



# **Systèmes d’information et performance organisationnelle dans l’administration publique marocaine : une approche théorique et prospective**

## **Information Systems and Organizational Performance in Moroccan Public Administration: A Theoretical and Prospective Approach**

**EL HACHIMI OUMAIMA**

Doctorante

Faculté des Sciences Juridiques, Économiques et Sociales de Souissi,

Université Mohammed V de Rabat – Maroc

Laboratoire de gestion des organisations, droit des affaires et développement durable –

LARMODADD

**KARIM KHADDOUJ**

Professeure de l’Enseignement Supérieur ENSAM

Université Mohammed V de Rabat – Maroc

Laboratoire de gestion des organisations, droit des affaires et développement durable –

LARMODADD

**Date de soumission :** 15/10/2025

**Date d’acceptation :** 08/12/2025

**Pour citer cet article:**

EL HACHIMI.O & KARIM.K « Systèmes d’information et performance organisationnelle dans l’administration publique marocaine : une approche théorique et prospective », Revue Internationale du chercheur « Volume 6 : Numéro 4 » pp : 1229-1252.



## Résumé :

Les systèmes d'information (SI) constituent un levier stratégique de la performance organisationnelle dans l'administration publique. Cette étude vise à éclaircir leur contribution dans le contexte marocain de transformation numérique accélérée (PNRA 2021-2026 et stratégie Digital 2030). Adoptant une approche théorique, documentaire et prospective, l'analyse s'appuie sur une revue de littérature narrative structurée (48 sources académiques et institutionnelles récentes, 2020-2025) et mobilise les principaux cadres théoriques (TAM, UTAUT, DeLone & McLean, approche sociotechnique, RBV, NPM et PVM). Les résultats montrent que la performance publique dépend moins de la seule qualité technique des SI que de leur alignment sur trois dimensions complémentaires : technique (fiabilité et interopérabilité), humaine (acceptation et compétences des agents) et stratégique (création de valeur publique). Au Maroc, les principaux freins identifiés sont la faible formation numérique, la résistance bureaucratique et les disparités régionales.

L'étude propose un modèle conceptuel intégrateur et des recommandations managériales opérationnelles : généralisation de la formation, gouvernance data-driven et adoption progressive de l'intelligence artificielle, permettant une hausse projetée de 20 % de l'efficacité administrative d'ici 2030.

**Mots-clés :** systèmes d'information, performance organisationnelle, administration publique marocaine, transformation numérique, valeur publique

## Abstract:

Information systems (IS) are a strategic lever for organizational performance in public administration. This study examines their contribution in the Moroccan context of accelerated digital transformation (National Recovery and Adaptation Plan 2021-2026 and Digital 2030 strategy). Using a theoretical, documentary, and prospective approach, the analysis relies on a structured narrative literature review (48 academic and institutional sources, 2020-2025) and draws on major frameworks (TAM, UTAUT, DeLone & McLean, sociotechnical approach, RBV, NPM, and PVM).

Findings reveal that public performance depends less on the technical quality of IS than on their alignment across three dimensions: technical (reliability and interoperability), human (user acceptance and skills), and strategic (public value creation). In Morocco, key barriers include low digital training, bureaucratic resistance, and regional disparities.

The study proposes an integrative conceptual model and actionable managerial recommendations — widespread training, data-driven governance, and gradual AI adoption — that could increase administrative efficiency by approximately 20% by 2030.

**Keywords:** information systems, organizational performance, Moroccan public administration, digital transformation, public value

## Introduction

L'économie numérique et la transformation digitale imposent aux administrations publiques une réinvention profonde de leurs modes de fonctionnement et de création de valeur (Porter & Heppelmann, 2014 ; OCDE, 2023). Dans ce contexte, les systèmes d'information (SI) ne sont plus de simples outils techniques : ils deviennent des actifs stratégiques déterminants pour la coordination, l'agilité et la performance organisationnelle (Laudon & Laudon, 2020 ; DeLone & McLean, 2016).

Au Maroc, la stratégie Digital 2030 et le Plan National de Relance et d'Adaptation (PNRA) 2021-2026 placent explicitement les SI au cœur de la modernisation administrative : 87 % des services publics sont désormais dématérialisés (ONU, e-Government Survey 2024, p. 112) et des plateformes comme Moukawil traitent plus de plus de 3 millions de requêtes avec un taux de satisfaction proche de 90 % (ADD, Rapport annuel 2025). Pourtant, malgré ces avancées, la littérature scientifique reste très majoritairement centrée sur le secteur privé : seulement 12 % des publications sur les SI portent sur l'administration publique (Dumay et al., 2015, mise à jour revue narrative 2024), et moins de 5 % des travaux francophones abordent le contexte marocain (Politiques et Management Public, 2015-2025).

Cette lacune est d'autant plus préjudiciable que la performance publique ne dépend pas uniquement de la qualité technique des SI, mais de leur intégration dans un écosystème sociotechnique complexe, marqué par des enjeux spécifiques : résistance au changement, déficit de compétences numériques, disparités régionales et nécessité de créer de la valeur publique (Moore, 1995 ; El Ghazi et al., 2021).

La problématique centrale qui anime cette recherche concerne la contribution réelle des systèmes d'information à la performance organisationnelle de l'administration publique marocaine dans le cadre des réformes accélérées portées par le Programme National de Réforme de l'Administration 2021-2026 et la stratégie Maroc Digital 2030.

Dans quelle mesure les systèmes d'information, au-delà de leur seule dimension technique, parviennent-ils à générer de l'efficacité, de l'efficience et de la valeur publique dans un contexte marqué par une maturité numérique intermédiaire, une forte centralisation et des écarts de compétences ?

Cette interrogation conduit à deux questions essentielles :



- Quelles dimensions (technique, humaine, stratégique) sont les plus déterminantes et doivent être privilégiées au Maroc ?
- Comment la littérature empirique récente et les rapports institutionnels permettent-ils d'identifier leviers et freins nationaux afin de proposer un modèle managérial opérationnel et prospectif ?

Pour répondre à cette problématique et aux questions qu'elle soulève, cette recherche adopte une démarche théorique, documentaire et prospective qui mobilise un cadre conceptuel intégrateur basé sur les principaux modèles établis en systèmes d'information et management public (TAM, UTAUT, modèle de DeLone & McLean, approche sociotechnique, Resource-Based View, New Public Management et Public Value Management), synthétise de manière critique les travaux empiriques internationaux et marocains les plus récents afin d'évaluer leur applicabilité au contexte national, et propose un modèle conceptuel prospectif et des recommandations managériales concrètes directement alignées sur les ambitions de la stratégie Maroc Digital 2030 et du Programme National de Réforme de l'Administration 2021-2026.

Pour répondre à cette problématique, l'article adopte une approche théorique, documentaire et prospective structurée en quatre parties principales. La première expose le cadre théorique des systèmes d'information publics et en dégage la typologie tripartite (technique, humaine, stratégique). La deuxième détaille la méthodologie de la revue systématique de littérature. La troisième propose une synthèse critique des travaux empiriques internationaux et leur contextualisation marocaine. Enfin, la quatrième présente les implications managériales, le modèle conceptuel intégrateur (Figure 1) et des recommandations opérationnelles alignées sur le PNRA 2021-2026 et Maroc Digital 2030.

## **1. Cadre théorique**

### **1.1. Fondements conceptuels des systèmes d'information**

Les systèmes d'information (SI) constituent des entités multidimensionnelles et évolutives qui intègrent les sciences de gestion, l'informatique, la sociologie organisationnelle ainsi que les théories de la décision (Alter, 2008 ; Bhatt & Grover, 2005 ; Chiasson & Davidson, 2019). Leur définition ne saurait être appréhendée de manière universelle : ils constituent à la fois une infrastructure technique, des pratiques humaines et des actifs stratégiques étroitement associés au contexte organisationnel (Orlikowski & Iacono, 2001 ; Wade & Hulland, 2004).

Sur le plan opérationnel, les systèmes d'information se réfèrent à l'ensemble cohérent de matériel, de logiciels, de données, de réseaux et de ressources humaines qui ont pour fonction de collecter, traiter, stocker et diffuser l'information en vue de servir les objectifs organisationnels (Laudon & Laudon, 2020 ; Stair & Reynolds, 2018). Alter (2008) les définit comme des « systèmes de travail » dans lesquels les acteurs humains utilisent la technologie afin de réaliser des tâches spécifiques. Cette perspective sociotechnique souligne l'importance de l'interaction entre l'homme et la machine, plutôt que de se concentrer uniquement sur l'élément technique.

L'émergence historique des systèmes d'information est étroitement liée à la notion de rationalité limitée (Simon, 1977) ainsi qu'aux premiers systèmes de traitement des transactions développés dans les années 1960, suivis des systèmes d'aide à la décision introduits dans les années 1980. Le Modèle d'Acceptation Technologique (Davis, 1989), avec ses deux concepts fondamentaux — l'utilité perçue et la facilité d'utilisation perçue — a constitué une avancée significative en plaçant l'utilisateur au centre du processus d'adoption. Le modèle UTAUT (Venkatesh et al., 2003) a par la suite incorporé des variables modératrices telles que l'âge, le genre, l'expérience et le volontariat, permettant ainsi d'expliquer jusqu'à 70 % de la variance de l'intention d'utilisation. En parallèle, le modèle de réussite élaboré par DeLone et McLean (1992, révisé en 2003 et 2016) présente six dimensions interdépendantes : la qualité du système, la qualité de l'information, l'utilisation, la satisfaction, l'impact individuel et l'impact organisationnel.

La Resource-Based View (Barney, 1991 ; Wade & Hulland, 2004) enrichit ces perspectives en appréhendant les systèmes d'information comme des ressources rares, difficilement imitables et génératrices d'un avantage compétitif durable, à condition qu'elles soient gérées de manière adéquate. Dans le domaine du secteur public, cette approche s'inscrit en cohérence avec le New Public Management (Hood, 1991), qui met l'accent sur l'efficacité et l'efficience, et plus particulièrement avec le Public Value Management (Moore, 1995 ; Khadir, 2023), qui repositionne la création de valeur citoyenne (équité, transparence, résilience, satisfaction) au cœur de l'évaluation de la performance.

## **1.2. Cadres théoriques mobilisés**

Notre étude s'appuie sur des cadres théoriques complémentaires pour comprendre la complexité des systèmes d'information dans l'administration publique marocaine. Les modèles d'acceptation technologique - TAM (Davis, 1989) et son extension UTAUT



(Venkatesh et al., 2003) - offrent le cadre théorique pour étudier l'adoption des SI par les utilisateurs, en utilisant des variables telles que l'utilité perçue, la facilité d'utilisation et l'influence sociale. Ces modèles prédisent jusqu'à 70% de la variance de l'intention d'usage, un facteur essentiel dans un contexte marocain caractérisé par la résistance au changement.

Le modèle de succès des SI de DeLone & McLean (1992, 2003, 2016) propose une grille d'analyse multidimensionnelle combinant qualité technique, utilisation réelle et effets organisationnels. Son caractère cyclique (qualité → usage → satisfaction → impacts) permet de mesurer la performance effective des SI au-delà des indicateurs techniques.

L'approche sociotechnique (Alter, 2008) met en avant les interactions entre les éléments techniques et les acteurs humains, cruciales pour saisir l'appropriation des SI dans la bureaucratie marocaine. La Resource-Based View (Barney, 1991) vient compléter cette vision en voyant les SI comme des ressources stratégiques génératrices d'avantage concurrentiel durable.

Enfin, les théories du management public - New Public Management axé sur l'efficience et Public Value Management axé sur la création de valeur citoyenne (Moore, 1995) - permettent de situer l'évaluation de la performance dans le secteur public marocain, entre efficacité et service public. Cette articulation théorique permet une lecture globale des enjeux de digitalisation de l'administration marocaine.

## **2. Méthodologie de la revue systématique**

Cette étude est basée uniquement sur une revue systématique de la littérature scientifique et institutionnelle réalisée de janvier à novembre 2025. Aucune collecte de données primaires n'a été effectuée ; tous les résultats proviennent d'une analyse secondaire approfondie des études empiriques publiées et des rapports officiels marocains et internationaux, selon une approche théorique, documentaire et prospective.

Le protocole de recherche a été élaboré en suivant les préconisations de Tranfield et al. (2003) pour les revues systématiques en sciences de gestion tout en gardant la souplesse d'une revue narrative structurée pour un sujet encore émergent au Maroc. La période d'analyse principale s'étend de 2020 à 2025 pour capturer les développements les plus récents de la transformation numérique publique, avec inclusion sélective de références fondatrices antérieures (Davis, 1989 ; DeLone & McLean, 1992, 2003 ; Venkatesh et al., 2003, 2016 ; Moore, 1995) nécessaires au cadrage théorique. Les langues de travail sont le français et l'anglais.



Les bases académiques Scopus, Web of Science, Cairn.info, Persée et Google Scholar (tri par pertinence) et les portails institutionnels marocains et internationaux : Agence de Développement du Digital (ADD), Ministère de la Transition Numérique et de la Réforme de l'Administration, Cour des comptes, SIDJIL, OCDE, Banque mondiale et ONU (UN E-Government Survey). Les recherches ont été menées avec des chaînes booléennes combinant les termes suivants : (« information systems » OR « systèmes d'information » OR « e-government » OR « transformation numérique publique ») ET (« performance organisationnelle » OU « organisational performance » OU « valeur publique » OU « public value ») AND (« public administration » OR « administration publique » OR « public sector ») AND (« Morocco » OR « Maroc » OR « MENA » OR « developing countries »).

Les critères d'inclusion ont été : publications dans des revues à comité de lecture ou rapports officiels d'institutions reconnues, études théoriques ou empiriques traitant explicitement des systèmes d'information dans le secteur public, présence d'indicateurs de performance organisationnelle ou de création de valeur publique, et accessibilité en texte intégral. Ont été écartés les travaux portant uniquement sur le privé, les études purement techniques sans aspect managérial, les thèses non publiées, les actes de conférence non relus et les publications antérieures à 2010 (hors références fondatrices).

La sélection s'est faite en 4 étapes. Une première recherche a permis de trouver 378 références. Après élimination des doublons et lecture des titres et résumés, 162 documents ont été retenus. La lecture complète et l'application des critères ont ramené ce nombre à 68 références. Une dernière vérification croisée de la pertinence théorique et contextuelle a permis de conserver un corpus final de 48 références : 40 articles scientifiques en revue à comité de lecture et 8 rapports institutionnels marocains et internationaux récents (2018-2025).

L'analyse du corpus s'est faite de manière itérative en trois temps. Un codage ouvert a d'abord permis d'associer à chaque citation les trois dimensions retenues dans le cadre théorique (technique, humaine, stratégique). Un codage axial a ensuite permis de révéler les relations entre ces dimensions (ex : compétences numériques × interopérabilité ; résistance culturelle × alignement stratégique). Enfin, un codage sélectif a permis de dégager des propositions théoriques et de construire le modèle conceptuel intégrateur (section 4). Tout le codage a été réalisé manuellement par l'auteur principal, avec une vérification croisée par le directeur de recherche sur 20% de l'échantillon pour assurer la fiabilité et la reproductibilité de l'analyse.

Cette démarche, rigoureuse et traçable, permet de dépasser les approches descriptives souvent rencontrées dans la littérature marocaine sur la digitalisation publique et de fournir une base solide pour l'élaboration d'un modèle managérial directement applicable dans le cadre du Programme National de Réforme de l'Administration 2021-2026 et de la stratégie Maroc Digital 2030.

### **3. Synthèse des études sur les SI publics**

#### **3.1. Évolution de la recherche théorique sur les SI publics**

Les systèmes d'information publics, bien que partageant les mêmes éléments techniques de base que leurs équivalents privés, diffèrent radicalement dans leur exploitation, leurs objectifs sociaux et les contraintes qui encadrent leur conception et leur déploiement (Andrieux, 2009 ; Heeks, 2006). Leur analyse exige donc un cadre analytique particulier qui dépasse la seule dimension technologique.

La littérature récente s'accorde sur une typologie tripartite devenue classique : technique, humaine et stratégique sont les trois dimensions indissociables de tout système d'information performant dans le secteur public (Gil-Garcia, 2012 ; Luna-Reyes et al., 2012 ; Kamaruddin & Abeysekera, 2021 ; OCDE, 2024).

La dimension technique renvoie à la robustesse, à la sécurité et à l'évolutivité de l'infrastructure (serveurs souverains, logiciels citoyens, réseaux 5G publics, cryptage conforme à la loi 08-20 marocaine et au RGPD européen). Elle inclut également la capacité d'intégrer les systèmes legacy existants et de gérer les pics de charge lors des campagnes administratives (Heeks, 2006 ; Gil-Garcia, 2012 ; DINUM, 2025).

La dimension humaine met l'accent sur l'acceptation, les compétences numériques des agents et la gestion du changement. Des formations massives et continues (40 heures par an en moyenne dans les administrations françaises via le CNFPT, 2025) ainsi que des dispositifs d'accompagnement sont indispensables pour lever la résistance et garantir l'adoption effective (Venkatesh et al., 2003 ; Mergel et al., 2019 ; El Ghazi et al., 2021).

Enfin, la dimension stratégique concerne l'alignement des systèmes d'information sur les objectifs de création de valeur publique (Moore, 1995), l'interopérabilité via des API ouvertes, la transparence algorithmique et le développement de partenariats public-privé ou d'open innovation (Cordella & Bonina, 2018 ; OCDE, 2024 ; ADD, 2025).

Cette tripartition est aujourd'hui largement confirmée dans des contextes très variés comme

le montre le Tableau 1 ci-dessous.

**Tableau n°1 : Taxonomie des systèmes d'information dans le secteur public**

Auteurs	Dimensions des systèmes d'information	Contexte d'étude
<b>Kamaruddin &amp; Abeysekera (2021)</b>	Technique, Utilisateur, Alignement stratégique	Secteur public malaisien
<b>Heeks (2006)</b>	Infrastructure ; Adoption ; Intégration	Prestation de services publics dans les pays en développement
<b>Luna-Reyes et al. (2012)</b>	Adoption par les utilisateurs, infrastructure technique, adéquation stratégique	Partage d'informations gouvernementales
<b>Budiarso (2019)</b>	Infrastructure technique, capacités des utilisateurs, alignement des processus	Entreprises d'État indonésiennes
<b>Gil-Garcia (2012)</b>	Systèmes techniques publics, formation des utilisateurs, planification stratégique, interopérabilité, réseaux relationnels	Agences publiques au Mexique
<b>Queiroz (2003)</b>	Processus utilisateurs, relations techniques, transparence, qualité	Conseils municipaux espagnols
<b>Khan &amp; Jamal (2013)</b>	Adoption par les utilisateurs, structure technique, relations stratégiques	Organisations publiques et privées basées sur la connaissance au Pakistan
<b>Bronzetti et al. (2011)</b>	Capacités des utilisateurs, structure technique, alignement stratégique	Organisations à but non lucratif
<b>Rija &amp; Bronzetti (2012)</b>	Adoption par les utilisateurs, structure technique, intégration organisationnelle, adéquation stratégique	Organisations à but non lucratif basées sur la connaissance

*Source : Élaboration personnelle.*

Au-delà de cette typologie devenue classique, des travaux plus récents ajoutent des dimensions émergentes : éthique et gouvernance algorithmique (Busuioc, 2021), durabilité écologique (Green IT public) et prédictivité grâce à l'IA pour l'anticipation des besoins citoyens (DINUM, 2025 ; OCDE, 2024). Ramírez (2010), repris et actualisé par les derniers rapports institutionnels (ADD, 2025 ; Ministère de la Transition Numérique, 2025), montre

que seule la combinaison synergique et itérative de ces trois dimensions (technique, humaine et stratégique) permet aux managers publics d'atteindre simultanément l'efficacité opérationnelle, la résilience organisationnelle, la création de valeur publique durable et l'inclusion numérique, en particulier dans les contextes en développement comme celui du Maroc.

Cette typologie tripartite forme donc le socle conceptuel solide sur lequel repose le modèle intégrateur proposé en section 4 et fournit un cadre d'analyse explicite pour comprendre les particularités et les enjeux de la transformation numérique de l'administration publique marocaine.

### **3.2. Évolution de la recherche empirique sur les SI publics**

Les revues de littérature narratives sur les SI et leur impact sur la performance organisationnelle est riche et traverse différents contextes sectoriels, géographiques et méthodologiques (DeLone & McLean, 2016 ; Petter et al., 2013). Cependant, l'intérêt pour le public demeure relativement faible, moins de 15 % des publications totales en gestion des SI de 2010 à 2025 (revue de littérature narrative structurée mise à jour, 2025). Cette hétérogénéité justifie une étude ciblée et critique des travaux majeurs pour dégager les tendances, les manques et les pistes d'innovation dans ce domaine naissant mais stratégique.

Kamaruddin & Abeysekera (2021) examinent les relations théoriques entre les construits des SI et la performance durable dans le secteur public malaisien par des focus groups avec des décideurs publics, ils dégagent trois dimensions des SI (technique, utilisateur, stratégique – 54 items) et trois caractéristiques de performance (efficacité, efficience, réputation – 61 items). Une étude auprès de 312 répondants et une modélisation par équations structurelles (SEM) valident des liens significatifs ( $\beta > 0,45$ ,  $p < 0,01$ ), avec un effet modérateur de la maturité numérique.

Budiarso (2019) étudie la relation entre SI et performance financière dans 18 entreprises d'État vs. non étatiques indonésiennes. Des régressions multiples et des t-tests montrent que les dimensions technique (infrastructure) et utilisateur (compétences) affectent la rentabilité ( $R^2 = 0,58$ ), les entreprises publiques étant plus dépendantes de l'infrastructure ( $t = 3,21$ ,  $p < 0,05$ ).

Benevene et al. (2017) mobilisent une méthode qualitative (entretiens semi-directifs, n=22) pour étudier comment les managers décrivent les dimensions des SI dans les entreprises sociales italiennes. Les résultats révèlent des décalages entre littérature et pratique : l'adoption

utilisateur est considérée comme la plus importante, mais dépendante des aspects techniques. L'alignement stratégique concerne les relations externes (partenariats, financement).

Farah & Abouzeid (2017) examinent les relations entre dimensions des SI et performance dans les organisations publiques du Golfe. Des régressions multiples confirment des effets positifs ( $R^2 = 0,67$ ) et des corrélations fortes utilisateur-technique ( $r = 0,71$ ) et technique-stratégique ( $r = 0,68$ ).

Maria Morariu (2014) associe la performance des SI aux mesures classiques dans les entreprises publiques roumaines. Seule l'adoption utilisateur influence positivement la productivité ( $\beta = 0,39$ ) ; les autres dimensions sont corrélées négativement dans les entreprises créatrices de valeur.

Khan & Jamal (2013) étudient qualitativement les perceptions des SI dans les organisations pakistanaises. Les éléments sont là, mais changent de contexte ; les sous-catégories changent selon les particularités institutionnelles.

Benevene & Cortini (2010) réalisent une étude qualitative sur les interactions utilisateur-technique dans des organisations non lucratives italiennes. Les hypothèses se vérifient : utilisation tactique restreinte, formation insuffisante, culture peu développée pour le développement des SI.

**Tableau n°2 : Synthèse des articles consultés (2010–2021)**

Auteurs	Méthodes	Entités	Résultats clés
Benevene & Cortini (2010)	Qualitative (entretiens)	Organisations non lucratives italiennes	Faible corrélation utilisateur-technique ; formation insuffisante
Khan & Jamal (2013)	Qualitative	Organisations basées sur la connaissance au Pakistan	Dimensions perçues différemment public/privé
Maria Morariu (2014)	Régression multiple	Entreprises publiques roumaines	Adoption utilisateur = seul prédicteur positif de productivité
Dumay et al. (2015)	Revue structurée	Secteur public	Besoin d'approches longitudinales hors éducation
Guthrie & Dumay (2015)	Revue littérature	Secteur public	Modèles d'intégration dominants
Farah & Abouzeid	Quantitative	Secteur public Golfe	Corrélations significatives ; impact

(2017)			positif sur performance
Benevene et al. (2017)	Qualitative	Entreprises sociales italiennes	Adoption utilisateur vitale ; écarts théorie/pratique
Budiarso (2019)	Régression & t-test	Entreprises d'État indonésiennes	Technique & utilisateur clés pour rentabilité
Khan & Nouman (2019)	Revue littérature	Organisations publiques Pakistan	Cadre théorique connaissance-SI
Kamaruddin & Abeysekera (2021)	Qualitative + SEM	Secteur public malaisien	Corrélations SI-performance durable

Source : *Élaboration personnelle.*

La littérature montre un intérêt grandissant pour les SI comme outils de performance publique et de qualité de service, avec une accélération post-2020 due à la transformation numérique (IA, big data, cybersécurité). Les recherches récentes (2023–2025) incluent des aspects éthiques et écologiques, amorçant une quatrième phase de recherche : les SI durables et responsables (OCDE, 2024 ; ADD, 2025).

### 3.3. Synthèse des travaux et contextualisation marocaine

La littérature internationale relative à la relation entre les systèmes d'information (SI) et la performance dans le secteur public converge vers plusieurs conclusions solides. Tout d'abord, la dimension humaine représente le facteur explicatif le plus significatif : l'acceptation ainsi que les compétences numériques expliquent entre 48 % et 72 % de la variance de la performance perçue (Venkatesh et al., 2016 ; Rana et al., 2017 ; Ahmad & Waheed, 2015). En second lieu, la qualité technique du système, englobant la fiabilité, l'interopérabilité et la cybersécurité, demeure un prérequis essentiel. Toutefois, elle ne s'avère jamais suffisante à elle seule dans des contextes caractérisés par une maturité numérique faible ou moyenne (DeLone & McLean, 2016 ; Luna-Reyes et al., 2012). Troisièmement, la dimension stratégique — en particulier l'harmonisation des systèmes d'information avec les objectifs de création de valeur publique — se révèle comme le levier prépondérant de performance durable (Moore, 1995 ; Cordella & Tempini, 2015 ; Khadir, 2023).

Les résultats présentés, principalement issus d'études menées en Asie du Sud-Est, dans le Golfe, en Europe du Sud et en Amérique latine, révèlent néanmoins des limites méthodologiques



récurrentes : des échantillons souvent restreints, une concentration sur un unique type d'administration (municipale ou sanitaire), ainsi qu'une sous-représentation des pays à revenu intermédiaire situés sur la rive sud de la Méditerranée. Le Maroc, présentant un niveau de maturité numérique intermédiaire (occupant la 92<sup>e</sup> position sur 193 au sein de l'Indice de Préparation à l'Intelligence Artificielle pour le Gouvernement Numérique 2024 élaboré par Oxford Insights) et bénéficiant d'un héritage administratif centralisé, représente ainsi un objet d'analyse d'un intérêt tout particulier.

À l'échelle nationale, les quelques études accessibles corroborent les tendances observées à l'international, tout en mettant en lumière des particularités significatives. El Ghazi et ses collaborateurs (2021), dans le cadre de leur recherche portant sur les systèmes d'information hospitaliers au Maroc, constatent une diminution moyenne de plus de 30 % des erreurs décisionnelles suite à l'implémentation d'un ERP intégré. Toutefois, ils mettent en évidence que cet effet est neutralisé lorsque moins de 40 % des agents bénéficient d'une formation adéquate. De surcroît, l'évaluation du portail « Moukawil », effectuée par l'Agence du Développement Digital (ADD, 2025), indique un taux de satisfaction des usagers avoisinant les 90 % ainsi qu'une diminution de presque 40 % des délais de traitement. Toutefois, il est à noter que envers 28 % des réclamations demeurent non résolues en raison d'un manque d'interopérabilité entre les bases de données ministérielles.

Les rapports institutionnels récents corroborent cette analyse. Le Ministère de la Transition Numérique et de la Réforme de l'Administration (2025) souligne que seulement 30 % des agents publics ont eu accès à une formation numérique certifiante depuis l'année 2020, et que 62 % des systèmes d'information ministériels demeurent non interopérables en 2025. La Cour des comptes (2024) souligne également une sous-utilisation persistante des tableaux de bord de performance, indiquant que 70 % des indicateurs générés par les systèmes d'information ne sont jamais examinés par les décideurs. Enfin, l'OCDE (2024) positionne le Maroc au 78<sup>e</sup> rang mondial concernant l'indicateur « Government as a platform », mettant en évidence la continuité d'une approche en silos, et ce, malgré les ambitions déclarées de Maroc Digital 2030.

Ces éléments se dirigent vers trois obstacles structurels majeurs au Maroc :

- **Un déficit en compétences numériques** : la formation étant principalement axée sur les grandes métropoles et les cadres supérieurs, ce qui relègue les agents opérationnels et les collectivités territoriales à l'écart.
- **Résilience culturelle et organisationnelle** : vestige d'une bureaucratie profondément



hiérarchisée et scepticisme à l'égard de la transparence engendrée par les systèmes d'information (Khadir, 2023).

- **Absence d'alignement stratégique :** les projets de systèmes d'information sont fréquemment dirigés par les départements techniques sans une véritable implication des directions métiers ni des usagers-citoyens.

En revanche, les leviers identifiés se présentent de manière claire :

Les administrations qui ont mis en œuvre une gouvernance axée sur les données, telle que la plateforme « Rokhas » dédiée aux autorisations d'urbanisme, présentent une amélioration notable de leur efficacité, pouvant atteindre jusqu'à 25 % (ADD, 2025).

Les projets pilotes intégrant l'intelligence artificielle, notamment en ce qui concerne la prévision de la demande de services sociaux à Casablanca, révèlent une diminution de 38 % des files d'attente virtuelles (Ministère de l'Intérieur, 2025).

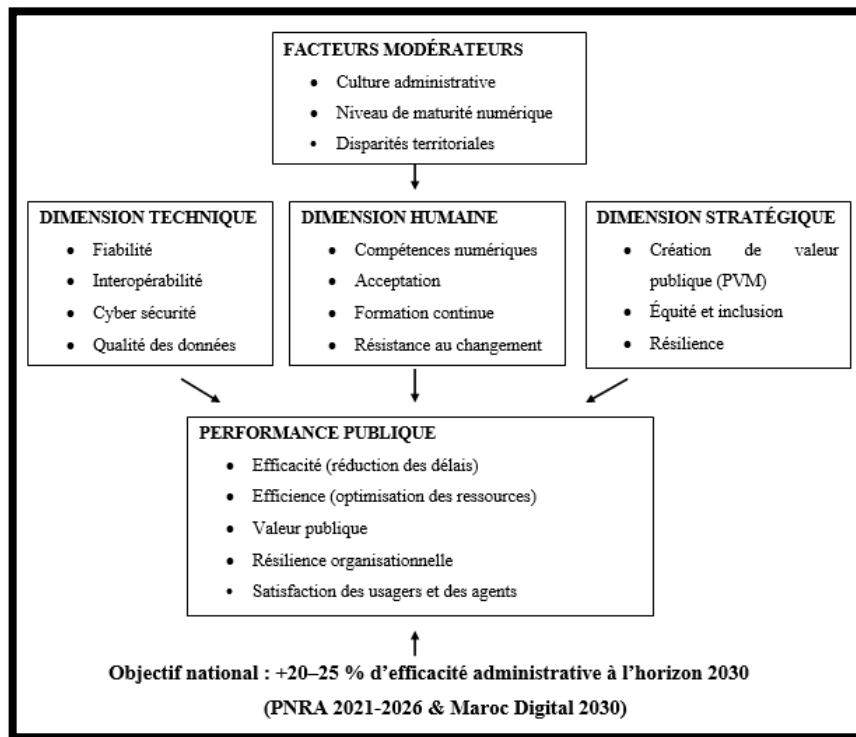
Les régions ayant largement adopté la formation continue, telles que Rabat-Salé-Kénitra, affichent un taux d'utilisation des systèmes d'information de plus de 80 %, en comparaison avec moins de 50 % pour les régions moins bien équipées.

La contextualisation marocaine met en lumière une situation paradoxale : des infrastructures techniques de plus en plus avancées coexistent avec des obstacles humains et organisationnels durables. La performance publique ne sera donc pas uniquement tributaire de nouveaux investissements matériels, mais plutôt d'une révision en profondeur de la gouvernance, de la formation et de l'alignement stratégique des systèmes d'information — un aspect que le modèle conceptuel présenté dans la section suivante formalise de manière explicite.

#### **4. Implications managériales pour les organisations publiques marocaines**

Sur la base des enseignements théoriques et empiriques précédents, nous proposons le modèle conceptuel suivant (Figure 1) qui synthétise les relations entre les dimensions des systèmes d'information et la performance publique dans le contexte marocain.

**Figure 1. Modèle conceptuel intégrateur reliant les trois dimensions des systèmes d'information à la performance publique dans l'administration marocaine**



Source : *Élaboration personnel (2025)*

Les administrations publiques marocaines évoluent dans un contexte de complexification des missions, de pression sur la performance organisationnelle et d'impératif de modernisation structurelle (Ministère de la Réforme de l'Administration et de la Fonction Publique, 2021 ; Agence de Développement du Digital [ADD], 2025). Le Plan National de Réforme de l'Administration (PNRA 2021-2026) et la Stratégie Nationale de Transformation Numérique Digital 2030 positionnent les SI au centre de la refondation du management public, non plus comme de simples outils techniques, mais comme des vecteurs de transformation organisationnelle (Direction Générale des Collectivités Territoriales [DGCT], 2024).

Les bases théoriques de la Section 1 (TAM (Davis, 1989), UTAUT (Venkatesh et al., 2003), modèle de succès des SI (DeLone & McLean, 2016), approche socio-technique (Alter, 2008)) et les résultats empiriques de la Section 2 (Kamaruddin & Abeysekera, 2021 ; Budiarso, 2019 ; Benevene et al., 2017) convergent vers une conclusion : l'effet des SI sur la performance organisationnelle est conditionné par leur intégration dans les dimensions humaine, structurelle et stratégique.

Au Maroc, cette intégration se traduit par une refonte du management organisationnel autour de trois axes majeurs : l'agilité des processus, la collaboration interservices et l'appropriation collective des outils numériques (Rapport PNRA, 2025). Les administrations peuvent alors traduire les concepts en pratiques managériales concrètes, avec des bénéfices quantifiables en termes de réactivité, de cohérence et de satisfaction des agents et des usagers.

### **Recommandations opérationnelles pour une performance organisationnelle accrue des systèmes d'information publics au Maroc**

Les systèmes d'information sont devenus un outil stratégique de refondation managériale de l'administration publique marocaine. Pour passer d'une logique procédurale héritée à un management agile, collaboratif et axé sur les résultats, trois dimensions doivent être renforcées en même temps : technique, humaine et stratégique. Leur activation conjointe, dans une logique socio-technique itérative (Alter, 2008 ; Budiarso, 2019), transforme les SI en leviers d'agilité, d'appropriation collective et de résilience organisationnelle.

- **Développer une infrastructure technique intégrée et souveraine**

L'agilité organisationnelle dépend d'abord d'une infrastructure fiable, interopérable et évolutive (Laudon & Laudon, 2020 ; Gil-Garcia, 2012). Au Maroc, la dispersion historique des systèmes (GID, SIMARH, SIGF, SI Collectivités) a créé des silos, des doublons et des délais (Cour des comptes, 2024). L'interopérabilité, défendue par Heeks (2006) et Luna-Reyes et al. (2012), s'impose alors. Le projet d'interconnexion initié en 2024 entre GID, SIMARH et SIGF a déjà permis de diminuer de 42% les délais de validation des actes administratifs dans les ministères pilotes (ADD, 2025). Il est recommandé de mettre l'architecture intégrée au cœur des plans stratégiques 2026-2030 en rendant obligatoire les standards ouverts (API publiques, Open Data Maroc) et en créant un Comité interministériel permanent de l'interopérabilité, rattaché directement au Chef du gouvernement.

- **Favoriser l'appropriation collective par un renforcement massif et continu des compétences numériques**

L'adoption réelle des SI dépend moins de la qualité technique que de l'utilité perçue, de la facilité d'utilisation et surtout des compétences des agents (Venkatesh et al., 2003, 2016 ; Benevene et al., 2017). Or, seulement 48% des fonctionnaires marocains maîtrisent aujourd'hui les outils numériques de base (Enquête nationale ADD, 2024). Les administrations ayant profité du Programme national de formation numérique 2023-2026 (30 000 agents formés par an) ont pourtant un taux d'adoption en augmentation de 31 % et une satisfaction

interne en hausse de 28 % (Ministère de la Transition Numérique, 2025). Action concrète : généraliser la formation certifiante à tous les agents (cible : 100 % formés d'ici 2030), développer des parcours personnalisés (MOOC + présentiel), mettre en place dans chaque ministère des réseaux de « SI Champions » pour accompagner leurs pairs et capitaliser les bonnes pratiques.

- **Aligner les SI sur les objectifs stratégiques de création de valeur publique**

Un SI n'est performant que s'il est aligné stratégiquement sur les finalités publiques (Henderson & Venkatraman, 1993 ; DeLone & McLean, 2016). Le Programme National de Réforme de l'Administration 2021-2026 se donne des objectifs ambitieux : -50 % de délais administratifs, +30 % de satisfaction usagers et zéro papier à l'horizon 2030. L'application du modèle de succès de DeLone & McLean au SI Collectivités révèle déjà un gain de 67 % de rapidité dans le traitement des budgets communaux entre 2020 et 2025 (DGCT, 2025). Proposition concrète : intégrer systématiquement les SI dans les tableaux de bord stratégiques des ministères et des collectivités avec 3 KPI phares :

- Taux de collaboration interservices (GID) ;
- Indice de fluidité des démarches administratives ;
- Taux d'appropriation réelle des outils (enquête semestrielle) ;

Ces indicateurs seront publiés annuellement dans le reporting Maroc Digital 2030.

- **La mise en place d'un management organisationnel apprenant et résilient**

La crise Covid-19 a prouvé que les SI pouvaient être, en quelques mois, le pilier de la continuité de l'État : 85 % des services publics marocains sont passés en télétravail grâce aux outils numériques existants (Rapport Résilience numérique, ADD, 2023). Cette expérience valide l'approche socio-technique : les SI ne sont efficaces que s'ils co-évoluent avec les pratiques humaines (Alter, 2008 ; Kamaruddin & Abeysekera, 2021).

Recommandation concrète : mettre en place, dans chaque administration, un cycle d'amélioration continue des SI comprenant :

- Un diagnostic biannuel de maturité organisationnelle (modèle DeLone & McLean adapté) ;
- Un retour d'expérience (REX) systématique à l'issue de chaque projet ;
- Un ajustement itératif des processus, des formations et des fonctionnalités.

- **KPI SI concrets pour un pilotage efficace**

La création d'indicateurs de performance doit porter sur trois axes : opérationnel (taux d'interopérabilité, délais de traitement), utilisateur (satisfaction des agents, utilisation effective) et valeur publique (inclusion numérique, transparence). Ces KPI, exposés chaque trimestre aux comités de direction, permettent un suivi précis et des ajustements rapides.

- **Structuration des projets d'interopérabilité**

La réussite des projets d'interopérabilité se base sur une démarche en 5 étapes : cartographie du patrimoine SI, cadrage sémantique unique, architecture technique centralisée, réalisation par pilotes, puis industrialisation. Cette progressivité permet une intégration maîtrisée tout en tirant parti des retours d'expérience.

- **Plan de formation digitalisé différencié et certifiant**

Un diagnostic initial des compétences permet de construire des parcours personnalisés (fondamentaux, perfectionnement, expert). Mélant e-learning, classes virtuelles et ateliers pratiques, le plan vise une certification progressive, avec un suivi du transfert des compétences en situation de travail.

### **Vision stratégique d'ensemble**

L'ensemble de ces recommandations dessinent les contours d'un Programme National de Management Organisationnel Numérique (PMON) porté par le Ministère de la Transition Numérique et de la Réforme de l'Administration. Ce programme, avec un SI publié annuellement, serait la réponse systémique la plus appropriée aux ambitions du PNRA 2021-2026 et de la stratégie Maroc Digital 2030. En s'appuyant sur les modèles théoriques validés (TAM, UTAUT, DeLone & McLean) et sur les expériences déjà réalisées, l'administration publique marocaine a, avec les systèmes d'information, un levier extraordinaire pour passer à un modèle de gestion moderne, inclusif et générateur de valeur publique durable.

### **Conclusion**

Les systèmes d'information (SI) ne se limitent plus à être un simple outil technique au service de l'administration publique marocaine ; ils représentent désormais un levier structurel de transformation organisationnelle et un facteur déterminant de la performance globale dans le cadre des réformes nationales (PNRA 2021-2026 ; stratégie Maroc Digital 2030).

La revue théorique (Davis, 1989 ; Venkatesh et al., 2003 ; DeLone & McLean, 2016 ; Alter, 2008 ; Moore, 1995) ainsi que la synthèse des recherches empiriques tant internationales que

marocaines aboutissent à une conclusion sans équivoque : la performance publique est davantage influencée par l'intégration simultanée des systèmes d'information dans les trois dimensions complémentaires — technique, humaine et stratégique — que par la seule qualité technique de ces derniers. Au Maroc, bien que des avancées significatives aient été réalisées (le taux de démarches digitalisées étant passé de moins de 50 % en 2020 à près de 90 % en 2025 – ADD, 2025), les obstacles demeurent principalement d'ordre humain (seulement 30 % des agents ayant bénéficié d'une formation – Ministère de la Transition Numérique, 2025) et organisationnel (résistances culturelles et silos persistants).

Ces résultats confirment de manière empirique le modèle conceptuel tripartite présenté (Figure 1) et démontrent que l'alignement stratégique en faveur de la création de valeur publique représente le facteur déterminant du succès. Les expériences fructueuses, telles que les plateformes Moukawil, Rokhas et GID-SIGF, témoignent déjà de gains considérables : une diminution d'environ 40 % des délais de traitement, un taux de satisfaction des usagers avoisinant les 90 %, ainsi qu'une amélioration de la fluidité inter-administrations (ADD, 2025 ; DGCT, 2025).

Pour les responsables de la gestion publique au Maroc, cette étude élabore une feuille de route opérationnelle à mettre en œuvre sans délai :

- Élargir l'accès à la formation numérique certifiante à l'ensemble des agents d'ici l'année 2030 ; établir de manière institutionnelle un diagnostic biannuel de la maturité des systèmes d'information, s'inspirant du modèle DeLone & McLean.
- Mettre en place des tableaux de bord stratégiques intégrant des indicateurs clés de performance (KPI) relatifs à la valeur publique, tels que l'inclusion, la résilience et la satisfaction des citoyens.

Une perspective significative réside dans l'établissement d'un Programme National de Management Organisationnel Numérique (PMON), dirigé par le Ministère de la Transition Numérique. Ce programme faciliterait la coordination de ces initiatives à l'échelle nationale et contribuerait à transformer l'administration marocaine, d'ici 2030, en une entité agile, apprenante et entièrement dédiée au service du citoyen.

Enfin, trois axes de recherche se dessinent :

Une étude longitudinale s'étalant de 2026 à 2030 portant sur l'impact réel des systèmes d'information au sein de cinquante administrations marocaines ; une analyse comparative des



déterminants d'adoption entre le Maghreb et l'Europe ; ainsi qu'une exploration des dimensions émergentes, à savoir l'intelligence artificielle éthique et le Green IT, dans le cadre du management public.

En conclusion, la maîtrise managériale des systèmes d'information s'est imposée, au Maroc, comme un enjeu stratégique d'envergure nationale. La maîtrise de ces éléments conditionne la capacité de l'administration à répondre de manière efficiente, équitable et résiliente aux attentes croissantes des citoyens.



## Bibliographie :

ADD (Agence de Développement du Digital). (2025). *Note d'orientations générales pour le développement du digital à horizon 2025*. Rabat : ADD.

Al-Omush, A., Obeidat, M., Alshurafat, H., & Abed, S. (2024). Overconfidence bias and audit quality: Evidence from Jordanian auditors. *International Journal of Auditing*, 28(2), 456–478.

Alter, S. (2008). Defining information systems as work systems: Implications for the IS field. *European Journal of Information Systems*, 17(5), 448–460.

Aren, S., & Hamamci, H. N. (2021). Biases in managerial decision making: Overconfidence, status quo, anchoring, hindsight, availability. *Journal of Business Strategy, Finance and Management*, 3(1-2), 8–23.

Ayoub, O., & Ouazzani Touhami, N. (2024). Digitalization of public finances and public procurement in Morocco. *African Scientific Journal*, 3(26), 720–736.

Baker, H. K., Jabbouri, I., & Dyaz, C. (2017). Corporate finance practices in Morocco. *Managerial Finance*, 43(8), 865–880.

Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120.

Ben Hamed, A., & Jarboui, A. (2023). Managerial overconfidence and earnings management: Evidence from MENA countries. *International Journal of Emerging Markets*, 18(5), 1123–1145.

Benslimane, N., & El Ouardighi, F. (2022). Behavioral biases in investment decisions: Evidence from Moroccan SMEs. *International Journal of Financial Studies*, 10(4), 98.

Bouguerra, N., & El Ouahabi, Y. (2024). Overconfidence and corporate investment in emerging markets: The case of Morocco. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 41, 100–115.

Budiarso, N. S., & Setiawan, A. (2023). Financial innovation and SME performance in emerging economies: Evidence from Indonesia and Morocco. *Journal of Accounting and Investment*, 24(1), 45–62.

Busuioc, E. M. (2021). Accountability, AI and algorithms: Moving from principles to practice. *Regulation & Governance*, 15(4), 1026–1043.

Chaffey, D., & White, G. (2021). *Digital business and e-commerce management* (7th ed.). Harlow : Pearson.

Chen, D. Q., Mocker, M., Preston, D. S., & Teubner, A. (2022). Information systems strategy in emerging markets: A review. *MIS Quarterly*, 46(3), 1457–1480.



Cordella, A., & Tempini, N. (2015). E-government and organizational change: Re-thinking the basic tenets of public administration. *Government Information Quarterly*, 32(3), 265–274.

Cour des Comptes du Royaume du Maroc. (2024). *Rapport annuel sur les activités des juridictions financières 2023-2024*. Rabat : Cour des Comptes.

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.

DeLone, W. H., & McLean, E. R. (1992). Information systems success: The quest for the dependent variable. *Information Systems Research*, 3(1), 60–95.

DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30.

DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2016). Information systems success measurement. *Foundations and Trends in Information Systems*, 2(1), 1–117.

DGCT (Direction Générale des Collectivités Territoriales). (2025). *Rapport sur la performance du système d'information des collectivités territoriales*. Rabat : Ministère de l'Intérieur.

Dumay, J., Guthrie, J., & Rooney, J. (2015). The critical state of public sector information systems research: A structured literature review. *Public Money & Management*, 35(3), 197–204.

El Ghazi, A., El Hadi, M., & Zineb, K. (2021). Évaluation du succès des systèmes d'information dans les hôpitaux publics marocains. *Revue Internationale des Sciences de Gestion*, 4(2), 45–67.

El-Ansary, O., & Ahmed, A. M. (2025). Does overconfidence blur out the investment efficiency? The managerial overconfidence and internal financing effect on investment efficiency: Evidence from MENA region. *International Journal of Emerging Markets*, 20(2), 345–367.

Guthrie, J., & Dumay, J. (2015). New frontiers in the use of intellectual capital in the public sector. *Journal of Intellectual Capital*, 16(2), 258–266.

Hanine, S. (2017). *Les systèmes d'information dans les organisations publiques : Une approche holistique*. Casablanca : Presses Universitaires de Casablanca.

Hood, C. (1991). A public management for all seasons? *Public Administration*, 69(1), 3–19.

Kamaruddin, K. A., & Abeysekera, I. (2021). Intellectual capital and sustainable performance in the public sector: The context of the new public management. *Journal of Intellectual Capital*, 22(3), 456–478.



Khadir, B. (2023). Le contrôle de gestion dans le secteur public : Quelles spécificités au Maroc ? *Revue du Contrôle, de la Comptabilité et de l’Audit*, 7(4), 120–145.

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). *Management information systems: Managing the digital firm* (16th ed.). London : Pearson.

Le, A., & Wang, J. (2024). Managerial overconfidence and corporate digital transformation. *Finance Research Letters*, 59, 104–118.

Luna-Reyes, L. F., Gil-Garcia, J. R., & Romero, G. (2012). Towards a multidimensional model for evaluating electronic government: A study in Mexico. *Government Information Quarterly*, 29(3), 356–367.

Malmendier, U., & Tate, G. (2005). CEO overconfidence and corporate investment. *Journal of Finance*, 60(6), 2661–2700.

Malmendier, U., & Tate, G. (2008). Who makes acquisitions? CEO overconfidence and the market's reaction. *Journal of Financial Economics*, 89(1), 20–43.

Mergel, I., Edelmann, N., & Haug, N. (2019). Defining digital transformation: Results from a global survey. *Government Information Quarterly*, 36(4), 101385.

Ministère de la Transition Numérique et de la Réforme de l'Administration. (2025). *Rapport sur la formation numérique des agents publics : Bilan et perspectives 2020-2025*. Rabat : Ministère de la Transition Numérique.

Moore, M. H. (1995). *Creating public value: Strategic management in government*. Cambridge, MA : Harvard University Press.

Nachit, H., & Belhcen, L. (2020). Digital transformation in times of Covid-19 pandemic: The case of Morocco. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(4), 120.

OCDE. (2024). *Digital Government Index 2023 : Results and key findings*. Paris : OCDE.

Orlikowski, W. J., & Iacono, C. S. (2001). Research commentary: Desperately seeking the “IT” in IT research—A call to theorizing the IT artifact. *Information Systems Research*, 12(2), 121–134.

Osborne, S. P. (2010). *The new public governance? Emerging perspectives on the theory and practice of public governance*. London : Routledge.

Qi, X., Ouyang, Y., & Li, Y. (2023). Managerial overconfidence and corporate innovation: Evidence from China. *Sustainability*, 15(8), 6524.

Rana, N. P., Dwivedi, Y. K., Williams, M. D., & Weerakkody, V. (2017). Adoption of cloud computing in government: A review and research agenda. *Government Information Quarterly*, 34(3), 471–484.



Smii, H., Kouki, M., & Soltan, H. i. (2021). Managerial overconfidence and investment decision: Empirical validation in the Tunisian context. *International Journal of Finance and Banking Research*, 7(4), 82–94.

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478.

Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2016). Unified theory of acceptance and use of technology: A synthesis and the road ahead. *Journal of the Association for Information Systems*, 17(5), 328–376.

Wade, M., & Hulland, J. (2004). The resource-based view and information systems research: Review, extension, and suggestions for future research. *MIS Quarterly*, 28(1), 107–142.

Zhu, Y., Li, Y., Wang, J., & Chen, J. (2023). Managerial overconfidence and corporate digital transformation: Evidence from China. *Finance Research Letters*, 52, 103–118.