intelligence practices that contribute to the operational performance of public enterprises in Benin. A quantitative methodology was adopted based on a sample of 150 individuals employed in Benin's public enterprises. The data collected were subjected to exploratory factor analysis using SPSS 27 software. The results show that factors such as public debt management ( $\beta = 0.490$  and  $P < 0.001$ ) and modernization of public finance management systems ( $\beta = 0.332$  and  $P < 0.001$ ) have a positive and significant influence on the operational performance of public companies. Thus, the adoption of artificial intelligence has a positive and significant effect ( $\beta = 0.822$  and  $P < 0.001$ ) on the operational performance of public companies in Benin.

**Keywords :** Artificial Intelligence ; operational performance ; Public company ; State company.

## Introduction

L'évolution rapide des technologies numériques transforme profondément les modes de gestion et d'organisation au sein des structures publiques. Ces transformations s'observent particulièrement dans la capacité des organisations à optimiser leurs processus internes, à améliorer la prise de décision et à renforcer leur réactivité face aux attentes des clients des administrations. Plusieurs travaux récents soulignent l'impact significatif de ces innovations sur la qualité des services rendus et sur l'allocation des ressources. Guerini et Barrot (2023) mettent en lumière les expérimentations menées dans les services publics français, où l'intégration de nouvelles méthodes de traitement de l'information a permis d'améliorer l'efficacité des agents et la satisfaction des citoyens. Ces avancées s'appuient sur de nouvelles technologies susceptibles de traiter de volumes importants de données et de proposer des solutions adaptées à des contextes variés.

Dans cette perspective, le rôle des mécanismes de traitement automatique de l'information devient central. Les recherches de Zhang, Li et Wang (2024) montrent que l'automatisation des processus décisionnels permet de réduire les biais humains et d'accélérer la mise en œuvre des politiques publiques. De même, Chen et al. (2023) soulignent que l'adoption de ces mécanismes dans les entreprises publiques favorise une meilleure allocation des ressources et une plus grande cohérence dans les actions menées. Cependant, l'efficacité de ces systèmes dépend largement de leur capacité à s'adapter aux spécificités locales et aux contraintes institutionnelles de chaque pays.

Au Bénin, comme dans de nombreux pays en développement, les entreprises publiques font face à des défis majeurs en matière de gestion et de performance. Les travaux de Adjovi (2024) et de Kiki (2025) révèlent que l'introduction de technologies avancées dans ces structures peut contribuer à surmonter certaines limites structurelles, notamment en matière de transparence et de rapidité d'exécution. Néanmoins, l'impact réel de ces innovations reste conditionné par leur intégration dans des environnements souvent marqués par des résistances au changement et des contraintes budgétaires.

L'intégration de mécanismes automatisés de traitement de l'information dans les entreprises publiques soulève plusieurs interrogations quant à leur contribution effective à l'amélioration des résultats opérationnels. En effet, si les études de Stanford HAI (2024) confirment le



potentiel de ces technologies pour optimiser les processus, leur mise en œuvre dans des contextes institutionnels spécifiques, comme celui du Bénin, reste peu documentée.

La littérature récente met en avant le rôle modérateur des capacités d'analyse et d'adaptation des systèmes dans la performance des organisations. Les travaux de Lee et Kim (2024) montrent que l'efficacité des outils dépend de leur alignement avec les objectifs stratégiques et les compétences des acteurs locaux. Au Bénin, où les entreprises publiques sont souvent confrontées à des enjeux de gouvernance et de ressources limitées, l'intégration de ces mécanismes pourrait offrir des pistes pour renforcer leur résilience et leur capacité à répondre aux besoins des populations.

Au de regard à ce qui précède, nous avons formulé notre question de recherche ainsi qu'il suit : **Quels mécanismes de l'intelligence artificielle peuvent-ils favoriser l'efficacité des services au sein des entreprises publiques au Bénin?**

A cet effet, cette recherche vise à analyser les pratiques de l'intelligence artificielle qui améliorent la performance opérationnelle des entreprises publiques au Bénin. En identifiant et en promouvant des pratiques l'intelligence artificielle innovantes et adaptées, cette étude permet de poser les bases d'une transformation organisationnelle, favorisant la flexibilité, la réactivité et l'efficacité. Elle contribue à renforcer la résilience et la compétitivité des entreprises publiques, tout en soutenant leur rôle dans la réalisation des objectifs de développement national et la création d'un environnement économique durable et inclusif.

Pour étudier les pratiques de l'intelligence artificielle comme facteur de la performance d'une au sein des entreprises publiques, une méthodologie rigoureuse et adaptée est privilégiée. Dans ce cadre, nous avons opté pour une approche quantitative tout en prenant pour cible les entreprises publiques béninoises. La sélection d'un échantillon représentatif d'entreprises publiques de différents secteurs en fonction du secteur d'activités, performance financière et le niveau de maturité en termes de gouvernance a été essentielle.

Le développement de cet article se présente en trois (03) sections. La toute première section est consacrée à la revue de littérature sur l'intelligence artificielle et la performance opérationnelle des entreprises publiques. Ensuite, la deuxième section aborde les choix méthodologiques de la recherche et enfin, la troisième section présente et discute les résultats des analyses pour finir par la conclusion.



## 1. Revue de la littérature

### 1.2. Clarification conceptuelle

#### 1.2.1. Définition de la performance opérationnelle

La performance opérationnelle désigne la capacité d'une organisation à utiliser de manière optimale ses ressources pour atteindre ses objectifs de production, de qualité, de délais et de coûts. Elle se mesure à travers plusieurs dimensions qui reflètent l'efficacité et l'efficience des processus internes, ainsi que la satisfaction des parties prenantes. Cette notion s'inscrit dans une perspective globale, intégrant à la fois des aspects techniques, humains, organisationnels et stratégiques.

Sur le plan technique, la performance opérationnelle est souvent associée à la productivité, c'est-à-dire au rapport entre les résultats obtenus et les ressources consommées. Des auteurs comme (Neely, Gregory et Platts 1995) ont souligné que la mesure de la performance ne peut se limiter à des indicateurs financiers, mais doit inclure des critères qualitatifs tels que la flexibilité, la réactivité et l'innovation. La gestion des flux, la maintenance des équipements et l'optimisation des temps de cycle sont des leviers essentiels pour améliorer la performance opérationnelle. (Hayes et Wheelwright 1984) ont montré que les entreprises performantes sont celles qui parviennent à aligner leurs capacités de production sur les attentes du marché, en combinant rigueur opérationnelle et adaptabilité.

L'aspect humain joue un rôle déterminant dans la performance opérationnelle. Les travaux de Deming (1986) et de Juran (1989) ont mis en évidence l'importance de l'implication des employés, de la formation continue et de la culture d'amélioration continue. Une main-d'œuvre motivée et compétente contribue à réduire les erreurs, à améliorer la qualité et à favoriser l'innovation. La gestion des compétences et la reconnaissance des performances individuelles et collectives sont des facteurs clés pour maintenir un niveau élevé de performance. Hackman et Oldham (1980) ont démontré que la conception des tâches et l'autonomie accordée aux employés influencent directement leur engagement et leur productivité.

Sur le plan organisationnel, la performance opérationnelle dépend de la coordination entre les différents services et de la clarté des processus. Mintzberg (1979) a analysé les structures organisationnelles et leur impact sur l'efficacité opérationnelle. Une organisation bien structurée, avec des responsabilités clairement définies et des canaux de communication fluides,

permet de minimiser les dysfonctionnements et d'accélérer la prise de décision. La mise en place de systèmes de management intégrés, comme le propose Kaplan et Norton (1996) avec le (Balanced Scorecard 1996), permet d'aligner les objectifs opérationnels sur la stratégie globale de l'entreprise.

La dimension stratégique de la performance opérationnelle implique une vision à long terme et une capacité à anticiper les évolutions du marché. Porter (1985) a montré que la performance ne se limite pas à l'optimisation des coûts, mais inclut aussi la différenciation par la qualité, l'innovation ou le service. Les entreprises doivent donc développer des capacités dynamiques, comme le souligne Teece, Pisano et Shuen (1997), pour s'adapter aux changements et maintenir un avantage concurrentiel. La performance opérationnelle est ainsi liée à la capacité de l'entreprise à innover, à se renouveler et à créer de la valeur pour ses clients.

Enfin, la performance opérationnelle s'évalue aussi à travers la satisfaction des clients et des autres parties prenantes. Parasuraman, Zeithaml et Berry (1985) ont développé le modèle SERVQUAL pour mesurer la qualité perçue des services, soulignant que la performance ne se juge pas seulement en interne, mais aussi par la capacité à répondre aux attentes externes. La gestion de la relation client, la qualité des produits et la fiabilité des livraisons sont des indicateurs majeurs de la performance opérationnelle.

### **1.2.2. Définition de l'intelligence artificielle**

L'intelligence artificielle désigne un ensemble de méthodes et de techniques visant à reproduire ou à simuler des processus cognitifs humains par des systèmes informatiques. Elle se caractérise par la capacité à traiter des informations, à reconnaître des schémas, à prendre des décisions et à s'adapter à des situations nouvelles. Cette discipline s'appuie sur plusieurs champs scientifiques, notamment l'informatique, les mathématiques, les neurosciences et la linguistique, pour développer des outils capables d'analyser des données, d'apprendre à partir d'expériences et d'interagir avec leur environnement.

Les origines de l'intelligence artificielle remontent aux années 1950, avec les travaux de Turing (1950) qui a proposé un test pour évaluer la capacité d'une machine à imiter le comportement humain. Cette idée a été reprise et approfondie par des chercheurs comme McCarthy, Minsky, Rochester et Shannon (1955), lors de la conférence de Dartmouth, où le terme « intelligence

artificielle » a été officiellement introduit. Depuis, le domaine a évolué pour inclure des approches variées, allant des systèmes basés sur des règles logiques aux modèles d'apprentissage automatique inspirés du fonctionnement du cerveau humain.

L'une des branches les plus connues est l'apprentissage automatique, qui permet aux systèmes de s'améliorer à partir de données sans être explicitement programmés pour chaque tâche. Des auteurs comme Rumelhart, Hinton et Williams (1986) ont contribué au développement des réseaux de neurones, qui sont devenus centraux dans des applications comme la reconnaissance d'images, le traitement du langage naturel et la prédiction de tendances. Plus récemment, LeCun, Bengio et Hinton (2015) ont popularisé le concept d'apprentissage profond, une forme avancée d'apprentissage automatique qui utilise des architectures de réseaux de neurones à plusieurs couches pour traiter des données complexes.

Le raisonnement automatique constitue une autre dimension importante, où les systèmes sont conçus pour manipuler des symboles et appliquer des règles logiques afin de résoudre des problèmes ou de prendre des décisions. Les travaux de Newell et Simon (1972) sur les systèmes de production et ceux de Nilsson (1980) sur les principes de l'intelligence artificielle ont jeté les bases de cette approche. Ces systèmes sont utilisés dans des domaines comme la planification, le diagnostic médical ou la gestion de processus industriels, où la capacité à suivre des règles et à en déduire des conclusions est essentielle.

L'intelligence artificielle trouve également des applications dans l'optimisation des performances des entreprises. Des études récentes, comme celles de Brynjolfsson et McAfee (2017), montrent que l'intégration de ces technologies permet d'améliorer la productivité, de réduire les coûts et d'innover dans les processus métiers. Les modèles prédictifs, par exemple, aident les entreprises à anticiper la demande, à optimiser leurs chaînes logistiques et à personnaliser leurs offres. Les travaux de Davenport et Ronanki (2018) soulignent que l'intelligence artificielle, lorsqu'elle est combinée avec une stratégie claire et une gouvernance adaptée, peut transformer les opérations et créer de nouveaux avantages concurrentiels.

Un autre aspect significatif est l'interaction entre les humains et les machines, où l'intelligence artificielle est utilisée pour faciliter la communication, automatiser des tâches répétitives et assister les décideurs. Les recherches de Suchman (1987) sur les interfaces homme-machine et celles de Norman en 1988 sur le design centré utilisateur ont mis en lumière l'importance de

concevoir des systèmes intuitifs et adaptés aux besoins des utilisateurs. Aujourd’hui, les assistants virtuels, les chatbots et les outils d’analyse de données illustrent cette tendance à rendre les technologies plus accessibles et plus intégrées dans les environnements professionnels.

### 1.3.Assise théorique

#### 1.3.1. La théorie de l’impact sur l’emploi public

La théorie de l’impact sur l’emploi public s’inscrit dans une réflexion plus large sur la manière dont les transformations organisationnelles, notamment l’agilité organisationnelle, influencent la performance des entreprises publiques. Plusieurs auteurs ont exploré ce lien, en soulignant que l’agilité permet aux organisations de s’adapter rapidement aux changements de leur environnement, ce qui se traduit par une amélioration de leur efficacité et de leur capacité à répondre aux attentes des parties prenantes.

L’agilité organisationnelle est souvent définie comme la capacité d’une organisation à réagir de manière flexible et réactive aux fluctuations de son environnement, tout en maintenant une performance élevée. Barrand (2006) met en avant que cette agilité repose sur l’innovation et la différenciation, permettant aux entreprises de proposer des produits et services adaptés aux besoins changeants des clients. Cette approche est particulièrement pertinente dans le secteur public, où les attentes des usagers et les contraintes budgétaires imposent une gestion plus dynamique et moins bureaucratique.

Dans les organisations publiques, l’agilité se manifeste par la mise en place de réseaux collaboratifs et d’un leadership partagé, comme le soulignent Crosby et al. (2017). Ces auteurs montrent que l’innovation managériale et la transformation digitale jouent un rôle clé dans l’amélioration de la performance, en favorisant une meilleure insertion des organisations dans leur écosystème. Driss Helmi (2022) ajoute que la digitalisation accélérée, notamment dans les établissements publics, a démontré que même les structures bureaucratiques peuvent innover et gagner en agilité, à condition de s’appuyer sur des démarches itératives et participatives.

Par ailleurs, l’agilité organisationnelle influence directement la performance en élargissant les choix stratégiques disponibles pour faire face à la turbulence environnementale. Sambamurthy et al. (2003) indiquent que les entreprises agiles sont mieux armées pour répondre aux

changements et maintenir leur compétitivité. Cette capacité à s'adapter rapidement est renforcée par l'alignement stratégique entre les technologies de l'information et les métiers, comme le montrent Tiwana et Konsynski (2010) ainsi que Wu et al. (2015). Ces derniers soulignent que l'agilité permet de développer des réponses plus efficaces aux défis externes, ce qui se traduit par une meilleure performance globale.

En somme, l'agilité organisationnelle ne se limite pas à une simple flexibilité opérationnelle, mais implique aussi une transformation culturelle et managériale. Smith et Lewis (2011, 2022) analysent comment les valeurs agiles, telles que la collaboration, l'itération et la réactivité, peuvent générer des tensions organisationnelles, mais aussi des opportunités d'apprentissage et d'innovation. Ces dynamiques sont essentielles pour les entreprises publiques, qui doivent concilier rigueur administrative et adaptation aux besoins sociaux et économiques en constante évolution.

### **1.3.2. La théorie des capacités dynamiques**

La théorie des capacités dynamiques s'inscrit dans une perspective où les organisations développent et renouvellement leurs compétences internes pour s'adapter à un environnement en constante évolution. Cette approche met l'accent sur la capacité des entreprises à intégrer, reconfigurer et transformer leurs ressources et processus en réponse aux changements externes et internes. Plusieurs auteurs ont contribué à enrichir cette théorie, notamment Teece, Pisano et Shuen (1997), qui soulignent l'importance de l'apprentissage organisationnel, de l'innovation et de la transformation des actifs pour maintenir un avantage concurrentiel. Plus récemment, Helfat et Peteraf (2003) ont approfondi la notion en insistant sur la nécessité pour les organisations de développer des routines managériales flexibles et adaptatives.

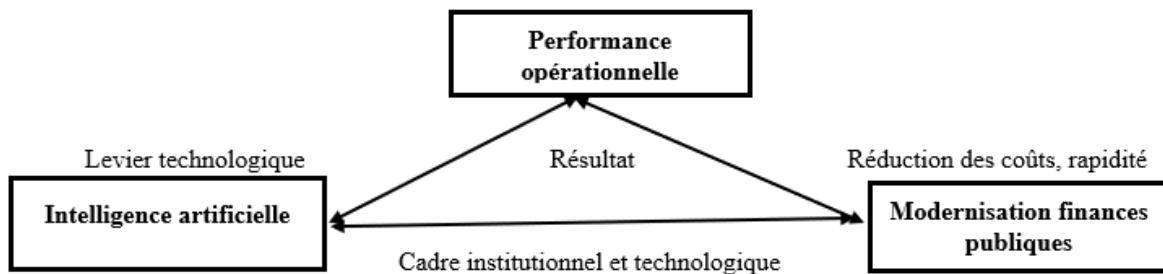
Dans le contexte des entreprises publiques, l'intégration de l'intelligence artificielle (IA) comme levier de performance opérationnelle est devenue un axe central de recherche. Des travaux récents montrent que l'IA permet d'améliorer la prise de décision et la gestion des connaissances, en redéfinissant les structures hiérarchiques et en redistribuant le pouvoir au sein des organisations. Rhouri, Habiboullah Meyabe, Daidai, Bensouda et Marghich (2024) analysent ainsi comment l'IA influence les dynamiques de pouvoir et les transformations organisationnelles, en soulignant son rôle dans l'accélération des décisions et la conscience accrue de l'environnement opérationnel. Leur étude met en lumière l'impact stratégique et

opérationnel de l'IA, notamment dans la gestion des connaissances et la reconfiguration des processus internes, ce qui rejoint les principes de la théorie des capacités dynamiques.

D'autres recherches, comme celles de Tazmaite et al. (2025), explorent l'apport de l'IA à la gestion de la chaîne logistique, en montrant comment les outils d'IA permettent d'analyser en temps réel de grandes quantités de données et d'optimiser les décisions opérationnelles. Ces travaux illustrent la capacité des entreprises à s'adapter aux fluctuations du marché et à améliorer leur efficacité grâce à l'intégration de technologies avancées. Bousdekis et al. (2020) complètent cette vision en soulignant l'importance de la coordination entre les différents niveaux de la chaîne d'approvisionnement, ce qui renforce la capacité des organisations à répondre rapidement aux changements et à maximiser la disponibilité des ressources.

En somme, la théorie des capacités dynamiques, enrichie par les avancées en IA, offre un cadre pertinent pour comprendre comment les entreprises publiques peuvent développer des compétences adaptatives et innovantes. Les travaux de Capgemini Research Institute (2025) confirment que l'IA contribue significativement à l'efficacité opérationnelle, notamment en automatisant des tâches répétitives et en libérant du temps pour des activités à plus forte valeur ajoutée.

**Figure N°1 : Résumé des variables et des relations dans un modèle de contingence de l'organisation**



**Source :** Adapté de l'OCDE dans "AI in public financial Management" (2025)

La performance organisationnelle se positionne comme l'aboutissement des interactions entre les caractéristiques internes d'une structure et les éléments contextuels qui l'entourent. Plusieurs travaux soulignent que cette performance ne peut être appréhendée de manière isolée,

mais plutôt comme le produit d'une adéquation entre les ressources mobilisées et les exigences de l'environnement.

Le système organisationnel renvoie aux attributs internes qui définissent la manière dont une entité fonctionne et s'organise. Des chercheurs comme Mintzberg (1982) ont mis en évidence l'importance de la configuration structurelle et des mécanismes de coordination dans la détermination des capacités opérationnelles. Par ailleurs, Porter (1985) a montré que les choix stratégiques internes, notamment en matière de différenciation ou de domination par les coûts, influencent directement la position concurrentielle et, par ricochet, les résultats obtenus. Ces éléments internes, lorsqu'ils sont alignés avec les attentes et les contraintes externes, permettent d'optimiser les processus et de répondre aux besoins des parties prenantes.

L'environnement situationnel, quant à lui, englobe les facteurs externes qui conditionnent le fonctionnement et l'efficacité d'une organisation. Lawrence et Lorsch (1967) ont été parmi les premiers à souligner que la complexité et la dynamique de l'environnement imposent des adaptations constantes aux structures. Plus récemment, Donaldson (2001) a approfondi cette idée en insistant sur le rôle des pressions institutionnelles et des opportunités technologiques dans la redéfinition des pratiques organisationnelles. Ces variables externes, qu'elles soient économiques, réglementaires ou socioculturelles, modulent les possibilités d'action et déterminent en partie les marges de manœuvre disponibles.

Les critères de performance représentent les indicateurs par lesquels se mesure l'efficacité d'une organisation. Kaplan et Norton (1992) ont proposé une approche multidimensionnelle à travers le balanced scorecard, intégrant des perspectives financières, clientes, internes et d'apprentissage organisationnel. Cette vision holistique permet de saisir la performance non seulement en termes de résultats tangibles, mais aussi de capacités d'adaptation et d'amélioration continue. Venkatraman et Ramanujam (1986) ont, pour leur part, distingué les mesures de performance opérationnelle de celles liées à la performance stratégique, montrant ainsi la nécessité de considérer plusieurs niveaux d'analyse pour appréhender pleinement l'impact des choix organisationnels.

#### 1.4. Revue empirique

L'intégration de solutions technologiques avancées dans les structures publiques suscite un intérêt croissant, notamment en raison de leur capacité à transformer les modes de gestion et à améliorer les résultats obtenus. Plusieurs études, menées de 1980 à ce jour, soulignent l'impact significatif de ces innovations sur la gestion des ressources et la prise de décision, tout en mettant en lumière le rôle des mécanismes de traitement logique automatisé.

Dès les années 1980, des chercheurs comme Searle (1980) et Dreyfus (1972) ont posé les bases théoriques de l'intégration des systèmes automatisés dans les organisations. Leurs travaux ont permis de mieux comprendre comment les outils capables de reproduire des schémas de pensée humains peuvent optimiser les processus décisionnels. Plus récemment, LeCun, Bengio et Hinton (2023) ont montré que l'utilisation de systèmes d'analyse de données permet d'améliorer la rapidité et la précision des choix stratégiques. Ces systèmes, en s'appuyant sur des algorithmes complexes, facilitent l'identification de tendances et l'anticipation des besoins, ce qui se traduit par une meilleure allocation des moyens disponibles.

Les recherches de Silver, Schrittwieser, Simonyan et al. (2024) confirment que l'intégration de ces outils dans les processus métiers conduit à une réduction des délais et à une augmentation de la qualité des services rendus. Cependant, l'efficacité de ces solutions ne dépend pas uniquement de leur mise en œuvre technique. Doshi-Velez et Kim (2023) ainsi que Marcus et Davis (2024) insistent sur l'importance des capacités d'adaptation contextuelle et de traitement logique. Selon ces auteurs, la performance des organisations est renforcée lorsque les outils déployés sont capables de s'ajuster aux spécificités locales et de prendre en compte les contraintes propres à chaque environnement.

Dans le contexte africain, et plus particulièrement au Bénin, les travaux de Adjovi, Houngbo et Kaki (2025) révèlent que l'adoption de ces technologies dans le secteur public reste limitée, en raison notamment de barrières culturelles et structurelles. Néanmoins, les résultats obtenus dans d'autres contextes africains, comme ceux présentés par Ouedraogo et Nikiéma (2024), montrent que l'accompagnement des équipes et la formation continue permettent de surmonter ces obstacles. Ces auteurs soulignent que l'implication des acteurs locaux et la prise en compte de leurs attentes sont essentielles pour garantir le succès des initiatives technologiques.

Les recherches de Lake, Ullman, Tenenbaum et Gershman (2023) ainsi que de Griffiths, Lucas, Williams et al. (2025) mettent en avant le rôle des processus cognitifs automatisés dans l'amélioration des performances. Selon ces études, la capacité des systèmes à reproduire des schémas de pensée humains permet de mieux répondre aux besoins des utilisateurs et d'optimiser les interactions entre les différents niveaux hiérarchiques. Cette dimension est particulièrement importante dans les organisations publiques, où la coordination entre les services est souvent complexe.

L'impact de ces innovations sur la performance opérationnelle a également été analysé par Nafzaoui et El Kezazy (2023), qui soulignent que l'automatisation des processus administratifs permet de réduire les coûts et d'accélérer la réalisation des tâches. Cependant, ces auteurs rappellent que l'efficacité de ces outils dépend largement de leur intégration dans une stratégie globale de modernisation, incluant la formation des agents et l'adaptation des structures organisationnelles.

Dans le contexte béninois, la mise en œuvre d'une stratégie nationale d'intégration des technologies émergentes, comme le souligne Goubalan (2023), vise à renforcer la compétitivité des entreprises publiques et à améliorer la qualité des services offerts à la population. Cette stratégie s'appuie sur des initiatives concrètes, telles que le développement d'outils d'assistance à la décision et la formation des cadres, afin de favoriser une adoption progressive et maîtrisée de ces innovations.

Les études de cas menées en Afrique de l'Ouest, notamment par Wamba, Akter, Edwards et al. (2024), montrent que l'adoption de ces technologies peut entraîner une augmentation significative de la productivité, à condition que les organisations publiques disposent des infrastructures nécessaires et d'un personnel formé. Ces résultats sont confirmés par les travaux de Zouidi (2023), qui insiste sur l'importance d'un accompagnement adapté pour garantir une transition réussie vers de nouveaux modes de gestion.

Collins (2018) et Suchman (1987) ont également contribué à la compréhension des enjeux liés à l'intégration des systèmes automatisés dans les organisations. Leurs analyses montrent que l'efficacité de ces outils dépend non seulement de leur conception technique, mais aussi de leur adéquation avec les pratiques existantes et les attentes des utilisateurs.

En conclusion, l'intégration de solutions technologiques avancées dans les entreprises publiques béninoises offre des perspectives prometteuses pour l'amélioration de leur efficacité. Toutefois, le succès de ces initiatives dépendra de la capacité à adapter ces outils aux réalités locales et à former les équipes à leur utilisation. Les travaux récents montrent que l'accompagnement des acteurs et la prise en compte des spécificités contextuelles sont des leviers déterminants pour maximiser les bénéfices tirés de ces innovations.

Ainsi, l'on formule les hypothèses de la manière suivante :

**H2** : La gestion de la dette publique influencerait positivement et significativement la qualité des services, la transparence et l'innovation.

**H3** : La modernisation des systèmes de gestion des finances publiques influence positivement et significativement l'optimisation des ressources.

**H1** : L'adoption de l'intelligence artificielle améliore positivement et significativement la performance opérationnelle des entreprises publiques au Bénin.

**Tableau N°1 : Résumé des variables et des interactions dans un modèle de l'administration publique**

Intelligence Artificielle (Variables Indépendantes)	Performance Opérationnelle (Variable Dépendante)	Exemple d'application au Bénin
<b>Adoption de l'IA</b>	<b>Efficacité administrative</b>	Utilisation de chatbots pour répondre aux demandes des usagers, réduisant les délais de traitement.
- Investissement en IA	- Délais de traitement	Automatisation des processus de délivrance de documents administratifs (ex : actes de naissance).
- Nombre de projets IA	- Productivité des agents	Analyse automatique des dossiers pour détecter les erreurs ou les fraudes.
- Partenariats technologiques	- Réactivité	Système d'alerte précoce pour les retards dans les services publics.
- Réglementation et cadre	- Automatisation des tâches	Plateforme unique pour le suivi des projets gouvernementaux.
<b>Capacités technologiques</b>	<b>Qualité des services</b>	
- Infrastructure IT	- Satisfaction des usagers	Portail en ligne pour le paiement des taxes, avec assistance IA pour guider les usagers.
- Accès et qualité des données	- Fiabilité des services	Base de données centralisée pour éviter les redondances et les erreurs.
- Sécurité des données	- Conformité aux normes	Vérification automatique de la conformité des dossiers aux réglementations en vigueur.
- Interopérabilité des systèmes	- Transparence	Système de traçabilité des décisions administratives pour renforcer la transparence.
<b>Gouvernance et culture</b>	<b>Optimisation des ressources</b>	
- Formation des agents publics	- Réduction des coûts	Programmes de formation continue sur les outils IA pour les fonctionnaires.
- Acceptation de l'innovation	- Optimisation des processus	Adaptation des algorithmes aux nouvelles réglementations ou besoins des usagers.
- Leadership favorable à l'IA	- Allocation des budgets	Intégration de l'IA dans les systèmes de gestion budgétaire pour une allocation optimale.
- Sensibilisation des parties prenantes	- Réduction des gaspillages	Utilisation de l'IA pour identifier les gaspillages dans les dépenses publiques.

**Source : Elaboré sur la base de la revue de la littérature**

## 2. Méthodologie de la recherche

Pour bien conduire ce travail, nous avons adopté une approche méthodologique quantitative.

### 2.1. Opérationnalisation des variables

L'automatisation cognitive se réfère à la capacité des systèmes à reproduire des processus de traitement de l'information habituellement associés à l'intelligence humaine, tels que l'analyse, la synthèse et la prise de décision. Selon Le Cun, Bengio et Hinton (2023), la rapidité avec laquelle l'information est traitée peut-être évaluée par le temps nécessaire pour analyser un ensemble de données standardisé et produire des résultats exploitables. La précision dans les analyses réalisées constitue également un élément moteur. Selon Doshi-Velez et Kim (2023), ils proposent d'utiliser le taux d'erreurs dans les interprétations ou les prédictions générées par le système, en comparant les résultats obtenus avec des références validées.

Il est à considérer que la capacité d'adaptation aux nouveaux contextes. Ainsi, Marcus et Davis (2024) suggèrent d'évaluer ce paramètre en observant la capacité du système à ajuster ses réponses en fonction de changements dans les données d'entrée ou dans l'environnement opérationnel. Enfin, l'autonomie dans la réalisation des tâches peut être mesurée par le nombre d'interventions humaines nécessaires pour corriger ou orienter le processus, comme le soulignent Silver, Schrittwieser, Simonyan et al. (2024).

Par ailleurs, l'explicabilité et la transparence renvoient à la capacité de rendre compréhensibles les mécanismes et les décisions produites par un système automatisé. La clarté des explications fournies est un indicateur important dans ce cadre. Selon Griffiths, Lucas, Williams et Gershman (2025), cette clarté peut être mesurée par des échelles d'évaluation où des utilisateurs notent leur compréhension des justifications ou des processus décisionnels présentés. La traçabilité des décisions, c'est-à-dire la possibilité de retracer les étapes ayant conduit à un résultat donné est également un indicateur non négligeable à considérer. Lake, Ullman, Tenenbaum et Gershman (2023) proposent d'utiliser des audits de processus pour vérifier que chaque étape est documentée et accessible.

La conformité aux normes éthiques et réglementaires constitue un indicateur phare de mesure. Adjovi, Houngbo et Kaki (2025) suggèrent d'évaluer ce paramètre en vérifiant si les processus respectent les cadres légaux en vigueur, comme les réglementations sur la protection des données. Enfin, la cohérence des résultats peut être mesurée en comparant les décisions prises

par le système dans des situations similaires, comme le recommandent Nafzaoui et El Kezazy (2023)

L'intégration des capacités de raisonnement avancé désigne l'aptitude des systèmes à traiter des informations de manière logique, contextuelle et adaptative. La complexité des tâches réalisables est un élément de mesure important. Selon Ouedraogo et Nikiéma (2024), cette complexité peut être évaluée par le niveau de difficulté des problèmes résolus, en utilisant des échelles de complexité standardisées. La capacité à gérer des informations ambiguës ou incomplètes constitue un indicateur à considérer. Wamba, Akter, Edwards et al. (2024) proposent de mesurer ce paramètre en observant la qualité des décisions prises dans des contextes où les données sont partielles ou contradictoires.

Un autre indicateur concerne l'adéquation des réponses aux attentes des utilisateurs. Zouidi (2023) suggère d'évaluer ce paramètre par des enquêtes de satisfaction ou des tests utilisateurs, où les participants notent la pertinence et l'utilité des résultats fournis. Enfin, la capacité à apprendre et à s'améliorer au fil du temps peut être mesurée par l'évolution des performances du système sur une période donnée, comme le soulignent LeCun, Bengio et Hinton (2023).

## **2.2. Caractéristiques de l'échantillon et outils de collecte des données**

Les données qui ont servi de base pour cette recherche sont recueillies à travers une enquête par questionnaire. Elle a été réalisée en face à face. La population cible de notre étude est constituée de tous les individus employés au sein des entreprises publiques du Bénin. Pour mener à bien notre étude nous avons choisi 14 entreprises publiques et 2 ministères stratégiques à savoir le Ministère de l'Economie et des Finances (MEF) et celui des Affaires Sociales et de la Microfinance (MASM).

Le choix de ces entreprises et ministères se justifie par de nombreux enjeux pour obtenir une vue d'ensemble des pratiques de l'intelligence artificielle et leur impact sur la performance opérationnelle. D'une part, cela permet de capturer les spécificités et les défis propres à chaque secteur. Le choix est aussi porté sur des entreprises et ministères qui jouent un rôle clé dans l'économie nationale et qui ont un impact direct et significatif sur la vie quotidienne des citoyens. Par exemple les entreprises de services publics comme l'eau, l'électricité et la télécommunication, les microcrédits aux plus pauvres, la prise en charge des couches

déshéritées sont souvent des secteurs stratégiques et ont un impact significatif sur le développement économique du pays.

D'autre part, les entreprises et ministères ont été choisies en fonction des performances financières variées, les différents niveaux de maturité, l'accessibilité des données et les informations telles que les rapports annuels, des politiques de gouvernance, des procédures opérationnelles et des données financières.

Ainsi au sein de ces 14 entreprises publiques, nous avons procédé à la collecte des données d'étude auprès de leurs responsables et employés, des directeurs techniques, des directeurs généraux et des cadres avertis.

### **2.3. Résultats relatifs à l'identification des items de mesure de l'Intelligence Artificielle « (INT\_ART) »**

#### **2.3.1. Analyse factorielle exploratoire**

##### **2.3.1.1. Analyse en composantes principales (ACP)**

Il existe des critères qui président à la réalisation d'une analyse en composantes principales. Nous employons l'indice de KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) concomitamment avec le test de Bartlett. Le tableau ci-dessous donne les résultats de ces tests.

**Tableau 2 : Test des conditions de factorisation « gestion de la dette publique »**

Code	Formulation des items	Communalités	Composantes 1	Composante 2
1	Votre administration utilise des outils d'analyse prédictive (IA) pour optimiser la gestion de la dette publique.	,873	,836	
2	L'intégration de l'IA permet une meilleure évaluation des risques liés à l'endettement public.	,881	,814	
3	Les outils de raisonnement automatique aident à identifier les opportunités de refinancement de la dette publique.	,795	,804	
4	Votre administration utilise des algorithmes pour automatiser le suivi des	,941	,779	

	échéances et des remboursements de la dette publique.			
5	L'IA permet de réduire les coûts liés à la gestion de la dette publique grâce à une allocation plus efficace des ressources.	,797		,921
6	Les systèmes de raisonnement automatique améliorent la transparence et la traçabilité des opérations liées à la dette publique.	,668		,918
7	Votre administration dispose de tableaux de bord automatisés pour le suivi en temps réel de la dette publique.	,738		,962
Valeur propre				2,994
% Variance expliquée				81,335
Alpha de Cronbach				,769
Indice KMO				,643
Test de Sphéricité de Bartlett	Khi-deux approximé			463,718
	Degré de liberté			21
	Signification du test			,000

### Source : Résultats de nos recherches, 2025

Le tableau montre que l'indice KMO à 0,643 signale une adéquation moyenne de l'échantillon pour une analyse factorielle, suggérant que les données partagent suffisamment de variance pour justifier la factorisation. La variance totale expliquée à 81,335 % par les deux composantes indique une forte capacité de ces axes à résumer l'information contenue dans les sept items, confirmant la pertinence de la structure factorielle retenue. La propre valeur égale à 2,994 pour souligne leur contribution significative à l'explication des données. L'Alpha de Cronbach à 0,769 révèle une cohérence interne acceptable entre les items.

De même, le test de Bartlett est significatif au seuil de 1 %. Ce qui nous permet de rejeter l'hypothèse nulle d'absence de corrélation entre les énoncés des items constitutifs des composantes de la variable « Gestion de la dette publique ».

**Tableau 3 : Test des conditions de factorisation « Modernisation des systèmes de gestion des finances publiques »**

Code	Formulation des items	Communalités	Composante 1	Composantes 2
1	La modernisation des systèmes de gestion des finances publiques a amélioré la transparence et l'accès du public aux informations financières (budgets, dépenses, recettes).	,760	,883	
2	La modernisation des systèmes de gestion des finances publiques a réduit les délais de traitement des paiements (salaires, subventions, marchés publics).	,641	,864	
3	Votre administration utilise l'IA pour optimiser la gestion de la dette publique et réduire les risques de surendettement.	,605	,811	
4	Votre administration utilise des plateformes numériques intégrées pour la gestion des finances publiques, permettant une interopérabilité entre les différents services (trésorerie, douanes, impôts).	,759	,802	
5	Votre administration forme régulièrement ses agents à l'utilisation des nouveaux outils numériques et d'IA pour la gestion des finances publiques.	,771	,733	
6	Les outils d'IA permettent de générer des rapports financiers automatisés et en temps réel pour les décideurs	,854	,693	,539
7	L'IA est utilisée pour détecter les anomalies ou fraudes dans les transactions financières publiques.	,744	,568	,564

8	Votre administration utilise des outils d'intelligence artificielle (IA) pour automatiser la collecte, le traitement et l'analyse des données financières (recettes, dépenses, budgets).	,927			,851
9	Les outils de raisonnement automatique aident à prévoir les recettes fiscales et à optimiser les dépenses publiques.	,660			,759
10	La modernisation des systèmes de gestion des finances publiques a amélioré la transparence et l'accès du public aux informations financières (budgets, dépenses, recettes).	,760		,883	
11	La modernisation des systèmes de gestion des finances publiques a réduit les délais de traitement des paiements (salaires, subventions, marchés publics).	,641		,864	
Valeur propre					5,704
% Variance expliquée					74,657
Alpha de Crombach					,924
Indice KMO					,829
Test de Sphéricité de Bartlett	Khi-deux approximé				1167,594
	Degré de liberté				36
	Signification du test				,000

#### Source : Résultat de nos recherches, 2025

Le tableau montre que l'indice KMO à 0,829 atteste d'une bonne adéquation des données à l'analyse factorielle, confirmant que les variables partagent une variance commune suffisante pour justifier leur regroupement. La variance totale expliquée de 74,657 % par les deux composantes montre une capacité marquée à synthétiser l'information, même si une partie de la variance reste non captée. La valeur propre, égale à 5,704, souligne la prédominance de cet axe dans la structuration des données. L'Alpha de Cronbach à 0,924 indique une cohérence interne très élevée entre les items, reflétant une fiabilité solide de l'échelle utilisée.

De même, le test de Bartlett est significatif au seuil de 1 %. Ce qui nous permet de rejeter l'hypothèse nulle d'absence de corrélation entre les énoncés des items constitutifs des composantes de la variable « Modernisation des systèmes de gestion des finances publiques ».

## **2.4. Résultats relatifs à l'identification des items de mesure de Performance Opérationnelle (PERF\_OPER) »**

### **2.4.1. Analyse factorielle exploratoire**

#### **2.4.1.1. Analyse en composantes principales (ACP)**

Il existe des critères qui président à la réalisation d'une analyse en composantes principales. Nous employons l'indice de KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) concomitamment avec le test de Bartlett. Le tableau ci-dessous donne les résultats de ces tests.

**Tableau 4: Test des conditions de factorisation « Efficacité des services ».**

Code	Formulation des items	Communalité	Composante 1	Composantes 2
1	Les services publics offerts par votre administration sont plus rapides depuis l'introduction de nouvelles technologies.	,836	,907	
2	La satisfaction des usagers vis-à-vis des services publics de votre administration a augmenté.	,526	,879	
3	Votre administration est capable de traiter un plus grand volume de demandes sans augmentation des ressources.	,775	,727	,520
4	Les délais de traitement des demandes des usagers ont été réduits ces dernières années.	,799	,644	
5	Les services publics sont désormais plus accessibles grâce aux innovations technologiques.	,950		,972
Valeur propre				2,878
% Variance expliquée				77,740
Alpha de Crombach				,806

Indice KMO				,676
Test de Sphéricité de Bartlett	Khi-deux approximé			333,954
	Degré de liberté			10
	Signification du test			,000

### Source : Résultats de nos recherches, 2025

Le tableau montre que l'indice KMO à 0,676 indique une adéquation acceptable des données pour une analyse factorielle, bien qu'une valeur plus proche de 0,8 aurait été préférable pour une meilleure cohérence. La variance totale expliquée de 77,740 % par les deux composantes montre une capacité satisfaisante à résumer l'information, avec une répartition claire des items entre les axes. La valeur propre de 2,878 confirme sa prédominance dans la structuration des données. L'Alpha de Cronbach à 0,806 révèle une cohérence interne bonne entre les items.

De même, le test de Bartlett est significatif au seuil de 1 %. Ce qui nous permet de rejeter l'hypothèse nulle d'absence de corrélation entre les énoncés des items constitutifs des composantes de la variable « Efficacité des service ».

**Tableau 5 : Test des conditions de factorisation « Optimisation des ressources ».**

Il existe des critères qui président à la réalisation d'une analyse en composantes principales. Nous employons l'indice de KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) concomitamment avec le test de Bartlett. Le tableau ci-dessous donne les résultats de ces tests.

Code	Formulation des items	Communalité	Composante 1	Composante 2
1	Votre administration utilise ses ressources (humaines, financières, matérielles) de manière plus optimale grâce aux nouvelles technologies.	,665	,907	
2	Les coûts de fonctionnement de votre administration ont diminué grâce à l'automatisation des processus.	,739	,763	
3	Les ressources humaines sont mieux affectées à des tâches à forte valeur ajoutée grâce à l'automatisation.	,836	,679	
4	Votre administration a réduit le gaspillage de ressources	,630	,842	

	grâce à l'utilisation de technologies avancées.			
5	Les outils technologiques permettent une meilleure gestion des stocks et des équipements.	,605		,794
Valeur propre				3,274
% Variance expliquée				65,474
Alpha de Crombach				,867
Indice KMO				,731
Test de Sphéricité de Bartlett	Khi-deux approximé			494,729
	Degré de liberté			10
	Signification du test			,000

### Source : Résultat de nos recherches, 2025

Le tableau montre que l'indice KMO à 0,731 signale une adéquation satisfaisante des données pour l'analyse factorielle, indiquant que les variables partagent une variance commune suffisante pour être regroupées. La variance totale expliquée de 65,474 % montre une capacité correcte à synthétiser l'information. La valeur propre de 3,274 souligne son rôle central dans la structuration des données. L'Alpha de Cronbach à 0,867 atteste d'une cohérence interne élevée entre les items, garantissant une fiabilité solide de l'échelle utilisée.

De même, le test de Bartlett est significatif au seuil de 1 %. Ce qui nous permet de rejeter l'hypothèse nulle d'absence de corrélation entre les énoncés des items constitutifs des composantes de la variable « Optimisation des ressources ».

### 3.Présentation et analyse des résultats

#### Tableau n°6 : Résultats relatifs à la Qualité du Modèle MOSG \_FP, GEST\_DP et EFF\_SER

Récapitulatif des modèles											
Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Modifier les statistiques						Durbin-Watson
					Variation de R-deux	Variation de F	ddl1	ddl2	Sig. Variation de F		
1	,763	,582	,577	,41849	,582	102,452	2	147	,000		1,808
a. Prédicteurs : (Constante), MOSG_FP, GEST_DP											
b. Variable dépendante : EFF_SER											

### Source : Résultats de nos recherches, 2025



Le modèle étudié met en relation trois variables à savoir : la modernisation des systèmes de gestion des finances (MOSG\_FP), la gestion de la dette publique (GEST\_DP), et l'efficacité des services (EFF\_SER). L'objectif consiste à évaluer dans quelle mesure les deux premières variables expliquent les variations observées.

Le tableau montre que le coefficient de corrélation multiple (R) s'établit à 0,763, ce qui signifie que les variables indépendantes entretiennent une relation linéaire marquée avec la variable dépendante. La valeur du R-deux, fixée à 0,582, indique que 58,2 % de la variabilité de l'efficacité des services s'explique par les deux variables indépendantes. Un  $R^2$  ajusté de 0,577 indique que le modèle explique plus de la moitié la variabilité de la variable dépendante.

L'erreur standard de l'estimation, estimée à 0,41849, fournit une mesure de la dispersion des valeurs observées autour de la droite de régression. Une valeur de cette ampleur suggère que les prédictions du modèle s'écartent en moyenne de 0,41849 unité par rapport aux valeurs réelles de l'efficacité des services.

Le test de Durbin-Watson, avec une valeur de 1,808 compris entre 1 et 3, permet d'apprécier l'absence d'autocorrélation des résidus. Une valeur proche de 2 signale que les résidus ne présentent pas de corrélation serielle, ce qui renforce la validité des résultats obtenus.

La variation du R-deux, associée à une valeur de F de 102,452 et une significativité de 0,000, atteste que l'ajout des deux variables indépendantes améliore de manière substantielle la capacité explicative du modèle. Les degrés de liberté ( $ddl1 = 2$ ,  $ddl2 = 147$ ) confirment cette amélioration.

Ces résultats corroborent avec ceux de Kaplan et Porter. Selon Kaplan et Norton (1996), une approche intégrée de la gestion permet d'aligner les objectifs stratégiques avec les résultats opérationnels, ce qui se traduit par une meilleure performance globale. De même, Porter (1985) met en avant l'impact des choix stratégiques sur la compétitivité et l'efficacité des organisations. Dans cette perspective, les résultats obtenus s'inscrivent dans la continuité des travaux antérieurs, en montrant que la combinaison de la modélisation stratégique et de la gestion des processus contribue de manière significative à l'efficacité des services.

**Tableau n°7 : Résultats relatifs au coefficient de corrélation et de student**

		Coefficients									
Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		t	Sig.	Intervalle de confiance à 95,0% pour B		Statistiques de colinéarité	
		B	Erreur standard	Bêta				Borne inférieure	Borne supérieure	Tolérance	VIF
1	(Constante)	,548	,280			1,959	,052	-,005	1,101		
	GEST_DP	,659	,102	,490		6,443	,000	,457	,862	,491	2,038
	MOSG_FP	,292	,067	,332		4,357	,000	,159	,424	,491	2,038

a. Variable dépendante : EFF\_SER

### Source : Résultats de nos recherches, 2025

L'examen du tableau montre que les coefficients du modèle révèlent la nature et l'ampleur des relations entre les variables indépendantes et la variable dépendante, à savoir l'efficacité des services (EFF\_SER). La constante, fixée à 0,548 avec une erreur standard de 0,280, suggère qu'en l'absence de toute influence des variables indépendantes, la valeur moyenne de l'efficacité des services se situe autour de 0,548. La significativité associée (0,052) reste proche du seuil conventionnel.

La variable GEST\_DP, liée à la gestion de la dette publique, présente un coefficient non standardisé de 0,659 et un coefficient standardisé de 0,490. Cela indique qu'une augmentation d'une unité de GEST\_DP entraîne une hausse de 0,659 unité de l'efficacité des services. Le rapport t (6,443) et la significativité (0,000) confirment que cette relation est soutenue. L'intervalle de confiance à 95 % pour ce coefficient, compris entre 0,457 et 0,862, renforce la stabilité de cette estimation. La tolérance (0,491) et le VIF (2,038) signalent une colinéarité modérée avec l'autre variable indépendante.

La variable MOSG\_FP, relative à la modélisation des systèmes de gestion des finances publiques, affiche un coefficient non standardisé de 0,292 et un coefficient standardisé de 0,332. Une augmentation d'une unité de MOSG\_FP se traduit par une progression de 0,292 unité de l'efficacité des services. Le rapport t (4,357) et la significativité (0,000) attestent également de la fiabilité de cette relation. L'intervalle de confiance à 95 % pour ce coefficient, situé entre

0,159 et 0,424, confirme la précision de l'estimation. Les indicateurs de colinéarité (tolérance de 0,491 et VIF de 2,038) restent identiques à ceux de GEST\_DP, indiquant une interdépendance limitée entre les deux variables.

Les résultats obtenus s'inscrivent dans le prolongement des travaux de Mintzberg (1979) sur la planification stratégique et la prise de décision. Selon cet auteur, la qualité des processus de gestion et la clarté des orientations stratégiques jouent un rôle déterminant dans la performance organisationnelle. De même, Simon (1947) souligne que la rationalité limitée des décideurs peut être compensée par des structures de gestion adaptées, ce qui se reflète dans l'impact significatif de GEST\_DP sur l'efficacité des services.

**Tableau n°8 : Résultats relatifs à la Qualité du Modèle MOSG \_FP, GEST\_DP et EFF\_SER**

Récapitulatif des modèles											
Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreurs standard de l'estimation	Modifier les statistiques						Durbin-Watson
					Variation de R-deux	Variation de F	ddl1	ddl2	Sig.	Variation de F	
1	,702	,493	,486	,51993	,493	71,404	2	147	,000	2,131	

a. Prédicteurs : (Constante), MOSG\_FP, GEST\_DP

b. Variable dépendante : OPM\_RES

#### **Source : Résultats de nos recherches, 2025**

Le modèle proposé évalue l'influence conjointe de la qualité de la modélisation stratégique et financière (MOSG\_FP) et de la gestion des processus décisionnels (GEST\_DP) sur les résultats opérationnels (OPM\_RES). Le coefficient de corrélation multiple (R) atteint 0,702, ce qui traduit une association linéaire marquée entre les variables indépendantes et la variable dépendante. Le R-deux, fixé à 0,493, révèle que 49,3 % de la variabilité des résultats opérationnels s'explique par les deux variables. Un R<sup>2</sup> ajusté de 0,486 indiquant que le modèle explique 48,6% la variabilité de la variable dépendante.

L'erreur standard de l'estimation, estimée à 0,51993, indique que les valeurs prédites par le modèle s'écartent en moyenne de 0,51993 unité par rapport aux valeurs réelles des résultats opérationnels. Cette information permet d'apprécier la précision globale des prédictions.

La variation du R-deux, associée à une valeur de F de 71,404 et une significativité de 0,000, montre que l'introduction des deux variables améliore de manière notable la capacité explicative du modèle. Les degrés de liberté (ddl1 = 2, ddl2 = 147) renforcent la validité de cette amélioration. Le test de Durbin-Watson, avec une valeur de 2,131, suggère l'absence d'autocorrélation des résidus, ce qui consolide la fiabilité des résultats obtenus.

Ces résultats trouvent un écho dans les travaux de Porter (1985), qui insiste sur l'importance de l'alignement entre stratégie et gestion pour atteindre une performance opérationnelle optimale. Selon cet auteur, une modélisation stratégique claire et une gestion rigoureuse des processus permettent de créer un avantage concurrentiel durable. Par ailleurs, Deming (1986) souligne que l'amélioration continue des processus décisionnels et la qualité de la planification stratégique contribuent directement à l'efficacité organisationnelle. Ces perspectives théoriques confirment que l'impact conjoint de MOSG\_FP et de GEST\_DP sur les résultats opérationnels s'inscrit dans une logique de cohérence et de synergie entre les dimensions stratégiques et opérationnelles.

**Tableau n°9 : Résultats relatifs au coefficient de corrélation et de student**

		Coefficients									
Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		t	Sig.	Intervalle de confiance à 95,0% pour B		Statistiques de colinéarité	
		B	Erreur standard	Bêta				Borne inférieure	Borne supérieure	Tolérance	VIF
1	(Constante)	,296	,347			,852	,395	-,391	,983		
	GEST_DP	,774	,127	,511	6,090		,000	,523	1,025	,491	2,038
	MOSG_F P	,238	,083	,240	2,857		,005	,073	,402	,491	2,038

a. Variable dépendante : OPM\_RES

#### **Source : Résultats de nos recherches 2025**

L'analyse des coefficients du modèle du tableau permet d'apprécier l'influence respective de la gestion des processus décisionnels (GEST\_DP) et de la qualité de la modélisation stratégique et financière (MOSG\_FP) sur les résultats opérationnels (OPM\_RES). La constante, estimée à 0,296 avec une erreur standard de 0,347, suggère qu'en l'absence de toute influence des

variables indépendantes, la valeur moyenne des résultats opérationnels se situe autour de 0,296. La significativité associée (0,395) reste au-dessus du seuil conventionnel.

La variable GEST\_DP présente un coefficient non standardisé de 0,774 et un coefficient standardisé de 0,511. Cela signifie qu'une augmentation d'une unité de GEST\_DP s'accompagne d'une hausse de 0,774 unité des résultats opérationnels. Le rapport t (6,090) et la significativité (0,000) confirment cette relation. L'intervalle de confiance à 95 % pour ce coefficient, compris entre 0,523 et 1,025, renforce la stabilité de cette estimation. Les indicateurs de colinéarité (tolérance de 0,491 et VIF de 2,038) signalent une interdépendance modérée avec l'autre variable indépendante.

La variable MOSG\_FP affiche un coefficient non standardisé de 0,238 et un coefficient standardisé de 0,240. Une augmentation d'une unité de MOSG\_FP entraîne une progression de 0,238 unité des résultats opérationnels. Le rapport t (2,857) et la significativité (0,005) attestent de la fiabilité de cette relation. L'intervalle de confiance à 95 % pour ce coefficient, situé entre 0,073 et 0,402, confirme la précision de l'estimation. Les indicateurs de colinéarité (tolérance de 0,491 et VIF de 2,038) restent identiques à ceux de GEST\_DP, indiquant une colinéarité limitée entre les deux variables.

Ces résultats s'inscrivent dans le prolongement des travaux de Mintzberg (1979) sur la planification stratégique et la prise de décision. Selon cet auteur, la qualité des processus de gestion et la clarté des orientations stratégiques jouent un rôle central dans la performance organisationnelle. De même, Simon (1947) met en avant l'importance des structures de gestion adaptées pour compenser les limites de la rationalité des décideurs, ce qui se reflète dans l'impact significatif de GEST\_DP sur les résultats opérationnels. Par ailleurs, les recherches de Kaplan et Norton (1996) sur le balanced scorecard montrent que l'alignement entre stratégie et gestion opérationnelle favorise une meilleure allocation des ressources et, par conséquent, une amélioration des résultats. Ces perspectives théoriques confirment que l'influence conjointe de GEST\_DP et de MOSG\_FP sur les résultats opérationnels repose sur une logique de cohérence et de synergie entre les dimensions stratégiques et opérationnelles.

### Tableau N°10 : Test d'hypothèse sur le modèle

	Liens structurels	Std Bêta	Écart-type	Valeur t	Valeurs-p
H1	GEST_DP -> EFF_SER	0,490	0,478	6,443	0,000
H2	MOSG_FP -> OPM_RES	0,332	0,478	6,090	0,000
	EFF_SER -> PERF_OPR	0,511	0,725	4,473	0,000
	OPT_RES -> PERF_OPR	0,240	0,643	5,40	0,000

**Source : Résultats de nos recherches, 2023**

Le tableau indique que la gestion de la dette publique affecte positivement et significativement ( $\beta = 0,490$  et  $P < 0,001$ ) la performance opérationnelle. Donc plus la gestion de la dette publique prend de l'ampleur, plus la performance opérationnelle augmente. Ainsi l'hypothèse selon laquelle : la gestion de la dette publique influence significativement et positivement la performance opérationnelle des entreprises est confirmée.

De même le tableau indique que la modernisation des systèmes de gestion des finances publiques affecte positivement et significativement ( $\beta = 0,332$  et  $P < 0,001$ ) la performance opérationnelle. Donc plus la modernisation des systèmes de gestion des finances publiques prend augmente, plus la performance opérationnelle augmente. Ainsi l'hypothèse selon laquelle : la modernisation des systèmes de gestion des finances publiques influence significativement et positivement la performance opérationnelle des entreprises est confirmée. Au regard de ce qui précède, l'adoption de l'intelligence artificielle affecte positivement et significativement ( $\beta = 0,822$  et  $P < 0,001$ ) la performance opérationnelle. Nous pouvons conclure la pratique de l'intelligence artificielle influence significativement et positivement la performance opérationnelle des entreprises du Bénin.

### 3.1. Discussion des résultats

Les résultats de nos analyses révèlent que les différents aspects de l'intelligence artificielle publiques influencent positivement et significativement la performance opérationnelle. Ces observations s'alignent avec plusieurs travaux de recherche précédents, confirmant le rôle stratégique de la pratique de l'intelligence artificielle dans la transformation organisationnelle.

La relation positive et significative entre la gestion de la dette publique et la performance opérationnelle trouve un écho dans les travaux de plusieurs chercheurs. Diamond (1984) soulignait déjà l'importance d'une gestion rigoureuse des engagements financiers pour assurer la stabilité économique des organisations, tandis que Stiglitz (1998) mettait en avant l'impact des politiques de dette sur la capacité des entreprises à investir et à se développer. Ces résultats

s'inscrivent également dans la lignée des recherches de Reinhart et Rogoff (2009), qui ont montré que des niveaux de dette maîtrisés favorisent un environnement économique propice à l'amélioration des performances sectorielles.

L'influence de la modernisation des systèmes de gestion des finances publiques sur la performance opérationnelle rejoint les observations de North (1990) concernant l'efficacité des institutions et des mécanismes de gouvernance. Selon lui, des structures administratives adaptées et innovantes permettent une meilleure allocation des ressources et une réduction des coûts de transaction, ce qui se traduit par une amélioration des résultats opérationnels. Ces conclusions sont renforcées par les études de Rodrik (2000), qui a démontré que les réformes institutionnelles, notamment dans la gestion financière, jouent un rôle déterminant dans la compétitivité des entreprises.

L'effet marqué de l'adoption de nouvelles technologies sur la performance opérationnelle corrobore les travaux de Brynjolfsson et Hitt (1996), qui ont analysé l'impact des technologies de l'information sur la productivité des entreprises. Leurs recherches ont révélé que l'intégration de solutions technologiques avancées permet une optimisation des processus internes et une prise de décision plus éclairée, conduisant à une amélioration notable des performances. Plus récemment, Agrawal et al. (2018) ont confirmé que l'utilisation de méthodes analytiques sophistiquées dans la gestion financière renforce la capacité des organisations à anticiper les risques et à saisir les opportunités, ce qui se répercute positivement sur leurs résultats.

Ces résultats collectifs suggèrent que l'amélioration des pratiques de gestion, qu'elles concernent la dette, la modernisation des systèmes ou l'intégration de technologies, crée un cadre favorable à l'essor des performances opérationnelles. Ils invitent à considérer ces dimensions comme des leviers complémentaires, dont l'interaction renforce la résilience et l'efficacité des entreprises, en particulier dans des contextes économiques en mutation.

## CONCLUSION

Dans un contexte où les entreprises publiques jouent un rôle central dans le développement socio-économique du pays, leur capacité à produire de la richesse, à innover et à répondre efficacement aux attentes des clients s'avère essentielle. A cet effet, ce travail de recherche vise à analyser les pratiques de l'intelligence artificielle favorisant la performance opérationnelle. Pour y parvenir, nous avons adopté une méthodologie quantitative en se basant sur un échantillon constitué de 150 individus employés au sein des entreprises publiques du Bénin.

L'analyse des résultats met en lumière l'étroite interdépendance entre la gestion de la dette publique, la modernisation des systèmes de gestion financière et l'intégration de technologies avancées dans l'amélioration de la performance opérationnelle des entreprises publiques. La gestion rigoureuse de la dette apparaît comme un pilier essentiel, offrant ainsi une stabilité financière qui facilite l'investissement et le développement des activités, en cohérence avec les travaux de Diamond, Stiglitz et Reinhart et Rogoff (2009,2010). Cette stabilité se trouve renforcée par des structures administratives modernisées, qui optimisent l'allocation des ressources et réduisent les coûts, comme le soulignent North et Rodrik (1990, 2000, 2007).

L'adoption de technologies innovantes s'avère un levier complémentaire, permettant une meilleure maîtrise des processus internes et une prise de décision plus précise, en accord avec les observations de Brynjolfsson et Hitt (1996, 2000, 2003), ainsi qu'Agrawal et al (2018, 2020). L'articulation de ces trois dimensions à savoir : gestion de la dette, modernisation institutionnelle et intégration technologique crée un environnement propice à l'amélioration continue des performances. Leur interaction mutuelle renforce la capacité des entreprises publiques à s'adapter aux évolutions économiques et à maintenir leur compétitivité, confirmant ainsi leur importance stratégique dans la transformation organisationnelle.

## BIBLIOGRAPHIE

**Adjovi, A. (2024).** Modernisation des administrations publiques au Bénin. Études africaines de gestion publique.

**Adjovi, A., Houngbo, M., et Kaki, S. (2025).** Transformation numérique et performance des entreprises publiques en Afrique de l'Ouest. *Revue Africaine de Management*.

**Agrawal, A., Gans, J., et Goldfarb, A. (2019).** Prediction machines: The simple economics of artificial intelligence. Harvard Business Review Press.

Abdallah, I., Ciarletta, L., Hénaff, P., Champagne, J. et Bonavent, M. (novembre 2024). Couplage entre un apprentissage par renforcement profond et une machine à états : approche théorique. En Conférence sur l'Intelligence Artificielle pour la Défense .

**Aboutaoufik, A. (2024).** La prise de décision dans la chaîne Logistique: innovations, stratégies et défis opérationnels. *Revue Française d'Economie et de Gestion*, 5(12).

**Allison, J., Amako, K., Apostolakis, JEA, Araujo, HAAH, Dubois, PA, Asai, MAAM, ... et Yoshida, HAYH (2006).** Développements et applications Géant4. *Transactions IEEE sur la science nucléaire* , 53 (1), 270-278.

**Audemard, G., Bellart, S., Bounia, L., Koriche, F., Lagniez, J. M., & Marquis, P. (2023, January).** Sur les explications abductives préférées pour les arbres de décision et les forêts aléatoires. In *Extraction et Gestion des Connaissances, EGC*.

**Benani, A. et Messas, E. (2025).** Prix Nobel de physique 2024 : John J. Hopfield et Geoffrey E. Hinton-De Hopfield et Hinton à AlphaFold : le Prix Nobel 2024 récompense les pionniers de l'apprentissage profond.

**Bidan, M. (2018).** XXVI. Erik Brynjolfsson–Ou la délicate course contre la «machine». In *Les Grands Auteurs en Systèmes d'information* (pp. 517-526). EMS Editions.

**Bottineau, Y. (1986).** Mark K. Deming, La halle au blé de Paris 1762-1813.«Cheval de Troie» de l'abondance dans la capitale des Lumières. *Bulletin Monumental*, 144(2), 175-176.

Brynjolfsson, E., & McAfee, A. N. D. R. E. W. (2017). Artificial intelligence, for real. *Harvard business review*, 1(1), 1-31.

**Chfira, W., Mesrar, A., Tazmaite, O., & El Akrany, I. (2025).** L'innovation managériale et l'intelligence artificielle: une analyse bibliométrique sur 10 ans. *Revue Française d'Economie et de Gestion*, 6(5).

**Couch, JR (2023).** Intelligence artificielle : passé, présent et futur. *Journal de l'Académie des sciences de Caroline du Sud* , 21 (1), 2.

- Crosby, B. C., 't Hart, P., & Torfing, J. (2017).** Public value creation through collaborative innovation. *Public Management Review*, 19(5), 655-669.
- Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018).** Artificial intelligence for the real world. *Harvard business review*, 96(1), 108-116.
- Dicko, A., Ouedraogo, J. B., Zongo, I., Sagara, I., Cairns, M., Yerbanga, R. S., ... & Greenwood, B. (2024).** Seasonal vaccination with RTS, S/AS01E vaccine with or without seasonal malaria chemoprevention in children up to the age of 5 years in Burkina Faso and Mali: a double-blind, randomised, controlled, phase 3 trial. *The Lancet Infectious Diseases*, 24(1), 75-86.
- Donaldson, L. (2001).** *La théorie de la contingence des organisations*. Sage.
- Dreyfus, JC (1972).** Bases moléculaires des maladies enzymatiques génétiques. *Biochimie* , 54 (5-6), 559-571.
- Durr, M. (2024).** Le traducteur humain at-il (encore) un avenir en traduction juridique? Does the human translator (still) have a future in legal translation?. *Lebende Sprachen*, 69(1), 69-87.
- Dutraive, V. (2009).** Economic development and institutions. Anatomy of the New New Institutional Economics' research program. *Revue de la régulation. Capitalisme, institutions, pouvoirs*, (6).
- Flack, J. M., Azizi, M., Brown, J. M., Dwyer, J. P., Fronczek, J., Jones, E. S., ... & Williams, B. (2025).** Efficacy and safety of baxdrostat in uncontrolled and resistant hypertension. *New England Journal of Medicine*.
- Flynn, B. B., Schroeder, R. G., & Flynn, E. J. (1999).** World class manufacturing: an investigation of Hayes and Wheelwright's foundation. *Journal of operations management*, 17(3), 249-269.
- Gaulin, C., Ramsay, D., Dion, R., Simard, M., Gariépy, C., Levac, É., ... & Fiset, M. (2018).** Veal liver as food vehicle for human Campylobacter infections. *Emerging infectious diseases*, 24(6), 1130.
- Gershman, H. S., & Whitworth, K. B. (1972).** Anthologie des préface de romans français du XIXe siècle. (*No Title*).
- Helfat, CE et Peteraf, MA (2003).** La vision dynamique basée sur les ressources : cycles de vie des capacités. *Strategic management journal* , 24 (10), 997-1010.
- Helmi, D., & Kasmi, A. (2022).** Intelligence territoriale au service des clusters touristiques: vecteur tacite du développement durable. *Dossiers de Recherches en Économie et Gestion*, 10(1), 96-122.
- Imran, S. A., Agarwal, G., Bajaj, H. S., & Ross, S. (2018).** Cibles pour la maîtrise glycémique. *Can J Diabetes*, 42(Suppl 1), S42-6.
- Juran, I., & Christopher, B. (1989).** Laboratory model study on geosynthetic reinforced soil retaining walls. *Journal of geotechnical engineering*, 115(7), 905-926.
- Kagambega, A., Zongo, D., Bagayan, M., Kargougou, D., Savadogo, B., ... & Zongo, C. (2024).** Profil épidémiologique des schistosomoses intestinale et urinaire chez les enfants d'âge scolaire dans la région des Hauts-Bassins (Burkina Faso). *Sciences de la Santé*, 47(2 (2)), 242-261.

**Kaplan, R. S. (2009).** Conceptual foundations of the balanced scorecard. *Handbooks of management accounting research*, 3, 1253-1269.

**Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996).** Using the balanced scorecard as a strategic management system.

**Kaplan, RS et Norton, DP (1996).** Relier le tableau de bord prospectif à la stratégie. *California Management Review* , 39 (1), 53-79.

**Kbirou, A., Jandou, I., Adnane, E., Mohammed, E., Moataz, A., Mohammed, D., ... & Aboutaieb, R. (2022).** Profil épidémiologique et clinique de l'infertilité masculine: étude observationnelle transversale descriptive et analytique. *Sexologies*, 14(2), 117-122.

**Kim, S., Chen, J., Cheng, T., Gindulyte, A., He, J., He, S., ... & Bolton, EE (2023).** Mise à jour PubChem 2023. Recherche sur les acides nucléiques , 51 (D1), D1373-D1380.

**Kirtane, AJ, Généreux, P., Lewis, B., Shlofmitz, RA, Dohad, S., Choudary, J., ... & Feldman, R. (2025).** Athérectomie orbitaire versus angioplastie par ballonnet avant implantation d'un stent à élution médicamenteuse dans les lésions sévèrement calcifiées éligibles aux deux stratégies de traitement (ECLIPSE) : essai multicentrique, ouvert et randomisé. *The Lancet* , 405 (10486), 1240-1251.

Korepin, V., Mohamed, TI, Zhaksylyk, A., & Liu, J. (2025). Mise en œuvre de jumeaux numériques comme outil d'amélioration de l'efficacité opérationnelle. *Économie de l'innovation et des nouvelles technologies* , 34 (5), 689-704.

**LeCun, Y., Bengio, Y., et Hinton, G. (2015).** Apprentissage profond. *nature* , 521 (7553), 436-444.

**Lepenioti, K., Bousdekis, A., Apostolou, D., & Mentzas, G. (2020).** Analyse prescriptive : revue de la littérature et défis de la recherche. *Revue internationale de gestion de l'information* , 50 , 57-70.

**Lewis, MW et Smith, WK (2022).** Réflexions sur le prix de la décennie AMR 2021 : Naviguer dans le paradoxe est paradoxal. *Academy of Management Review* , 47 (4), 528-548.

**McCarthy, J., Minsky, ML, Rochester, N., & Shannon, CE (2006).** Proposition pour le projet de recherche d'été de Dartmouth sur l'intelligence artificielle, 31 août 1955. *AI magazine* , 27 (4), 12-12.

Mintzberg, H. (1979). Une stratégie émergente de recherche « directe ». *Revue trimestrielle des sciences administratives* , 24 (4), 582-589.

**Mintzberg, H. (1982).** Structure et dynamique des organisations.

**Nafzaoui, M. A., & El Kezazy, H. (2023).** Outils du contrôle de gestion et pilotage de la performance des administrations publiques: revue de littérature. *Revue Française d'Economie et de Gestion*, 4(7).

**Neely, A., Gregory, M. et Platts, K. (2005).** Conception de systèmes de mesure de la performance : revue de la littérature et programme de recherche. *Revue internationale de gestion des opérations et de la production* , 25 (12), 1228-1263.

**Ng, FYC, Thirunavukarasu, AJ, Cheng, H., Tan, TF, Gutierrez, L., Lan, Y., ... et Ting, DSW (2023).** Éducation à l'intelligence artificielle : une approche médicale fondée sur des preuves pour les consommateurs, les traducteurs et les développeurs. *Cell Reports Médecine* , 4 (10).

**Nilsson, S., & Persson, S. (1981).** Tree pollen spectra in the Stockholm region (Sweden), 1973–1980. *Grana*, 20(3), 179-182.

**Parasuraman, ABLL, Zeithaml, VA, & Berry, L. (1988).** Servqual : une échelle à items multiples pour mesurer les perceptions des consommateurs sur la qualité du service. *1988* , 64 (1), 12-40.

**Porter, ME (1985).** Avantage concurrentiel. *New York* , 13 .

**Puri, R. N., & Porter, J. W. (1985).** Isolation, purification, and characterization of a peptide that contains the  $\beta$ -ketoacyl reductase, enoyl reductase, and  $\beta$ -hydroxyacyl dehydrase activities of the pigeon liver fatty acid synthetase. *Canadian journal of biochemistry and cell biology*, 63(1), 50-56.

**Puri, R. N., & Porter, J. W. (1985).** Isolation, purification, and characterization of a peptide that contains the  $\beta$ -ketoacyl reductase, enoyl reductase, and  $\beta$ -hydroxyacyl dehydrase activities of the pigeon liver fatty acid synthetase. *Canadian journal of biochemistry and cell biology*, 63(1), 50-56.

**Rodrik, D. (2001).** L'intégration dans l'économie mondiale peut-elle se substituer à une stratégie de développement?. *Revue d'économie du développement*, 9(1), 233-243.

**Roger, M. T. J., Tambe, J., Mathurin, N. G., Tatiana, A. O. M. A., Maggy, M., Ghislain, F. E. U. D. J. I. O., ... & Boniface, M. O. I. F. O. (2024).** 7-Abstracts Communications Orales-Radioprotection et Evaluation des Pratiques Professionnelles\_ JRANF 2024\_JAIM 2024\_16. 3. *Journal Africain d'Imagerie Médicale (J Afr Imag Méd) Journal Officiel de la Société de Radiologie d'Afrique Noire Francophone (SRANF)*, 16(3).

**Romelaer, P. (2007).** Henry Mintzberg, un grand généraliste des Organisations et de la Stratégie. *Les grands auteurs en stratégie*.

**Rumelhart, DE, Hinton, GE, & Williams, RJ (1986).** Apprentissage des représentations par rétropropagation des erreurs. *nature* , 323 (6088), 533-536.

**Sambamurthy, V., Bharadwaj, A., & Grover, V. (2003).** Shaping agility through digital options: Reconceptualizing the role of information technology in contemporary firms. *MIS quarterly*, 237-263.

Schuster, DM, Jani, AB, Marcus, CV, Chau, A., & Davis, P. (2024). VPP de la captation osseuse du 18F-flotuflastat : évaluation à partir des données de l'étude SPOTLIGHT. *American Journal of Roentgenology* , 223 (5), e2431698.

**Sossou, R., Nassi, K., Hinnou, L. C., Kiki, R. P. M., & Sossou, C. H. (2024).** Journey of the agricultural policies reforms in Benin (West Africa) since 1960: A systematic literature review. *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 43(2), 452-467.

**Stiglitz, J. E. (2003).** Quand le capitalisme perd la tête (The roaring Nineties). *Editions Fayard*.

Suchman, LA (1987). *Plans et actions situées : le problème de la communication homme-machine* . Presses universitaires de Cambridge.

**Tang, D. S., & Do, D. T. (2019).** The impact of work characteristics on bank employees' motivation in hanoi: application of job characteristics' theory of Hackman and Oldham (1980). *European J. Busin. Manage.*, 11, 27.

**Teece, DJ, Pisano, G., et Shuen, A. (1997).** Capacités dynamiques et gestion stratégique. *Strategic management journal* , 18 (7), 509-533.

**Teece, DJ, Pisano, G., et Shuen, A. (1997).** Capacités dynamiques et gestion stratégique. *Strategic management journal* , 18 (7), 509-533.

**Teixeira, A. P., Auriac, L., Lefrancq, J., Selva, M. A., Poncet, P., & Sénéchal, H. (2025).** Anaphylaxie alimentaire: elle s' appelait framboise. *Revue Française d'Allergologie*, 65, 104275.

**Therrien, W. (2023).** Utilisation du théorème de Buckingham pour le transfert d'apprentissage multisystèmes: une étude de cas avec trois véhicules partageant la même base de données.

**Tiwana, A., Konsynski, B., & Bush, A. A. (2010).** Research commentary—Platform evolution: Coevolution of platform architecture, governance, and environmental dynamics. *Information systems research*, 21(4), 675-687.

**Trébucq, S. (2011).** Le balanced scorecard en France. *Revue française de gestion*, 211(2), 131-143.

Turing, A. M. (1950). Mind. *Mind*, 59(236), 433-460.

**Ullman, T. (2023).** Les grands modèles de langage échouent face à des modifications triviales des tâches de théorie de l'esprit. Prépublication arXiv : arXiv:2302.08399 .

**Vegesna, R. V., & Diamond, J. (1984).** Effects of isoproterenol and forskolin on tension, cyclic AMP levels, and cyclic AMP dependent protein kinase activity in bovine coronary artery. *Canadian journal of physiology and pharmacology*, 62(9), 1116-1123.

**Venkatraman, N., et Ramanujam, V. (1986).** Mesure de la performance des entreprises dans la recherche stratégique : comparaison des approches. *Revue de l'Académie de gestion* , 11 (4), 801-814.

**Visetti, Y. M. (1989).** Compte rendu: Lucy A. Suchman, Plans and Situated Actions-The Problem of Human/Machine Communication, 1987. *Intellectica*, 7(1), 67-96.

**Zouidi, H. (2023).** *Intégration de l'image numérique dans l'enseignement des textes scientifiques: cas des étudiants de 1ère année SNV de l'université de Mascara* (Doctoral dissertation).