

**Transformation numérique et rôle stratégique du capital humain  
dans l'administration publique : vers une économie inclusive  
génératrice d'emploi et d'innovation sociale : cas de  
l'Administration des Douanes et Impôts Indirects (ADII)**

**Digital transformation and the strategic role of human capital in  
public administration: towards an inclusive economy generating  
employment and social innovation: the case of the Administration  
of Customs and Indirect Taxes (ADII)**

**BARHON Loubna**

**Doctorante**

Faculté des sciences juridiques, économiques et sociales SOUISSI

Université Med V de Rabat

Laboratoire de Recherche en Compétitivité Economique et Performance Managériale  
(LARCEPEM)

Maroc

**KHARISS Mohammed**

**Professeur d'enseignement supérieur**

Faculté des sciences juridiques, économiques et sociales SOUISSI

Université Med V de Rabat

Laboratoire de Recherche en Compétitivité Economique et Performance Managériale  
(LARCEPEM)

Maroc

**Date de soumission :** 20/02/2026

**Date d'acceptation :** 10/04/2026

**Pour citer cet article :**

BARHON L. & KHARISS M. (2026) «Transformation numérique et rôle stratégique du capital humain dans l'administration publique : vers une économie inclusive génératrice d'emploi et d'innovation sociale : cas de l'Administration des Douanes et Impôts Indirects (ADII)», Revue Internationale des Sciences de Gestion « Volume 9 : Numéro 2 » pp : 168 - 191

**Résumé :**

Cet article analyse comment la transformation numérique, associée à une gestion stratégique du capital humain au sein de l'administration publique — particulièrement douanière — impulse une dynamique d'inclusion économique et d'innovation sociale. Mobilisant une démarche mixte combinant une revue systématique de la littérature (protocole PRISMA) et une étude de cas exploratoire de l'ADII au Maroc, ce travail explore les leviers de la digitalisation (e-administration, IA, dématérialisation) comme moteurs de performance et de valeur publique.

La réflexion démontre que la technologie ne produit pas d'impact mécanique, mais agit comme un catalyseur dont l'efficacité dépend de la médiation humaine. Le renforcement des compétences analytiques des agents permet de convertir l'outil digital en innovations administratives concrètes. Ces avancées réduisent la distance bureaucratique et facilitent l'insertion des PME et des jeunes entrepreneurs dans les chaînes de valeur mondiales. En croisant management public moderne et enjeux socio-économiques, l'article identifie les mécanismes par lesquels une transformation numérique réussie crée des effets durables sur le marché de l'emploi et soutient l'émergence d'une économie plus inclusive et solidaire.

**Mots-clés :** Transformation numérique, Capital humain, Administration publique, Économie inclusive, Innovation sociale.

**Abstract :**

This article analyzes how digital transformation, combined with strategic human capital management within public administration—specifically customs—drives economic inclusion and social innovation. Using a mixed-methods approach that integrates a systematic literature review (PRISMA protocol) and an exploratory case study of the Moroccan Customs (ADII), this work explores digitalization levers (e-government, AI, and paperless processes) as drivers of performance and public value.

The study demonstrates that technology does not produce a mechanical impact; rather, it acts as a catalyst whose effectiveness depends on human mediation. Strengthening the analytical skills of public agents allows digital tools to be converted into concrete administrative innovations. These advancements reduce bureaucratic distance and facilitate the integration of SMEs and young entrepreneurs into global value chains. By bridging modern public management and socio-economic stakes, the article identifies the mechanisms through which a successful digital transition creates sustainable effects on the labor market and supports the emergence of a more inclusive and resilient economy.

**Keywords:** Digital transformation, Human capital, Public administration, Inclusive economy, Social innovation.

## INTRODUCTION

La transition numérique est devenue le vecteur central de la modernisation de l'État et de la valeur publique. Pour les économies émergentes comme le Maroc, elle dépasse la simple informatisation pour devenir un levier structurel d'efficacité, de transparence et de compétitivité internationale. Au cœur de ce paradigme, le capital humain s'impose comme la variable stratégique déterminante : si la technologie traite la donnée, seule l'intelligence humaine transforme ce potentiel en innovation sociale et en croissance inclusive.

L'Administration des Douanes et Impôts Indirects (ADII) du Maroc constitue un laboratoire d'analyse privilégié. Pionnière de la dématérialisation via les systèmes BADR et PortNet, l'institution a profondément muté son modèle opérationnel.

Toutefois, cette expérience démontre que la performance technologique est indissociable d'une gestion proactive du capital humain. Le passage d'un contrôle physique à une gestion intelligente des risques impose une reconfiguration des compétences et de l'identité des agents. Au-delà de la marchandise, le pilotage des données vise désormais à faciliter l'insertion des PME dans les chaînes de valeur mondiales, plaçant l'humain comme médiateur essentiel entre l'algorithme et l'impératif d'inclusion sociale.

C'est dans cette perspective que s'inscrit la présente recherche. Malgré l'abondance de la littérature sur la transformation digitale, peu de travaux explorent de manière intégrée le rôle spécifique du capital humain dans la réussite de l'innovation publique au sein des administrations publiques et dans les contextes institutionnels des pays émergents.

La problématique de cet article peut ainsi être formulée comme suit : **Dans quelle mesure l'interaction entre la transformation numérique et la gestion stratégique du capital humain au sein de l'ADII constitue-t-elle un levier de performance publique et un moteur d'innovation sociale pour une économie inclusive ?**

Pour répondre à cette question, L'article mobilise une démarche mixte alliant revue systématique (PRISMA) et étude de cas exploratoire (ADII) pour identifier les mécanismes liant transformation numérique, capital humain et performance publique. La recherche valide une séquence logique en quatre étapes : la digitalisation catalyse la reconfiguration du capital humain (H1), lequel agit comme médiateur pour générer des innovations publiques (H2). Ce renforcement des capacités réduit la distance bureaucratique pour favoriser l'inclusion (H3), faisant de l'innovation le levier final de la valeur partagée (H4).

Structuré en quatre sections, l'article expose le cadre théorique, l'analyse empirique de l'ADII et une discussion des résultats au regard du management public moderne, avant de conclure sur les implications théoriques et managériales de cette transformation.

## 1. Cadre théorique et conceptuel

Ce chapitre établit le socle conceptuel de l'étude en articulant les notions de transformation numérique, de capital humain et d'économie inclusive, au prisme des enjeux contemporains de performance publique et d'innovation sociale.

### 1.1 Transformation numérique et gouvernance digitale dans l'administration publique

La transformation numérique s'affirme aujourd'hui comme le moteur structurel de la modernisation des administrations publiques. Loin de se limiter à une simple adoption d'outils, l'intégration des technologies numériques redéfinit en profondeur les paradigmes de gestion, les mécanismes de production de la valeur publique et les interfaces relationnelles entre l'État, les citoyens et le tissu économique. Dans un environnement marqué par l'accélération technologique et l'exigence croissante de réactivité, les institutions publiques sont contraintes de transcender leurs modèles bureaucratiques traditionnels pour adopter des pratiques de gouvernance agiles et interconnectées.

Les recherches contemporaines sur le *Digital Government* soulignent que la digitalisation dépasse la phase technique de l'informatisation des procédures. Elle engage un changement institutionnel global affectant les structures décisionnelles et la gestion stratégique des données publiques (Vial, 2019; Mergel et al., 2019). Ce processus transforme l'administration en une organisation apprenante capable de réinventer ses services par une exploitation intelligente de l'information, modifiant ainsi durablement le contrat social numérique.

#### 1.1.1. De l'E-government à la dématérialisation des services publics

Le concept d'*E-government* constitue la première étape historique de cette mutation, visant à moderniser la gestion administrative par les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC). L'objectif premier est la dématérialisation intégrale des flux, permettant de substituer aux démarches physiques des plateformes en ligne plus efficaces. Cette transition ne vise pas seulement la célérité ; elle cherche à renforcer la transparence institutionnelle et à réduire les asymétries d'information qui freinent souvent l'activité économique.

L'impact de cette digitalisation sur la prestation des services est documenté par de nombreuses études qui démontrent une amélioration significative de l'efficacité administrative (Gil-Garcia

et al., 2018). En simplifiant les parcours usagers et en réduisant les coûts de transaction, l'administration numérique facilite l'accès aux services essentiels. Les plateformes numériques deviennent ainsi des espaces d'interaction dynamique, où la qualité de l'expérience usager devient un indicateur de performance à part entière, favorisant une administration plus proche et plus accessible.

### **1.1.2. Gouvernance à l'ère numérique : Le cadre de la Digital Era Governance (DEG)**

Cette mutation s'inscrit dans un mouvement plus vaste de transition vers la *Digital Era Governance* (DEG). Ce cadre analytique permet de comprendre le passage d'une administration cloisonnée et hiérarchique vers des formes de gouvernance intégrées, flexibles et centrées sur l'utilisateur. La gouvernance numérique repose sur la capacité de l'État à interconnecter ses systèmes d'information pour assurer une circulation fluide de la donnée entre les différentes institutions (Janssen & Van der Voort, 2020).

Le modèle DEG met en exergue l'importance de la coordination institutionnelle et de l'utilisation des données massives (*Big Data*) pour soutenir la prise de décision publique. Les administrations publiques adoptent désormais des modes de gestion fondés sur l'interopérabilité des systèmes, permettant une mise en œuvre plus cohérente des politiques publiques. Cette gouvernance 4.0 ne se contente pas de numériser l'existant, elle crée une architecture de services transversaux qui abolit les silos administratifs au profit d'une vision holistique du service public.

### **1.1.3. Dynamiques de transformation organisationnelle et capacités RH**

Au-delà de l'évolution des modes de gouvernance, la transformation numérique induit des changements organisationnels qui affectent les routines et les identités professionnelles. La réussite de l'intégration technologique exige une adaptation des structures pour permettre une exploitation optimale des systèmes d'information (Mergel et al., 2019). Cela nécessite le développement de nouvelles capacités organisationnelles axées sur l'analyse de données, la cybersécurité et le management de l'innovation.

Dans cette optique, la transformation numérique est un processus de changement complexe qui mobilise simultanément l'évolution des pratiques managériales et le renouvellement des compétences. Elle met en lumière le rôle déterminant du capital humain : la technologie n'est qu'un facilitateur dont l'efficacité dépend de la capacité des agents publics à s'approprier ces nouveaux paradigmes. Ainsi, le succès de la digitalisation administrative est intrinsèquement lié à l'accompagnement humain et à la valorisation des compétences critiques au sein de l'organisation.

Si la transformation numérique redéfinit les structures et les modes de gouvernance, son efficacité réelle est tributaire de la capacité des organisations à mobiliser leurs ressources humaines et à stimuler l'innovation sociale.

## **1.2 Capital humain, emploi public, économie inclusive et innovation sociale**

La transformation numérique des administrations publiques ne peut produire des effets durables sans une évolution corrélative des compétences organisationnelles et des pratiques professionnelles. Dans ce paradigme, le capital humain s'impose comme le levier stratégique fondamental capable de convertir les innovations technologiques en véritables mutations structurelles. L'appropriation des outils digitaux et l'alignement sur les nouvelles exigences de performance dépendent intrinsèquement de l'agilité cognitive et des capacités d'apprentissage collectif des agents publics.

### **1.2.1. Le capital humain comme ressource stratégique : L'approche par les capacités dynamiques**

Le concept de capital humain a transcendé sa vision comptable traditionnelle pour devenir une ressource immatérielle critique. Selon l'OCDE (2021), il doit être appréhendé comme un ensemble d'aptitudes permettant de transformer une infrastructure technique en valeur publique réelle. Cette perspective est renforcée par la théorie des Capacités Dynamiques, qui suggère que l'avantage comparatif d'une administration comme l'ADII ne réside plus dans ses ressources statiques, mais dans sa faculté à « saisir » les opportunités technologiques grâce à l'agilité de ses agents (Mergel et al., 2019).

Cette vision s'inscrit dans une *Human-Centric Governance* où le capital humain agit comme médiateur entre la volonté politique et l'exécution technique (Bason, 2018). L'administration devient une « plateforme » vivante où les connaissances sont hybridées pour innover en continu. Les rapports récents de la Banque Mondiale (2021) et de l'OMD (2023) consacrent ainsi le capital humain comme le « logiciel critique » de la souveraineté numérique, faisant du *Strategic Workforce Planning* l'investissement le plus rentable face aux chocs exogènes.

### **1.2.2. Évolution des métiers et hybridation des compétences**

La digitalisation engendre une mutation structurelle des missions régaliennes. L'agent public n'est plus un simple exécutant, mais un gestionnaire de l'information stratégique opérant au sein d'écosystèmes interconnectés. Cette rupture impose un apprentissage organisationnel agile et continu, soutenu par des communautés de pratique numériques (Criado et al., 2021).

Les politiques de « reskilling » et de « upskilling » deviennent alors des instruments de performance globale. L'objectif est de transformer l'agent en un acteur proactif de la transformation, capable de naviguer entre l'expertise métier classique et les technologies émergentes comme l'Intelligence Artificielle. La pérennité des réformes dépend ainsi de la création d'environnements de travail stimulants où l'humain reste le pilote de l'infrastructure numérique.

### **1.2.3. Innovation sociale et mutation des services publics**

L'innovation sociale est le mécanisme par lequel les services publics s'ajustent aux besoins changeants de la société. Elle n'est pas un sous-produit de la technologie, mais le résultat d'une créativité stimulée par les plateformes collaboratives et l'usage des données (Mergel et al., 2019). Ce changement de paradigme favorise la co-production de solutions entre l'institution, les entreprises et les usagers, brisant les silos hiérarchiques traditionnels (Meijer & Bekkers, 2019).

L'émergence des laboratoires d'innovation publique (*GovLabs*) illustre cette transition vers une culture de l'expérimentation. Au-delà de l'efficacité, la finalité est éthique : l'inclusion. En simplifiant l'accès aux ressources administratives pour les populations vulnérables, l'innovation sociale réinvente la philosophie du service public, le rendant plus inclusif et tourné vers la création de valeur partagée.

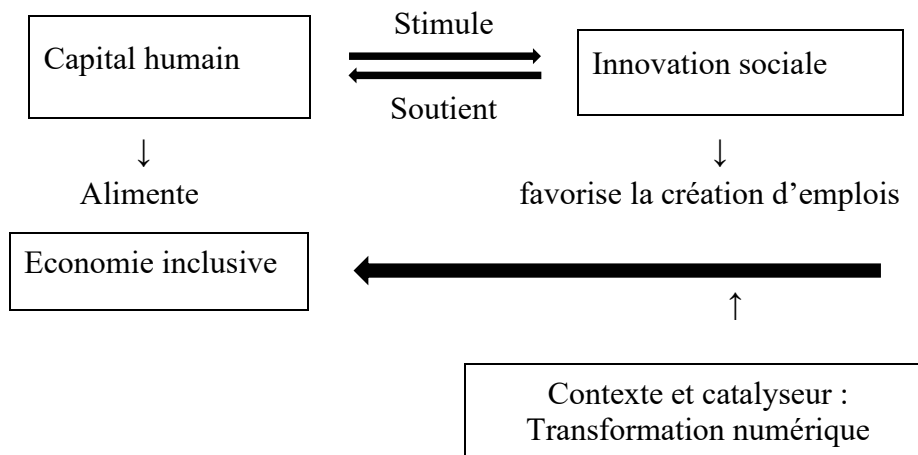
### **1.2.4. Économie inclusive : Vers une souveraineté numérique partagée**

Les transformations numériques redéfinissent le contrat social en visant une économie inclusive. Comme théorisé par l'OCDE (2023), l'administration numérique agit comme un garant de l'équité en éliminant les barrières bureaucratiques qui excluaient les acteurs les plus fragiles.

Dans le domaine douanier, l'usage de l'IA et de la blockchain réduit les coûts de transaction, permettant aux PME de s'intégrer plus efficacement dans les chaînes de valeur mondiales (Banque Mondiale, 2022). La réussite d'une réforme technologique se mesure désormais à sa capacité à générer de l'inclusion (OMD, 2023). Cette synergie entre technologie, capital humain et innovation publique forme le socle de notre modèle conceptuel : le capital humain est le médiateur indispensable qui convertit l'investissement technologique en prospérité économique et en justice sociale (United Nations, 2022 ; Attaoui & El Meziane, 2023). La digitalisation n'est plus un simple outil de gestion, mais un instrument de soutien à l'innovation économique et de facilitation de l'accès aux services publics (Bencheikh, 2022).

En synthèse, l'interaction entre ces dimensions forme un écosystème où le renforcement des compétences alimente la créativité de l'offre de service, qui à son tour démocratise l'accès aux opportunités économiques. Le schéma ci-dessous récapitule ces interrelations fondamentales qui structurent le passage d'une administration de contrôle à une administration de facilitation inclusive.

**Figure 1 : Schéma des interrelations entre capital humain, économie inclusive et innovation sociale dans le cadre de la transformation numérique :**



**Source :** Élaboration de l'auteur (2026), adaptée des cadres de l'OCDE (2023) et de la Banque Mondiale (2022).

- La transformation numérique (Déclencheur) : Elle constitue l'impulsion systémique du modèle, à condition d'être pilotée comme un projet humain et stratégique.
- Le capital humain (Moteur) : Pivot central du changement, il convertit les compétences en innovation sociale et alimente l'économie inclusive par une main-d'œuvre mobilisée.
- L'innovation sociale (Lever) : Elle transforme les talents publics en solutions inédites pour répondre aux enjeux sociaux complexes et renforcer l'inclusion.
- L'économie inclusive (Finalité) : Elle représente l'aboutissement du modèle, garantissant un développement équitable, des emplois décents et une cohésion sociale pérenne.

### 1.3 Modèle conceptuel et hypothèses de recherche

La transformation numérique est le moteur de la modernisation publique, redéfinissant les structures et les interactions avec les usagers (Mergel et al., 2019 ; Vial, 2019). Cependant, son succès dépend du capital humain, pivot stratégique qui transforme la technologie en innovation

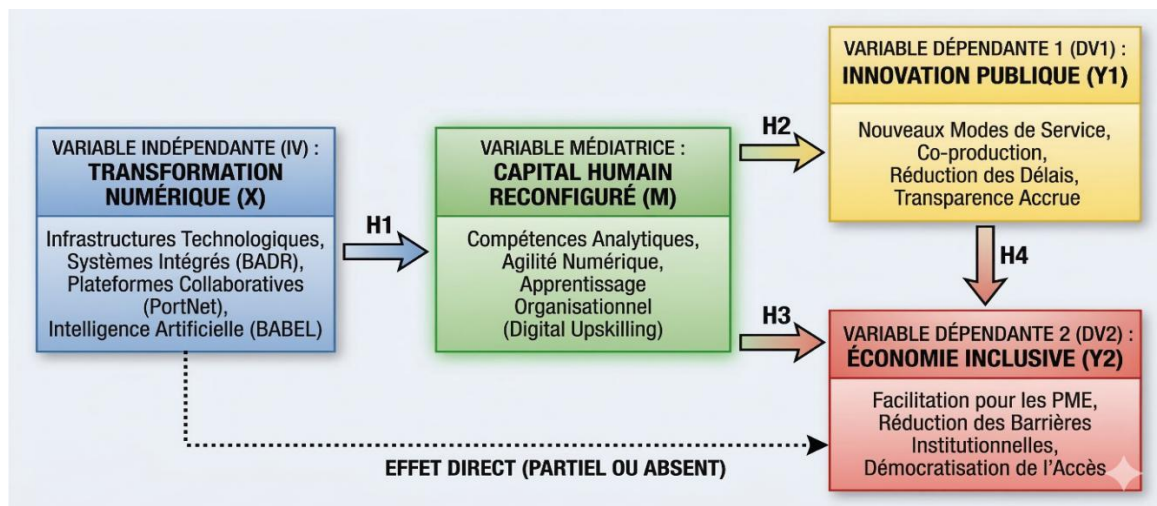
organisationnelle grâce au développement de compétences spécifiques et à l'apprentissage continu (Gil-Garcia et al., 2018 ; Janssen & Van der Voort, 2020).

En simplifiant l'accès aux services, cette digitalisation stimule l'innovation publique et réduit les barrières bureaucratiques, favorisant ainsi une économie inclusive (Banque Mondiale, 2021 ; OCDE, 2021). Ce modèle conceptuel explore donc comment le capital humain agit comme médiateur indispensable pour convertir l'investissement numérique en valeur sociale et en développement équitable.

### 1.3.1 Élaboration Modèle conceptuel de la recherche

Le modèle proposé repose sur le postulat que le capital humain est la variable médiatrice indispensable. Sans le développement de compétences spécifiques et une agilité organisationnelle, les technologies numériques restent des outils latents. La Figure ci-dessus illustre la structure théorique proposée pour analyser la dynamique de transformation au sein de l'ADII.

**Figure 2 : Modèle conceptuel de la recherche – L'effet médiateur du capital humain sur la performance inclusive**



**Source :** Élaboration de l'auteur (2026), basée sur les cadres théoriques de Mergel et al. (2019), de l'OCDE (2021) et de la Banque Mondiale (2022).

Ce modèle systémique postule que la technologie ne produit pas d'impact mécanique, mais agit comme un catalyseur dont l'efficacité dépend de l'intervention du capital humain :

- Variable Indépendante (X) – Transformation Numérique : Le déploiement technologique (BADR, PortNet, BABEL) fournit la puissance transactionnelle et informationnelle nécessaire à la performance.

- Médiateur (M) – Capital Humain : Pivot stratégique et « moteur de conversion », il désigne l'aptitude des agents à transformer l'outil digital en valeur publique par l'analyse et l'aide à la décision (OCDE, 2021).
- Variables Dépendantes (Y) – Innovation et Inclusion : L'interaction X+M génère des innovations publiques (Y1 : simplification) qui produisent une économie inclusive (Y2), facilitant l'insertion des PME dans le commerce mondial (Banque Mondiale, 2022).

Synthèse des relations causales :

1. X→M : La digitalisation impose une reconfiguration des compétences et de l'identité professionnelle.
2. M→Y1 : Le capital humain mobilise son agilité pour convertir les outils en innovations de service.
3. Y1→Y2 : L'innovation administrative devient le levier final de l'inclusion des opérateurs économiques.

### 1.3.2 Formulation des hypothèses de recherche

À partir de ce modèle conceptuel, plusieurs hypothèses de recherche peuvent être formulées.

#### **H1 – Transformation numérique et capital humain:**

L'introduction de technologies de rupture impose une mutation profonde des profils professionnels. La réussite des réformes est conditionnée par un investissement massif dans le *reskilling*.

Hypothèse 1 : La transformation numérique favorise le développement du capital humain au sein des administrations publiques.

#### **H2 – Le capital humain comme moteur d'innovation :**

Le capital humain est le véritable vecteur de l'innovation administrative. Ce sont les agents qui, par leur maîtrise technique, transforment les outils digitaux en nouveaux services agiles (Meijer & Bekkers, 2019).

Hypothèse 2 : Le capital humain agit comme un mécanisme médiateur entre la transformation numérique et l'émergence de l'innovation publique.

#### **H3 – L'impact direct sur l'inclusion :**

Au-delà de l'innovation, le renforcement des compétences des agents (capital humain) permet un meilleur accompagnement des usagers et une réduction des barrières bureaucratiques.

Hypothèse 3 : Le développement du capital humain influence positivement le renforcement de l'inclusion économique.

#### **H4 – De l'innovation à l'économie inclusive (La flèche finale) :**

Cette hypothèse postule que l'innovation publique n'est pas une fin en soi, mais un levier de justice économique. En optimisant les services, l'innovation réduit les coûts de transaction qui pénalisent traditionnellement les PME (World Bank, 2021).

Hypothèse 4 : L'innovation publique issue de la digitalisation est un moteur essentiel de l'inclusion économique.

### **2. Méthodologie de la recherche**

Cette recherche combine une revue systématique de la littérature et l'étude de cas exploratoire pour analyser les interactions entre transformation numérique, capital humain et inclusion économique. Le cadre théorique ainsi identifié est confronté à la réalité empirique de l'Administration des Douanes et Impôts Indirects (ADII) du Maroc, permettant de valider les mécanismes de modernisation administrative en contexte émergent.

#### **2.1 Revue systématique de la littérature : protocole PRISMA**

Afin d'assurer la rigueur scientifique de l'analyse théorique, cette recherche s'appuie sur une revue systématique de la littérature réalisée selon le protocole PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*). Ce protocole méthodologique permet de structurer la recherche documentaire et d'assurer la transparence du processus de sélection des publications scientifiques (Page et al., 2021).

La recherche bibliographique a été réalisée à partir de plusieurs bases de données académiques reconnues dans les domaines de la gestion publique, de l'économie et des sciences administratives. Les principales bases de données mobilisées sont Scopus, Web of Science, ScienceDirect, Google Scholar et Cairn.info, ce qui permet de couvrir à la fois les publications internationales et les contributions scientifiques francophones.

Afin de garantir l'actualité des travaux analysés, la recherche a été limitée aux publications parues entre 2018 et 2024, période caractérisée par une intensification des recherches consacrées à la transformation numérique du secteur public et à la gouvernance digitale. Les mots-clés utilisés pour la recherche documentaire ont été définis à partir des concepts centraux du cadre théorique de l'étude. Les principales expressions mobilisées incluent notamment *digital transformation*, *e-government*, *digital governance*, *public sector innovation*, *human capital* et *inclusive economy*.

Conformément au protocole PRISMA, la sélection des articles a suivi un processus rigoureux en quatre étapes : l'identification des sources, la suppression des doublons, le criblage par titres

et résumés, puis l'évaluation de l'éligibilité par une lecture intégrale. Cette démarche garantit la pertinence théorique et méthodologique du corpus final.

Pour assurer la cohérence de cette sélection, des critères d'inclusion et d'exclusion ont été définis en amont du processus. Ces filtres, détaillés dans le tableau suivant, permettent de cibler les travaux répondant précisément à l'objet de la recherche tout en écartant les publications non conformes aux exigences méthodologiques retenues.

**Tableau 1 – Critères d'inclusion et d'exclusion des publications**

Critères	Critères d'inclusion	Critères d'exclusion
Type de publication	Articles scientifiques publiés dans des revues académiques évaluées par les pairs	Rapports institutionnels, documents non académiques
Période	Publications entre 2018 et 2024	Publications antérieures à 2018
Thématique	Transformation numérique, e-government, capital humain, innovation publique	Articles hors champ
Langue	Anglais et français	Autres langues
Contenu scientifique	Articles théoriques ou empiriques avec cadre analytique	Articles purement descriptifs

Source : Élaboration de l'auteur selon les recommandations

L'application de ces critères a permis de structurer le processus de sélection des articles selon les différentes étapes du protocole PRISMA. Chaque étape a permis d'affiner progressivement le corpus d'articles retenus pour l'analyse théorique. Le tableau 2 présente de manière synthétique les différentes étapes du processus de sélection ainsi que le nombre d'articles retenus à chaque phase.

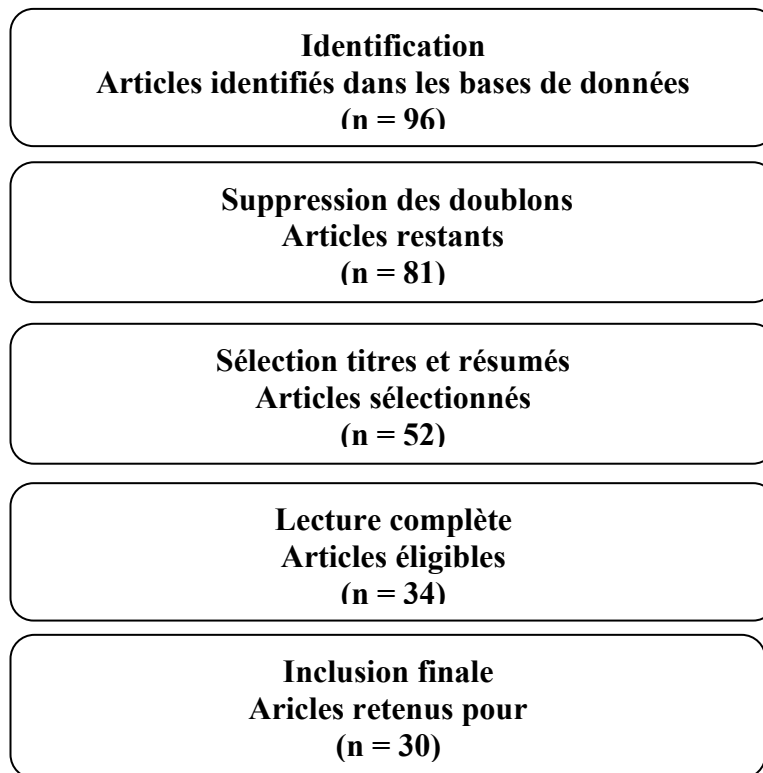
**Tableau 2 – Processus de sélection des articles selon PRISMA**

Étapes du processus PRISMA	Nombre d'articles
Articles identifiés dans les bases de données	96
Articles après suppression des doublons	81
Articles retenus après analyse des titres et résumés	52
Articles évalués après lecture complète	34
Articles retenus pour l'analyse finale	30

Source : Élaboration de l'auteur selon la méthode PRISMA 2020 (Page et al., 2021)

Afin de synthétiser visuellement les différentes étapes de la sélection des publications, le diagramme PRISMA présenté dans la figure suivante illustre le processus d'identification, de sélection et d'inclusion des articles retenus dans la revue systématique de la littérature.

**Figure 3 : Modèle conceptuel de la recherche – L'effet médiateur du capital humain sur la performance inclusive**



**Source :** Élaboration de l'auteur , d'après PRISMA 2020 (Page et al., 2021)

L'application de ce processus méthodologique permet de garantir la cohérence et la rigueur de la revue de littérature. Les 30 articles retenus constituent ainsi la base scientifique du cadre théorique et du modèle conceptuel développés dans les sections précédentes. Cette démarche contribue également à renforcer la validité scientifique de l'étude en assurant une sélection transparente et systématique des travaux académiques pertinents.

## 2. 2 L'étude de cas unique

Le choix de l'étude de cas s'impose pour analyser les interactions complexes entre technologie et capital humain au sein d'un écosystème spécifique. Conformément à Yin (2018), cette approche est privilégiée lorsque les frontières entre le phénomène (la transformation numérique) et son contexte (l'ADII) sont poreuses. Elle permet une investigation holistique, capturant les processus d'apprentissage que les méthodes quantitatives ne peuvent saisir seuls.

Nous optons pour une étude de cas unique à visée exploratoire et compréhensive. L'Administration des Douanes et Impôts Indirects (ADII) constitue un « cas exemplaire » ou « révélateur » (Flyvbjerg, 2020). En tant que pionnière de la digitalisation dans la région MENA, l'ADII offre un terrain d'observation privilégié pour isoler les mécanismes de médiation du capital humain et générer des enseignements transférables à d'autres administrations en transition.

La validité du protocole repose sur la triangulation des données (Creswell & Poth, 2018). La collecte multi-sources combine l'analyse documentaire (plans stratégiques 2020-2023, bilans de l'IFD), l'observation directe des processus dématérialisés et des entretiens semi-directifs avec les acteurs clés. Ce croisement assure une compréhension multidimensionnelle du rôle de l'humain dans la conversion de l'outil digital en levier d'inclusion économique.

Enfin, cette approche qualitative et longitudinale (2018-2024) répond à l'exigence d'analyser le « comment » et le « pourquoi » des transformations organisationnelles. En nous focalisant sur l'ADII, nous mettons en lumière les "capacités dynamiques" de l'institution. L'étude de cas ne sert donc pas de simple illustration, mais constitue un dispositif rigoureux pour théoriser le succès de l'innovation publique en contexte émergent.

### **3. ANALYSE EMPIRIQUE ET STRATÉGIQUE : LA MUTATION DE L'ADII**

L'analyse de l'Administration des Douanes et Impôts Indirects (ADII) du Maroc illustre le passage d'un modèle bureaucratique classique vers une gouvernance publique agile et « data-driven ». Ce processus constitue une reconfiguration systémique où le capital humain agit comme le pivot central de la performance et de la création de valeur publique à l'ère digitale (Cordella & Paletti, 2019 ; OCDE, 2021 ; 2023).

#### **3.1. L'écosystème numérique : Ingénierie des systèmes et performance prédictive**

La transformation de l'ADII repose sur l'intégration de technologies de rupture qui transforment la douane d'une administration de contrôle physique en une entité de supervision numérique intelligente (United Nations, 2022) :

- Le Système BADR (Base Automatisée des Douanes en Réseau) : Pivot de la stratégie numérique, il permet une dématérialisation intégrale des procédures. L'automatisation via ce système intégré génère une réduction de 60 % du temps de dédouanement. En favorisant l'auto-déclaration, il réduit les interventions humaines discrétionnaires et crée une piste d'audit infalsifiable, renforçant la transparence institutionnelle (OMD, 2023 ; Banque Mondiale, 2022).

- PortNet et l'interopérabilité systémique : Ce guichet unique électronique connecte la douane aux banques et aux autorités portuaires. Pour les administrations ayant atteint cette maturité numérique, de telles plateformes contribuent à une baisse des coûts de transaction estimée à 1,5 % du montant des échanges, facilitant ainsi la fluidité du commerce extérieur (PortNet, 2023).
- Le Projet BABEL et l'IA : Incarne le passage vers une administration dirigée par les données. En centralisant des volumes massifs d'informations, ce projet utilise l'intelligence artificielle pour la segmentation dynamique du risque. L'exploitation stratégique du Big Data améliore de plus de 40 % la précision des ciblage douaniers, optimisant ainsi les ressources sur les flux à haut risque (ADII, 2024).

### 3.2. Ingénierie du Capital Humain : Le rôle moteur de l'IFD

La transition numérique de l'ADII est indissociable d'une mutation profonde des référentiels métiers, orchestrée par une stratégie de Gestion Prévisionnelle des Emplois et des Compétences (GPEC) (OCDE, 2021) :

- Le "Reskilling" via l'Institut de Formation Douanière (IFD) : L'IFD agit comme un catalyseur en déployant des programmes adaptés aux nouveaux paradigmes digitaux. L'intégration de modules sur le *data mining* et la cybersécurité permet de former des agents capables de piloter des systèmes complexes, évitant ainsi l'obsolescence fonctionnelle du secteur public (OCDE, 2022).
- L'émergence des "Customs Data Analysts" : Sous l'effet de l'automatisation, les tâches manuelles s'effacent au profit de missions d'analyse de flux d'informations non structurées. Cette hybridation des profils est essentielle pour convertir l'investissement technologique en valeur publique réelle et durable (OCDE, 2023 ; ADII, 2024).
- Accompagnement du changement et innovation ascendante : Pour réduire les résistances liées à la crainte de la substitution technologique, l'ADII a instauré des laboratoires d'innovation. En clarifiant les finalités des réformes, l'administration favorise une culture de l'agilité et de l'innovation participative (Meijer & Bekkers, 2019; UN, 2022).

### 3.3. Résultats empiriques : Efficience, Transparence et Inclusion économique

L'interaction entre les outils numériques et la valorisation du capital humain produit des effets tangibles validant l'impact socio-économique de la réforme (OCDE, 2023 ; Banque Mondiale, 2022) :

- Performance opérationnelle et fiscale : Outre les gains de temps (-60 %), la précision du ciblage accrue de 40 % via l'IA sécurise les recettes de l'État et garantit une meilleure justice fiscale en limitant les contentieux (ADII, 2024 ; OMD, 2023).
- Transparence et Redevabilité : En limitant les interactions physiques, la dématérialisation réduit les opportunités de corruption. La traçabilité totale renforce la confiance des partenaires internationaux et la légitimité institutionnelle (Transparency International, 2023).
- Inclusion des PME et des Jeunes : En simplifiant l'accès au commerce via le paiement électronique, l'ADII abaisse les barrières à l'entrée pour les TPE et les jeunes entrepreneurs. Cette efficacité numérique peut accroître le PIB de plus de 2 % dans les économies émergentes, favorisant l'insertion dans l'économie formelle (Banque Mondiale, 2022 ; Banque Africaine de Développement, 2022).

### 3.4. Validation qualitative des hypothèses

L'analyse croisée des données de terrain et des rapports institutionnels permet de confirmer les articulations de notre modèle systémique :

- Validation de H1 (Technologie & Capital Humain) : La transformation numérique agit comme un catalyseur du développement des compétences. L'évolution radicale des cursus de l'Institut de Formation Douanière (IFD) et l'émergence massive de profils de *Data Analysts* confirment que l'outil digital impose une montée en gamme du capital humain (ADII, 2024 ; OCDE, 2022).
- Validation de H2 (Médiation Humaine) : Le capital humain est le mécanisme médiateur central. L'appropriation experte des outils d'IA (BABEL) et des plateformes communautaires (PortNet) par les inspecteurs transforme la donnée brute en décisions publiques pertinentes. Sans cette expertise, l'infrastructure technique resterait un potentiel inexploité (Mergel et al., 2019 ; OCDE, 2023).
- Validation de H3 (Capital Humain & Inclusion) : Le renforcement des capacités des agents impacte directement l'inclusion sociale et économique. En développant une agilité nouvelle et une posture de "partenaire", le capital humain réduit les barrières bureaucratiques et améliore l'accompagnement personnalisé des usagers, facilitant leur intégration au marché global.
- Validation de H4 (Innovation & Économie Inclusive) : L'innovation publique issue de ce processus produit des résultats tangibles. La réduction des délais de dédouanement de 60 % et la dématérialisation totale des flux financiers prouvent que l'innovation

administrative est le moteur final de l'inclusion des TPE/PME, leur offrant un accès équitable au commerce international (OMD, 2023 ; PortNet, 2023 ; Banque Mondiale, 2022).

Cette validation qualitative nous permet désormais d'aborder la section 4 consacrée à la discussion des limites et aux recommandations stratégiques pour les décideurs publics.

#### **4. DISCUSSION DES RÉSULTATS : UNE SYNTHÈSE ANALYTIQUE ENTRE EFFICIENCE TECHNOLOGIQUE ET AGILITÉ HUMAINE**

La phase de discussion déconstruit les mécanismes de causalité entre l'outil numérique et la transformation sociale au sein de l'ADII. Elle interroge les enjeux de pouvoir, de culture et de justice administrative à travers le prisme de nos quatre hypothèses.

##### **4.1. La technologie comme catalyseur de mutation identitaire (Discussion de H1)**

La validation de H1 confirme que les systèmes BADR et BABEL imposent une reconfiguration profonde du capital humain.

- Du contrôle à l'analyse : L'identité du douanier migre d'une culture du "contrôle physique" vers une "culture du risque". Ce passage à une compétence analytique confirme la théorie des capacités dynamiques : l'administration se réinvente par l'apprentissage continu.
- Hybridation des savoirs : Le succès réside dans la création de profils hybrides où l'expertise métier rencontre la science des données (OMD, 2023), évitant ainsi une gouvernance technologique "aveugle".

##### **4.2. Le capital humain, logiciel de la réforme (Discussion de H2)**

La validation de H2 prouve que les outils numériques restent des infrastructures inertes sans l'intervention médiatrice de l'humain.

- L'appropriation créative : L'innovation à l'ADII n'est pas strictement descendante (*top-down*). C'est l'agent qui, en s'appropriant les données de l'IA, invente des procédures de facilitation adaptées. Cette médiation transforme la "donnée froide" en innovation sociale (Mergel et al., 2019).
- Le garant de la pertinence : En contexte émergent, l'agent public agit comme un "curateur", adaptant les standards technologiques mondiaux aux réalités économiques locales.

### 4.3. Le capital humain comme vecteur direct d'inclusion (Discussion de H3)

H3 souligne que le renforcement des compétences humaines impacte l'inclusion avant même l'innovation technique.

- La posture de partenaire : Un capital humain mieux formé adopte une posture d'accompagnement plutôt que de sanction. En réduisant l'asymétrie d'information, les agents facilitent l'insertion des opérateurs économiques.
- Réduction de la distance bureaucratique : L'agilité humaine compense les rigidités administratives, créant un climat de confiance indispensable au développement des entreprises.

### 4.4. De l'innovation à la valeur publique inclusive (Discussion de H4)

La validation de H4 confirme que l'innovation publique est le moteur de l'économie inclusive, mais appelle une discussion sur la création de Valeur Publique à l'ère digitale (Cordella & Paletti, 2019 ; OCDE, 2021 ; 2023).

- L'efficacité au service de l'équité : La réduction des délais de 60% n'est pas une simple statistique de performance ; c'est un outil de justice économique qui démocratise l'accès au marché mondial pour les TPE/PME.
- Le paradoxe de la "Bureaucratie Algorithmique" : Un point critique émerge : le risque de déshumanisation. Le maintien d'un contrôle humain final (*Human-in-the-loop*) est une condition *sine qua non* pour que l'efficacité ne sacrifie pas l'équité (OMD, 2023).

La discussion conclut que la performance inclusive n'est réelle que si l'agent garde la main sur la décision pour corriger les biais potentiels des machines. La traçabilité numérique renforce la légitimité institutionnelle, mais c'est l'intelligence humaine qui garantit que cette technologie sert le bien commun. En conclusion de cette discussion, il apparaît que l'ADII préfigure un modèle de gouvernance où la rigueur régaliennne cohabite avec l'agilité digitale. Ce modèle n'est possible que si le capital humain est perçu comme le système d'exploitation de l'administration, capable d'arbitrer entre la froideur de l'efficacité numérique et la chaleur de l'inclusion sociale.

## 5. IMPLICATIONS DE L'ÉTUDE : VERS UN MODÈLE DE GOUVERNANCE DOUANIÈRE INTELLIGENTE

L'analyse de la mutation de l'ADII permet de dégager des enseignements qui dépassent le cadre opérationnel pour s'inscrire dans une réflexion multidimensionnelle sur le management public moderne.

### **5.1. Implications théoriques : Un cadre systémique et collaboratif**

Cette recherche apporte des contributions majeures à la littérature consacrée à la transformation numérique des administrations publiques en proposant un changement de paradigme conceptuel.

- Perspective multidimensionnelle intégrée : Sur le plan théorique, l'étude met en évidence la nécessité d'analyser la digitalisation non comme un simple déploiement d'outils, mais comme un construit sociotechnique mêlant les dimensions technologiques, organisationnelles et humaines. Elle valide l'idée que le capital humain n'est pas une variable d'ajustement, mais le facteur déterminant de l'émergence de dynamiques d'innovation au sein du secteur public (OECD, 2023).
- Évolution de la Théorie des Ressources et compétences (RBV) : L'étude démontre que dans une administration 4.0, la "ressource" technologique est inerte sans une capacité dynamique de contextualisation portée par l'humain. Elle enrichit le modèle de Barney en y intégrant l'agilité numérique comme compétence distinctive (OECD, 2023). le capital humain ne doit plus être mesuré par le simple stock de connaissances, mais par l'agilité numérique et la capacité de "doubles compétences" (hybridation entre expertise métier douanière et science des données).
- Émergence de systèmes d'innovation ouverts : La recherche enrichit les travaux sur les relations entre digitalisation et inclusion. Elle montre que la transformation numérique peut favoriser le développement de véritables « systèmes d'innovation » en facilitant la collaboration entre les institutions publiques, les agents et les acteurs socio-économiques (Bason, 2018 ; United Nations, 2022).
- Modélisation de la Valeur Publique Digitale : En s'appuyant sur les travaux de Moore (réactualisés par Bason, 2018), l'étude théorise le rôle du douanier comme "curateur de données". Elle démontre que la valeur publique réside désormais dans l'inclusion algorithmique, où la réduction des barrières numériques via des plateformes comme PortNet agit directement sur la justice économique.

### **5.2. Implications managériales : Stratégies pour une administration apprenante**

Sur le plan opérationnel, les résultats de l'étude soulignent l'importance de développer des politiques publiques visant à transformer la culture administrative.

- Investissement stratégique dans le Capital Humain : Il est impératif de renforcer les compétences numériques des agents publics par des politiques de formation continue (reskilling). Les administrations doivent investir massivement dans le développement

des compétences via des structures dédiées comme l'IFD pour accompagner les transformations induites par l'IA et le Big Data (European Commission, 2021).

- Modernisation des structures et Environnement d'Innovation : Les gestionnaires doivent promouvoir des environnements organisationnels favorisant l'innovation. Cela passe par une modernisation des structures hiérarchiques vers des modèles plus transversaux et agiles, essentiels pour briser les silos administratifs (OECD, 2022 ; World Bank, 2022).
- Gouvernance Éthique et Transparence : Pour maintenir la confiance des usagers (PME, jeunes entrepreneurs), les gestionnaires doivent instaurer une "audibilité" des algorithmes de ciblage. La transparence procédurale, soutenue par des interfaces numériques ouvertes, devient un outil de légitimité institutionnelle (Transparency International, 2023).
- Co-conception et Partenariats socio-économiques : L'administration doit évoluer vers un modèle d'"Administration-Plateforme". En facilitant la collaboration entre les agents publics et les acteurs de l'écosystème (start-ups, logisticiens), elle garantit que les solutions numériques sont centrées sur l'utilisateur et créatrices d'emplois pour la jeunesse (African Development Bank, 2022).

## 6. LIMITES DE LA RECHERCHE ET PERSPECTIVES FUTURES

L'analyse de la transformation numérique au sein de l'ADII, bien que riche en enseignements stratégiques, comporte des limites intrinsèques qu'il convient d'explicitier pour nuancer la portée des résultats et orienter les recherches futures.

### 6.1. Limites méthodologiques : La portée de l'étude de cas

La rigueur scientifique impose de souligner les contraintes liées à la construction de l'objet de recherche :

- La généralisation limitée (Single Case Study) : Le choix de l'ADII comme terrain unique de recherche permet une analyse phénoménologique en profondeur. Toutefois, cette approche limite la généralisation des conclusions à d'autres administrations publiques (santé, éducation, justice) dont la maturité numérique, le cadre réglementaire et la culture organisationnelle diffèrent sensiblement (OECD, 2023).
- Le biais de désirabilité institutionnelle : L'étude reposant en partie sur une analyse documentaire et des rapports d'activité, elle peut être sujette à un biais de présentation positive propre aux communications officielles. L'absence d'une enquête quantitative de

large envergure ( $N > 500$ ) auprès des agents de différents grades limite la mesure statistique du technostress ou du taux de rejet réel des outils (OECD, 2021).

## 6.2. Limites opérationnelles et paradoxes structurels

Ces freins, identifiés lors de la discussion, constituent des points de vigilance majeurs pour la pérennité du modèle :

- Le paradoxe de la déshumanisation algorithmique : Une trop grande dépendance aux algorithmes de prédiction (système BABEL) pourrait conduire à une déshumanisation de la décision publique. Si l'utilisateur est réduit à une simple donnée statistique, le risque d'érosion de l'équité fiscale et du discernement administratif devient réel. Le maintien d'un « contrôle humain final » reste une limite critique à l'automatisation totale (OMD, 2023).
- La fracture numérique organisationnelle : La transformation n'est pas uniforme. Il existe un risque de voir émerger une administration à deux vitesses, opposant les « experts en données » aux agents de terrain moins acculturés au digital. Ce clivage peut générer des résistances passives ralentissant la diffusion de l'innovation sociale (United Nations, 2022).
- Vulnérabilité et Souveraineté : La concentration des flux sur des plateformes intégrées comme PortNet expose l'administration à des risques cybernétiques majeurs. La résilience de l'ADII dépend de sa capacité à sécuriser ses actifs informationnels, posant le défi de la souveraineté numérique face aux solutions technologiques globales (ADII, 2024).

## 6.3. Perspectives de recherche futures

Pour prolonger cette réflexion, plusieurs trajectoires de recherche sont envisageables :

- Impact de l'IA Générative : Analyser comment l'intégration des modèles de langage (LLM) redéfinit les compétences rédactionnelles et d'audit des inspecteurs douaniers (World Customs Organization, 2023).
- Étude comparative régionale : Mener une recherche comparative entre le Maroc et d'autres pays de la région MENA pour identifier si les leviers de succès (rôle de l'IFD) sont transposables.
- Analyse centrée sur l'utilisateur (TPE/PME) : Évaluer la perception réelle de l'inclusion économique par les opérateurs vulnérables pour valider l'impact social "hors murs" de la douane numérique (World Bank, 2022).

## CONCLUSION

Au terme de cette analyse consacrée à la transformation numérique de l'Administration des Douanes et Impôts Indirects (ADII), il apparaît que la performance de l'administration douanière marocaine ne saurait être réduite à la seule sophistication de ses infrastructures technologiques. La réponse à notre problématique initiale confirme que la digitalisation agit comme un levier de performance publique et d'inclusion économique à la condition sine qua non d'être portée par un capital humain agile et reconfiguré. Cette recherche a mis en lumière que les systèmes d'information, aussi avancés soient-ils, ne constituent que des architectures de possibilité dont la valeur publique finale est extraite, interprétée et humanisée par les agents de l'administration.

L'enseignement majeur de ce travail réside dans la démonstration que l'innovation publique à l'ADII est le fruit d'une symbiose réussie entre l'automatisation des processus et l'intelligence de situation des cadres douaniers. En passant d'une culture du contrôle documentaire strict à une culture de l'analyse prédictive des risques, le capital humain a opéré une mutation identitaire profonde, faisant de la douane un partenaire stratégique des opérateurs économiques plutôt qu'une barrière administrative. Cette transition vers une "administration-plateforme" a permis de réduire les asymétries d'information et de faciliter l'insertion des PME dans le commerce mondial, transformant ainsi l'efficacité technique en un véritable levier de justice économique et de création d'emplois pour la jeunesse.

En définitive, le modèle de modernisation de l'ADII prouve qu'en contexte émergent, la souveraineté numérique et l'inclusion sociale ne sont pas des objectifs antinomiques, mais les deux faces d'une même pièce. Si les outils dématérialisés assurent la transparence et la célérité, c'est le capital humain qui garantit l'éthique et l'adaptabilité du service public face aux incertitudes mondiales. Face aux mutations technologiques à venir, notamment l'intégration massive de l'intelligence artificielle, l'expérience de la douane marocaine rappelle avec force que l'administration du futur sera avant tout une organisation apprenante, capable de placer la technologie au service de l'humain pour bâtir une économie plus résiliente et inclusive.

## BIBLIOGRAPHIE:

- **Administration des Douanes et Impôts Indirects (ADII). (2023).** *Rapport d'activité 2022 : Accompagner la relance et sécuriser les flux.* Royaume du Maroc, Ministère de l'Économie et des Finances. <https://www.douane.gov.ma>
- **Administration des Douanes et Impôts Indirects (ADII). (2024).** *Stratégie numérique et pilotage des données : Focus sur le projet BABEL.* Document stratégique interne, Royaume du Maroc.
- **Administration des Douanes et Impôts Indirects (ADII). (2024).** *Vision stratégique 2024-2028 : La donnée au service de l'usager.* Rapport de prospective, Ministère de l'Économie et des Finances.
- **African Development Bank. (2022).** *Creating decent jobs for youth in Africa: The role of digitalization.* African Economic Outlook 2022, Abidjan: AfDB Publishing.
- **Attaoui, A., & El Meziane, A. (2023).** Transformation digitale et gouvernance publique : enjeux et perspectives dans les administrations africaines. *Revue Internationale du Chercheur*, 4(3), 115-134.
- **Bason, C. (2018).** *Leading public design: Discovering human-centred governance.* Policy Press.
- **Bencheikh, K. (2022).** Innovation publique et transformation numérique dans les administrations contemporaines. *Revue Française d'Économie et de Gestion*, 3(5), 45-60.
- **Cordella, A., & Paletti, A. (2019).** Government as a platform, orchestration, and public value creation: The Italian case. *Government Information Quarterly*, 36(4), 101409. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.101409>
- **Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018).** *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). Sage Publications.
- **Criado, J. I., Dias, T., & Tavares, A. F. (2021).** Digital government and public sector innovation: Challenges for the post-pandemic era. *Government Information Quarterly*, 38(3), 101581. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101581>
- **European Commission. (2021).** *Digital skills and jobs platform: Building public sector capacity.* Publications Office of the European Union.
- **Flyvbjerg, B. (2020).** Case study. In *The Routledge Handbook of Research Methods in the Humanities.* Routledge.
- **Gil-Garcia, J. R., Dawes, S. S., & Pardo, T. A. (2018).** Digital government and public management research: Finding the connections. *Public Management Review*, 20(5), 633-646.
- **Janssen, M., & Van der Voort, H. (2020).** Agile and adaptive governance in digital government: Cascading, clustering and continuous change. *Government Information Quarterly*, 37(2), 101341.

- **Meijer, A., & Bekkers, V. (2019).** A metatheory of e-government: Creating some order in a fragmented research field. *Government Information Quarterly*, 36(3), 543-550.
- **Mergel, I., et al. (2019).** Digital transformation in the public sector: A review and future research agenda. *Government Information Quarterly*.
- **OECD. (2021).** *The OECD Digital Government Policy Framework: Six dimensions of a digital government*. OECD Public Governance Policy Papers, No. 02.
- **OECD. (2022).** *Public Sector Leadership for the Future: Fostering a Culture of Innovation*. OECD Publishing.
- **OECD. (2023).** *Digital Transformation of Public Administrations: Lessons from Emerging Economies*. OECD Publishing.
- **Organisation Mondiale des Douanes (OMD). (2023).** *Annual report on digital customs and smart border management*. Brussels: WCO Communications.
- **PortNet. (2023).** *Indicateurs de performance de la logistique dématérialisée au Maroc : Rapport annuel sur le Guichet Unique*. [portnet.ma].
- **Transparency International. (2023).** *Corruption Perceptions Index 2022: Technical Note*. Transparency International Secretariat.
- **United Nations. (2022).** *E-Government Survey 2022: The Future of Digital Government*. United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA).
- **Vial, G. (2019).** Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118-144.
- **World Bank. (2021).** *GovTech Maturity Index: The State of Public Sector Digital Transformation*. International Development in Focus. Washington, DC: World Bank.
- **World Bank. (2022).** *Trade Facilitation and Customs Modernization: Impact on GDP in Developing Countries*. World Bank Group Report.
- **Yin, R. K. (2018).** *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). Sage Publications.