

**Transformation digitale et reconfiguration du contrôle de gestion dans les établissements publics au Maroc : une approche qualitative dans la région Souss-Massa (Maroc)**

**Digital Transformation and the Reconfiguration of Management Control in Public Institutions in Morocco: A Qualitative Approach in the Souss-Massa Region (Morocco)**

**NARHNARH Youssef**

Doctorant

Faculté des Sciences Juridiques, Économiques et Sociales d'Ait Melloul,  
Université IBN ZOHR, Agadir, Maroc.

Laboratoire des Etudes et Recherches en Sciences Economiques et de Management (LERSEM)

**EL BOURKI Mohamed**

Professeur

Faculté des Sciences Juridiques, Économiques et Sociales d'Ait Melloul,  
Université IBN ZOHR, Agadir, Maroc.

Laboratoire des Etudes et Recherches en Sciences Economiques et de Management (LERSEM)

**SALI Marouane**

Doctorant

Faculté des Sciences Juridiques, Économiques et Sociales Agadir  
Université IBN ZOHR, Agadir, Maroc.

Laboratoire De Recherche En Entrepreneuriat, Finance Et Management Des Organisations

**Date de soumission** : 24/10/2025

**Date d'acceptation** : 30/11/2025

**Pour citer cet article** :

NARHNARH. Y. & AL. (2025) « Transformation digitale et reconfiguration du contrôle de gestion dans les établissements publics au Maroc : une approche qualitative dans la région Souss-Massa (Maroc) », Revue Française d'Economie et de Gestion « Volume 6 : Numéro 12 » pp : 81- 119.

Author(s) agree that this article remain permanently open access under the terms of the Creative Commons

Attribution License 4.0 International License



## Résumé

Cet article examine l'impact de la transformation digitale (TD) sur les pratiques de contrôle de gestion dans les établissements publics marocains, dans un contexte de modernisation des services publics et de recherche de performance. L'étude s'inscrit dans une démarche qualitative exploratoire, fondée sur des entretiens semi-directifs menés en février 2025 auprès de sept établissements publics de la région Souss-Massa. Les données ont été analysées à l'aide du logiciel NVivo 11 selon une approche thématique. Le cadre conceptuel mobilise quatre théories principales : le New Public Management, la théorie de l'agence, la théorie de la contingence et la théorie des capacités dynamiques. Il intègre également la dimension de la culture organisationnelle digitale, identifiée comme levier d'appropriation des innovations. Les résultats montrent que la TD favorise une meilleure coordination interservices, améliore la qualité de l'information de gestion et soutient la prise de décision stratégique. Toutefois, son appropriation demeure hétérogène, freinée par des écarts de ressources, de compétences numériques et d'alignement organisationnel. L'intelligence artificielle reste absente des pratiques observées. L'étude aboutit à un ajustement du modèle conceptuel initial en tenant compte des spécificités empiriques du terrain analysé.

**Mots clés :** Transformation digitale ; Contrôle de gestion ; New public management ; culture organisationnelle axée sur le digital ; les établissements publics.

## Abstract

This article examines the impact of digital transformation (DT) on management control practices in Moroccan public sector organizations, within a broader context of public service modernization and performance-oriented reforms. The study adopts an exploratory qualitative approach based on semi-structured interviews conducted in February 2025 with seven public institutions in the Souss-Massa region. Data were analyzed thematically using NVivo 11 software. The conceptual framework draws upon four major theoretical perspectives: New Public Management, agency theory, contingency theory, and dynamic capabilities theory. It also integrates the concept of digital organizational culture, identified as a key driver for technology adoption. The findings reveal that DT fosters improved interdepartmental coordination, enhances the quality of management information, and supports more strategic decision-making. However, adoption remains uneven, hindered by disparities in resources, digital competencies, and organizational alignment. Notably, artificial intelligence was absent from the practices observed. The study leads to an adjustment of the initial conceptual model to reflect the specific empirical characteristics of the context studied.

**Keywords :** Digital transformation ; Management control ; New Public Management ; Digital organizational culture ; Public institutions.

## Introduction

La transformation digitale (TD) constitue l'un des changements les plus significatifs affectant les organisations publiques au XXI<sup>e</sup> siècle. Définie comme un processus profond d'intégration des technologies numériques dans l'ensemble des activités organisationnelles, elle dépasse le simple usage des outils informatiques pour devenir une dynamique stratégique de reconfiguration des structures, des compétences et des modes de gouvernance (Capgemini, 2011 ; Peron, 2018). Dans le secteur public, cette transition est portée par des ambitions de modernisation, de transparence, d'efficacité et de redevabilité, dans un contexte marqué par des attentes citoyennes croissantes et des contraintes budgétaires de plus en plus pressantes (Cherkaoui et al., 2023 ; Akhannich et al., 2022). Au Maroc, cette orientation se traduit par la mise en place de plusieurs dispositifs institutionnels, à l'instar de l'Agence de Développement du Digital (ADD), et par la promotion de l'e-administration à travers des projets de dématérialisation et de numérisation budgétaire (Outaleb & Lemalem, 2023). Ces transformations impactent directement les fonctions de gestion internes des établissements publics, en particulier celle du contrôle de gestion. Ce dernier, historiquement associé à la conformité et à l'exécution budgétaire, est aujourd'hui appelé à se réinventer dans une perspective plus stratégique, à l'intersection de la performance, de l'anticipation et de l'aide à la décision (Felicio, Ferreira & Rodrigues, 2021 ; Carlsson-Wall et al., 2022). Les mutations observées s'inscrivent dans un mouvement plus large de redéfinition des pratiques de gestion publique, sous l'influence des principes du New Public Management (Hood, 1991), qui prône l'introduction de logiques managériales issues du secteur privé. Cette dynamique, souvent traduite par l'adoption d'outils tels que les ERP, les systèmes décisionnels ou les tableaux de bord dynamiques, vise à renforcer la transparence, la redevabilité et l'efficacité des processus de pilotage (Ettoumi & Benjelloun, 2022 ; Bergmann et al., 2020). Toutefois, l'appropriation des technologies numériques au sein des établissements publics marocains demeure inégale, et suscite des interrogations quant aux conditions nécessaires à une digitalisation efficace et durable. Plusieurs études ont montré que cette hétérogénéité est liée à des facteurs structurels, humains et culturels, tels que la disponibilité des infrastructures, le niveau de formation des agents publics, ou encore la culture organisationnelle (Ben Dahhane et al., 2023 ; Engkus, 2025 ; Montazemi & Pittaway, 2020).

Ces constats soulèvent une problématique centrale : **comment la transformation digitale contribue-t-elle à améliorer l'efficacité du système de contrôle de gestion dans les établissements publics marocains, et sous quelles conditions cette reconfiguration est-elle**

**réellement opérante ?** Pour y répondre, notre travail de recherche s'organise autour de deux volets complémentaires. Le premier est consacré à une revue théorique approfondie, mobilisant les concepts clés (transformation digitale, contrôle de gestion, performance publique), les principales théories explicatives (New Public Management, théorie de l'agence, théorie de la contingence, capacités dynamiques), ainsi qu'un ancrage dans les études empiriques antérieures issues du champ de la gestion publique. Le second volet est empirique, basé sur une étude qualitative menée auprès de sept établissements publics de la région Souss-Massa, permettant d'explorer les perceptions, les pratiques et les conditions réelles de la transformation digitale dans un contexte territorial donné. Sur le plan analytique, l'étude vise à identifier les technologies numériques mobilisées (ERP, Big Data, dématérialisation), à évaluer les effets sur les fonctions de pilotage, et à comprendre les facteurs favorisant ou limitant leur appropriation. En croisant les apports de la littérature et les résultats de terrain, l'objectif final est d'ajuster le modèle conceptuel initial pour l'adapter aux réalités du contexte marocain. Cette recherche ambitionne ainsi de contribuer à la compréhension des transformations à l'œuvre dans les administrations publiques, en articulant des dimensions technologiques, organisationnelles et managériales, dans une perspective à la fois critique, contextualisée et opérationnelle.

## 1. Revue de littérature

### 1.1. L'efficacité du contrôle de gestion dans les établissements publics

#### 1.1.1. Contrôle de gestion : éclairage conceptuel

Le contrôle de gestion est un concept central dans le pilotage des organisations. Il a fait l'objet de nombreuses définitions, reflétant l'évolution de son rôle au fil du temps, depuis une logique centrée sur l'efficacité opérationnelle jusqu'à une perspective stratégique et comportementale.

**Tableau 1 : Principales définitions du contrôle de gestion**

Auteur	Année	Définition
Anthony	1965	Le contrôle de gestion est le processus par lequel les managers obtiennent l'assurance que les ressources sont acquises et utilisées de manière efficace et efficiente pour atteindre les objectifs de l'organisation.
Anthony	1988	Le contrôle de gestion est le processus par lequel les managers influencent les autres membres de l'organisation afin de mettre en œuvre les stratégies.
Simons	1995	Le contrôle de gestion est l'utilisation des systèmes formels d'information et de gestion pour préserver ou modifier les modèles dans les activités organisationnelles.
Bouquin	1996	Le contrôle de gestion est un ensemble de dispositifs et de processus qui

		assurent la cohérence entre la stratégie de l'organisation et les actions concrètes menées au quotidien.
<b>Cyaubère et Muller</b>	2000	Le contrôle de gestion se situe à l'interface entre le niveau stratégique et le niveau opérationnel ; il relie la planification stratégique à l'exécution opérationnelle.
<b>Lorino</b>	2003	Le contrôle de gestion est le pilotage de la performance de l'organisation à travers l'articulation des représentations économiques, des indicateurs, des outils et des comportements autour des finalités de l'action collective.
<b>Gervais</b>	2005	Le contrôle de gestion est un processus par lequel les dirigeants s'assurent que les ressources sont utilisées de manière efficace, efficiente et pertinente, conformément aux objectifs de l'organisation, et que les actions sont alignées avec la stratégie.
<b>Bouquin</b>	2008	Le contrôle de gestion est l'ensemble des dispositifs et processus qui garantissent la cohérence entre la stratégie et les actions concrètes et quotidiennes.

Source : Élaboré par les auteurs, d'après une revue de littérature

Le concept de contrôle de gestion a connu une évolution significative depuis les travaux fondateurs d'Anthony en 1965, qui le définit comme un processus d'assurance de l'utilisation efficace et efficiente des ressources pour atteindre les objectifs organisationnels. Cette vision fonctionnaliste est enrichie en 1988 par le même auteur, qui insiste sur l'influence des managers dans la mise en œuvre des stratégies, introduisant ainsi une dimension plus comportementale et stratégique. Simons en 1995 introduit la notion de systèmes formels d'information et de gestion comme outils de préservation ou de modification des comportements organisationnels, soulignant le rôle du contrôle de gestion dans l'adaptation stratégique. Bouquin, en 1996 puis en 2008, met l'accent sur la cohérence entre stratégie et actions opérationnelles à travers des dispositifs et processus, consolidant ainsi une vision systémique du contrôle. Cyaubère et Muller en 2000 positionnent le contrôle de gestion comme interface entre les niveaux stratégique et opérationnel, soulignant son rôle de traducteur entre la planification et l'action. Lorino en 2003 introduit une approche plus globale en le définissant comme un pilotage de la performance reposant sur des représentations, des outils et des comportements articulés autour de finalités collectives. Gervais en 2005 approfondit cette perspective en intégrant la notion de pertinence et d'alignement stratégique, confirmant que le contrôle de gestion dépasse la seule efficacité pour englober une gestion cohérente et intégrée des ressources et des objectifs. Ainsi, au fil du temps, le contrôle de gestion est passé d'un outil d'exécution à un mécanisme stratégique de pilotage de la performance globale, intégrant des dimensions économiques, humaines et culturelles.

### **1.1.2. L'efficacité du contrôle de gestion dans les établissements publics marocains**

Dans le contexte public, le système de contrôle de gestion poursuit deux finalités essentielles : garantir la conformité et améliorer l'efficacité des organisations publiques. Selon Gervais (2005), le contrôle de gestion est le processus par lequel les dirigeants veillent à ce que les ressources soient obtenues et utilisées de manière efficiente, efficace et pertinente, en adéquation avec les objectifs organisationnels. D'une part, il vise à assurer la régularité et la conformité des actes administratifs en instaurant des dispositifs de contrôle adaptés. D'autre part, il cherche à optimiser l'utilisation des ressources en garantissant une allocation rationnelle et efficiente. Cependant, l'efficacité du contrôle de gestion repose sur un système d'information structuré et performant. Comme le soulignent Bouquin et Pesqueux (1999), l'intégration d'un système d'information transforme le contrôle de gestion en un véritable fournisseur d'informations stratégiques. Il permet non seulement d'assurer une déclinaison claire des choix stratégiques de la direction générale à tous les niveaux hiérarchiques, mais aussi de structurer un dispositif de collecte et de traitement de l'information. Un système d'information bien conçu constitue ainsi un levier essentiel pour améliorer la transparence, rationaliser les processus et renforcer la prise de décision dans les organismes publics. Dans un contexte de décentralisation croissante, le contrôle de gestion s'impose comme un levier stratégique incontournable au sein des établissements publics. Il facilite la prise de décision en réduisant les circuits hiérarchiques, accélère les processus administratifs, et permet aux responsables de se recentrer sur les enjeux stratégiques plutôt que sur les tâches opérationnelles. Cette fonction prend tout son sens dans les structures publiques de grande envergure, à condition qu'elle repose sur un dispositif structuré, performant et adapté aux spécificités institutionnelles. Ainsi, le contrôle de gestion ne se limite pas à une fonction de régulation : il constitue un système dynamique de pilotage stratégique fondé sur des indicateurs de performance et des outils d'aide à la décision. L'approche organisationnelle développée par Charreaux (2000) met en lumière le rôle de l'architecture des droits décisionnels, distribués par les dirigeants et encadrés par des systèmes de contrôle et d'incitation.

Dans les établissements publics marocains, la Loi Organique relative à la Loi de Finances (LOLF), adoptée en 2015, a marqué une inflexion majeure. Sans rendre obligatoire un dispositif de contrôle de gestion, elle impose néanmoins l'instauration d'indicateurs de performance, incitant les institutions à renforcer la rigueur de leur pilotage. Cette évolution

témoigne d'un passage progressif d'une logique normative centrée sur la conformité, vers une gestion axée sur les résultats, intégrant des approches par programme et par projet. Cette transformation s'accompagne de deux dynamiques complémentaires : d'une part, un cadre juridique qui définit les missions et encadre les allocations budgétaires ; d'autre part, une logique de Gestion Axée sur les Résultats (GAR), visant à mesurer l'efficacité des actions menées et à réajuster les stratégies en conséquence. Dans ce cadre, le contrôle de gestion permet non seulement de suivre l'atteinte des objectifs, mais aussi d'assurer la conformité réglementaire, tout en favorisant une meilleure allocation des ressources publiques. Charpentier et Grandjean (1998) insistent sur l'importance de ce dispositif dans la gestion publique, soulignant que l'efficacité du contrôle de gestion dépend de sa capacité à aligner les objectifs de l'organisation avec les ressources disponibles. Ce pilotage stratégique nécessite l'implication active des managers publics, qui doivent adapter leurs pratiques selon le degré de centralisation ou de décentralisation adopté. Cette configuration organisationnelle influence directement l'allocation des ressources et, par conséquent, la performance des institutions. Par ailleurs, la culture propre aux services publics joue un rôle structurant dans la définition des objectifs et des mécanismes de suivi. En effet, la performance d'un établissement public ne se résume pas à l'atteinte d'indicateurs quantitatifs ; elle dépend également de la qualité du service rendu aux citoyens et de l'efficacité des processus internes.

## **1.2. La transformation digitale dans le secteur public**

### **1.2.1. Clarification du concept**

Le concept de transformation digitale, relativement récent, tend à supplanter progressivement celui de digitalisation, initialement associé aux progrès technologiques successifs. Toutefois, la transformation digitale dépasse largement le simple usage des technologies : elle implique une refonte globale de l'organisation en mobilisant simultanément les dimensions techniques, humaines et stratégiques (Capgemini, 2011 ; Peron, 2018). Selon Stolterman et Fors (2004), la transformation digitale renvoie à un processus de changement influencé ou induit par les technologies numériques dans divers aspects de la vie humaine. Dans le contexte organisationnel, elle se manifeste comme une dynamique de réinvention visant la numérisation des opérations et le renforcement des interactions tout au long de la chaîne de valeur (Bowersox, Closs & Drayer, 2005). Ross et al. (2017) soulignent la rapidité et l'ampleur de ce processus, qui redéfinit l'ensemble des mécanismes de fonctionnement internes des organisations. Cette transformation repose sur trois dimensions fondamentales, identifiées par David (2018) : l'automatisation, qui permet

la reproduction programmée d'actions humaines ; la dématérialisation, qui substitue les supports physiques par des formats numériques ; et la désintermédiation, qui réduit le rôle des intermédiaires grâce à l'essor des technologies digitales. Peron (2018) complète cette lecture en la définissant comme une démarche structurée visant à identifier, mobiliser et articuler les ressources nécessaires au passage d'un état organisationnel actuel à un état futur souhaité. En ajoutant Ait Errayas et al. (2021) rappellent que la transformation digitale ne se limite pas à une simple digitalisation des outils, mais qu'elle engage une reconfiguration en profondeur des processus, en vue d'améliorer la performance globale et la compétitivité des organisations, à travers l'automatisation des tâches, la dématérialisation des supports et la désintermédiation des circuits traditionnels.

### **1.2.2. La transformation digitale au service de la modernisation de la gestion publique marocaine**

L'émergence des technologies de l'information et de la communication, couplée à l'essor de l'économie numérique, a induit des mutations profondes dans la société contemporaine. Ces transformations ont permis d'améliorer la mobilité, l'accès aux services et l'efficacité opérationnelle, tout en ouvrant de nouvelles opportunités pour les organisations. D'abord concentrée dans les secteurs marchands, la digitalisation s'étend aujourd'hui aux administrations publiques, où elle devient un levier stratégique d'optimisation des processus, de renforcement de la transparence et d'amélioration de la gouvernance. Dans ce cadre, la transformation digitale des établissements publics représente un enjeu majeur de modernisation. Toutefois, son efficacité dépend de l'accompagnement organisationnel, de la transparence dans l'usage des technologies, et d'une adhésion massive aux services dématérialisés (Cherkaoui et al., 2023). Au Maroc, cette dynamique est soutenue par la création de l'Agence de Développement Numérique (ADD) via la loi n°61-16. L'ADD est chargée de définir et mettre en œuvre la stratégie nationale de transformation numérique, en coordonnant les projets E-Gov, en fixant les normes techniques et en assurant leur interopérabilité avec les systèmes existants. La digitalisation des services publics permet d'améliorer l'efficacité administrative, notamment dans les zones reculées (Belov et al., 2021), tout en facilitant la relation entre l'État et les citoyens grâce à l'e-administration (Satry & Belkadi, 2020). Celle-ci favorise la transparence, renforce la confiance, et simplifie les démarches grâce à un cadre juridique adapté (Ben Moussa, 2020). Elle joue également un rôle déterminant dans la lutte contre la corruption et la réduction des délais de traitement (Akhannich et al., 2022). En automatisant les procédures, la digitalisation accroît

la fiabilité des données et réduit les erreurs humaines, améliorant ainsi la qualité des décisions (Boudreau, 2009 ; Andersen & Henriksen, 2006 ; Moon, 2002). Sur le plan organisationnel, le passage de la gestion classique à l'administration numérique implique un changement de paradigme. Le modèle traditionnel, centralisé et rigide, cède la place à une structure plus agile, capable de s'adapter aux attentes des usagers (Busch & Eikebrokk, 2019). Cette transition, soutenue par les principes du New Public Management, vise à repositionner le citoyen comme acteur-clé du service public, assimilé à un client dont les attentes doivent être satisfaites (Bertot, Jaeger & Hansen, 2012). En ce sens, la transformation digitale n'est pas une simple modernisation technique, mais une refonte structurelle de l'action publique, favorisant l'efficacité, la transparence, et une meilleure interaction entre l'administration et les citoyens (Janssen & Estevez, 2013 ; Sauret, 2004).

### **1.3. Cadres théoriques de l'interaction entre transformation digitale et contrôle de gestion**

#### **1.3.1. Théorie du New Public Management (NPM)**

Face aux crises financières des années 1980, marquées par des déficits publics croissants et un endettement élevé, de nombreux États ont engagé des réformes structurelles pour améliorer l'efficacité de la gestion publique. L'objectif était double : réduire les dépenses tout en répondant aux attentes croissantes des citoyens. C'est dans ce contexte qu'est apparu le New Public Management (NPM), un courant initié par Christopher Hood (1991), prônant l'introduction des pratiques managériales issues du secteur privé dans le secteur public. Le NPM repose sur plusieurs principes clés : la gestion axée sur les résultats, la responsabilisation accrue des managers, la compétition entre entités publiques et privées, ainsi que la perception des citoyens comme des clients des services publics (de Rozario & Pesqueux, 2003). Cette logique managériale vise à remplacer la rationalité juridique de la bureaucratie wébérienne par une rationalité fondée sur la performance, l'efficacité et l'économie (Urion, 1998). La mise en œuvre du NPM implique la décentralisation, la contractualisation, la séparation des fonctions stratégiques et opérationnelles, et l'introduction d'outils de pilotage fondés sur la performance. Des mécanismes comme la rémunération au mérite, l'évaluation des résultats et la transparence budgétaire sont ainsi promus pour renforcer la reddition de comptes. Dans ce cadre, les partenariats public-privé et la privatisation de certaines fonctions administratives sont également encouragés. Le recours aux technologies de l'information et de la communication constitue un levier central dans la mise en œuvre du NPM. Selon Gautrin (2004), l'usage du numérique permet aux administrations

d'accroître leur efficacité et leur réactivité. Andersen et Henriksen (2006) confirment que les solutions digitales automatisent les tâches répétitives, réduisent les erreurs humaines et accélèrent les prises de décision, améliorant ainsi l'efficacité des services publics. Le NPM s'inscrit également dans un courant théorique plus large, mobilisant des approches issues de l'économie néoclassique, de la théorie des organisations, des choix publics et des agences. Ces approches justifient une gestion plus autonome des managers publics, jugée nécessaire pour répondre aux attentes des usagers tout en maîtrisant les coûts. Le NPM transforme la relation administration-usagers en plaçant la satisfaction du citoyen au cœur de l'évaluation de la performance publique. Warin (1997) souligne que cette satisfaction devient un critère central de légitimité et d'efficacité dans les réformes publiques. Ainsi, le NPM constitue bien plus qu'un simple modèle de gestion : il représente une rupture avec la tradition bureaucratique, orientée vers une gouvernance publique plus agile, plus transparente et davantage centrée sur les résultats.

### **1.3.2. Théorie de l'agence**

La théorie de l'agence, développée par Jensen et Meckling (1976), constitue un cadre analytique pertinent pour étudier les relations entre le principal (l'État ou les citoyens) et l'agent (le gestionnaire public), dans un contexte marqué par la délégation de décisions et la recherche d'alignement des intérêts. Elle met en lumière les conflits potentiels liés à l'asymétrie d'information et à l'opportunisme des agents, pouvant compromettre l'efficacité des organisations publiques. Dans cette perspective, la transformation digitale agit comme un levier stratégique pour renforcer les mécanismes de contrôle de gestion et atténuer les coûts d'agence. En effet, la digitalisation permet un accès en temps réel à l'information grâce à des systèmes intégrés (ERP, plateformes financières), réduisant ainsi les asymétries d'information et améliorant la traçabilité des opérations (Paturel et al., 2006). Le contrôle devient plus proactif et prédictif grâce à l'analyse automatisée des données, facilitant la détection précoce des écarts et la prévention des comportements opportunistes. Grossman et Hart (1983) ont montré que l'efficacité du contrat dépend du partage optimal des risques et de la clarté des incitations. Dans le cadre public, la digitalisation permet d'instaurer des systèmes de rémunération variables basés sur la performance, alignant ainsi les objectifs de l'agent sur ceux du principal. Ce dispositif favorise une gouvernance plus transparente et une responsabilisation accrue des acteurs publics. Par ailleurs, la transformation digitale renforce la fonction d'audit via des processus automatisés, réduisant les risques de fraude et facilitant la conformité réglementaire. Le suivi en temps réel des indicateurs de performance améliore

la réactivité décisionnelle et optimise l'allocation des ressources. En cela, elle transforme le rôle du contrôle de gestion, en le rendant plus dynamique, interactif et orienté vers l'efficacité. Ainsi, l'intégration des outils numériques dans le système de contrôle de gestion permet non seulement de moderniser les pratiques managériales, mais aussi d'optimiser la relation principal-agent, en assurant un meilleur alignement des intérêts, une gouvernance renforcée et une amélioration tangible de la performance organisationnelle dans les établissements publics.

### **1.3.3. Théorie des capacités dynamiques**

La théorie des capacités dynamiques, développée par Teece, Pisano et Shuen (1997), constitue un cadre pertinent pour analyser la manière dont les organisations publiques s'adaptent aux transformations de leur environnement. Elle renvoie à la capacité d'intégrer, de construire et de reconfigurer les ressources internes et externes afin de répondre aux mutations technologiques et institutionnelles. Cette approche prolonge les travaux fondateurs de Wernerfelt (1984) et Barney (1991), qui ont mis en avant l'importance des ressources stratégiques – rares, inimitables et non substituables – dans la construction d'un avantage concurrentiel durable. Selon Barney (1991), ces ressources permettent à l'organisation de saisir les opportunités tout en neutralisant les menaces de son environnement. Dans le contexte du secteur public marocain, cette capacité d'adaptation est essentielle pour répondre aux ambitions de la stratégie « Maroc Digital 2030 », qui vise à améliorer l'accessibilité, l'efficacité et la qualité des services publics par la digitalisation. L'adoption de plateformes numériques comme le portail des marchés publics, le système de gestion intégrée des dépenses (GID), des recettes (GIR), ou encore la plateforme Ajal illustre la mobilisation concrète de ces capacités dynamiques pour répondre aux enjeux de performance publique. La transformation digitale agit dès lors comme un catalyseur du changement organisationnel, notamment en renforçant l'efficacité du contrôle de gestion. Chapman et Kihn (2009) démontrent que l'intégration de systèmes numériques fondés sur des bases de données centralisées améliore la réactivité et facilite le suivi des performances. De leur côté, Ettoumi et Benjelloun (2022) montrent que ces outils favorisent une prise de décision plus stratégique, une meilleure allocation des ressources et une coordination accrue entre les acteurs administratifs. Ainsi, en dotant les établissements publics de capacités d'apprentissage et de reconfiguration continues, la digitalisation contribue à rendre les systèmes de pilotage plus agiles, transparents et performants. Elle permet également d'aligner les objectifs de performance institutionnelle avec les moyens technologiques disponibles, renforçant ainsi la

gouvernance publique. La transformation digitale ne se limite donc pas à l'intégration de technologies, mais constitue une compétence organisationnelle stratégique, au cœur des dynamiques de modernisation du secteur public.

#### **1.3.4. Théorie de la contingence**

La théorie de la contingence propose que l'efficacité organisationnelle dépend de l'adéquation entre la structure interne d'une organisation et les facteurs contextuels auxquels elle est confrontée. Initiée par les travaux pionniers de Woodward (1957), Perrow (1986) et Thompson (1987), cette approche a mis en lumière le rôle central de la technologie dans la structuration des organisations. Lawrence et Lorsch (1967), ainsi que Burns et Stalker (1961), ont élargi cette vision en soulignant l'influence déterminante de l'environnement externe sur les configurations structurelles. Par ailleurs, les recherches de Miles et Snow (1978), Porter (1985) et Chapman (1997) ont introduit l'idée que les choix stratégiques des dirigeants conditionnent la capacité d'adaptation des organisations. Mintzberg (1986), figure majeure de cette approche, rejette l'existence d'un modèle organisationnel unique (« one best way ») et insiste sur la nécessité d'un ajustement permanent aux dimensions contingentes : stratégie, taille, âge, et surtout environnement technologique, politique et économique. Dans cette logique, la théorie de la contingence constitue un cadre d'analyse pertinent pour examiner le rôle du contrôle de gestion dans un environnement en constante évolution. Selon Chenhall (2003) et Pariente (1999), les systèmes de contrôle de gestion doivent être conçus et ajustés en fonction des caractéristiques spécifiques du contexte. Cela est particulièrement vrai dans le secteur public, confronté à des contraintes budgétaires, à des exigences de transparence, et à une demande croissante d'efficacité. La transformation digitale, en tant que facteur technologique majeur, agit sur ces systèmes en modifiant profondément les modalités de pilotage. Luftman (2003) souligne que les technologies de l'information facilitent la collecte, l'analyse et la diffusion de l'information, permettant une meilleure évaluation de la performance. Andersen et Henriksen (2006) montrent que l'automatisation issue du numérique améliore la rapidité des décisions, limite les erreurs et accroît l'efficacité des processus publics. Ainsi, l'approche contingente permet de comprendre comment la transformation digitale constitue une réponse stratégique à la complexité de l'environnement public. Elle offre aux établissements publics des outils leur permettant d'adapter leurs dispositifs de contrôle, d'optimiser l'allocation des ressources et d'améliorer la qualité des services offerts. Dans un contexte de forte pression budgétaire, cette capacité d'ajustement

devient essentielle pour satisfaire les attentes croissantes des usagers et garantir une gouvernance plus performante et responsable.

#### **1.4. Transformation digitale et efficacité du contrôle de gestion : apports croisés de la littérature**

Dans le secteur privé, plusieurs travaux ont montré que la transformation digitale (TD) constitue un levier important de performance et d'efficacité. Selon Teng, Wu & Yang (2022), elle a un effet significatif sur la performance des PME chinoises en favorisant l'innovation, l'efficacité opérationnelle et la compétitivité, avec un impact renforcé par les capacités numériques internes. De leur côté, Appio et al. (2021), à travers une méta-synthèse de 203 articles, positionnent la TD comme moteur central de l'innovation organisationnelle, agissant sur des dimensions technologiques, humaines, stratégiques et culturelles. Enfin, Li, Cheng & Zhao (2024) démontrent que la TD suit trois étapes évolutives (informatique, réseau, intelligence) qui améliorent le contrôle interne en réduisant les erreurs et en renforçant la qualité de l'information financière, notamment dans des environnements complexes.

Dans les institutions publiques, la TD exerce un impact structurel sur le système de contrôle de gestion. Elle transforme les fonctions classiques de l'audit et du pilotage. Udrescu (2024) note que la digitalisation automatise les processus, facilite l'accès en temps réel aux données et améliore la traçabilité, tout en imposant une montée en compétences numériques des acteurs du contrôle. Cette exigence technique est confirmée par Otia & Bracci (2022), qui soulignent l'introduction d'outils numériques dans les audits publics, afin d'améliorer la collecte d'information, l'analyse des risques et la gouvernance, nécessitant une refonte méthodologique. Par ailleurs, la gestion des connaissances devient centrale. Matias et al. (2020) montrent que la TD permet une meilleure capture, partage et utilisation des savoirs organisationnels, à condition d'un alignement stratégique et d'une gouvernance adaptée. La transformation digitale a aussi des effets humains et organisationnels. Selon Engkus (2025), elle renforce l'engagement des employés dans le secteur public en améliorant la transparence, la communication interne et l'efficacité des processus. Toutefois, la réussite dépend d'un accompagnement du changement et d'une formation continue. Le rôle du leadership est également fondamental. Montazemi & Pittaway (2020) expliquent que les compétences stratégiques, la vision partagée et la capacité à gérer le changement sont cruciales dans les collectivités locales. Ce constat est renforcé par Branderhorst & Ruijter (2025), qui insistent sur le besoin de combiner expertise numérique, mobilisation des parties prenantes et vision stratégique, tout en gérant les tensions entre innovation et bureaucratie. En ajoutant, la

réorganisation du travail liée à la digitalisation est étudiée par Andersson, Hallin & Ivory (2022), qui constatent une redéfinition des rôles professionnels dans les administrations locales britanniques. La technologie ne remplace pas les agents, mais reconfigure leurs missions autour de l'automatisation et de la collaboration homme-système, ce qui requiert une adaptation du pilotage et du contrôle. La transformation digitale, en tant que levier technologique et organisationnel, redéfinit en profondeur les modalités du contrôle de gestion dans le secteur public, en renforçant la transparence, l'agilité et la capacité décisionnelle, à condition d'un accompagnement humain, stratégique et technique adapté.

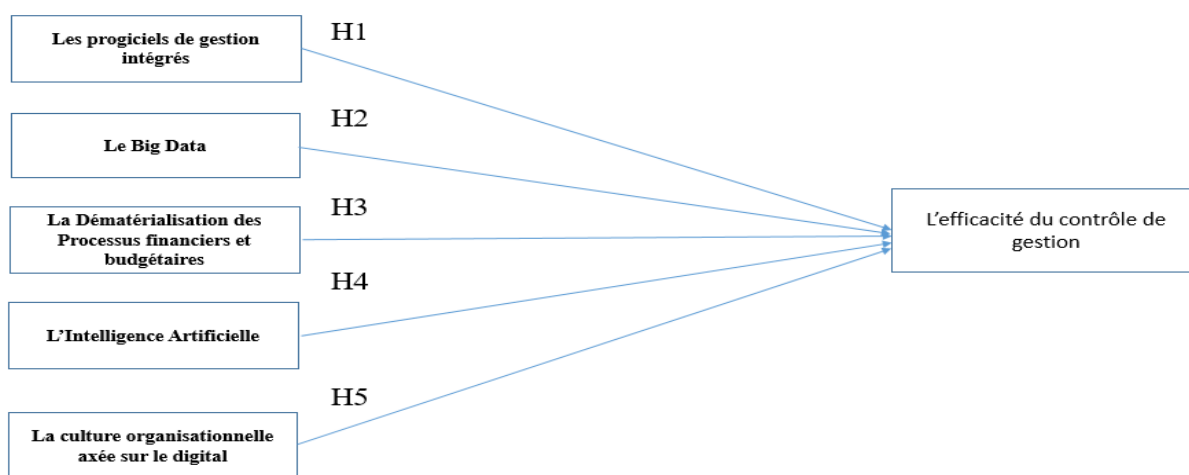
### **1.5. Clarification théorique du modèle conceptuel : structuration et références mobilisées**

La transformation digitale s'impose aujourd'hui comme un levier stratégique majeur dans l'optimisation des dispositifs de contrôle de gestion au sein des établissements publics. Elle ne se limite pas à une simple modernisation des outils, mais constitue une dynamique systémique qui impacte à la fois les processus, les structures organisationnelles et les pratiques managériales. En renforçant l'efficacité du contrôle de gestion, la digitalisation permet de mieux répondre aux exigences de performance, de transparence et de redevabilité attendues par les parties prenantes. L'intégration progressive de technologies avancées – telles que les progiciels de gestion intégrés (ERP), le Big Data, l'intelligence artificielle (IA), ainsi que la dématérialisation des processus budgétaires et financiers – transforme en profondeur les mécanismes traditionnels de pilotage. Ces technologies facilitent l'accès à une information fiable, actualisée et pertinente, tout en automatisant des tâches complexes et en développant des capacités d'analyse prédictive. Elles soutiennent ainsi la prise de décision stratégique, améliorent la réactivité des organisations et renforcent la cohérence des actions de gestion. Cependant, la réussite de cette transformation repose également sur un facteur organisationnel fondamental : la culture digitale. Une culture organisationnelle orientée vers le numérique constitue un socle indispensable à l'appropriation des technologies, au renforcement de l'agilité managériale, et à l'émergence de logiques d'apprentissage collectif.

À partir d'une revue approfondie de la littérature théorique, enrichie par des résultats issus de travaux empiriques récents, un modèle conceptuel théorique (figure 1) élaboré par EL BOURKI et NARHNARH (2025), vise à analyser les liens entre les leviers de la transformation digitale et l'efficacité du système de contrôle de gestion dans les établissements publics. Ce modèle identifie cinq dimensions clés : l'ERP, le Big Data, l'intelligence artificielle, la dématérialisation des processus budgétaires et financiers, et la

culture organisationnelle à l'ère du digital. Ces cinq variables explicatives sont supposées agir de manière complémentaire sur la performance du système de contrôle de gestion, notamment à travers les fonctions de planification, de suivi, de contrôle et d'évaluation. Ce cadre conceptuel vise à offrir une lecture intégrée et systémique de l'impact des technologies numériques sur la fonction de contrôle de gestion, dans une optique d'innovation managériale et de modernisation de la gouvernance publique. Dans ce qui suit, nous exposons les fondements théoriques de chacune des dimensions constitutives de ce modèle.

**Figure 1 : Modèle conceptuel de l'impact de la transformation digitale sur l'efficacité du contrôle de gestion dans les établissements publics marocains.**



Source : modèle élaboré par EL BOURKI et NARHNARH (2025)

### 1.5.1. Les progiciels de gestion intégrés (ERP)

Les progiciels de gestion intégrés (ERP) jouent un rôle structurant dans la modernisation du contrôle de gestion. Hilmi (2024) souligne leur impact sur la qualité et la rapidité de l'information. Selon Mollard (2006), les systèmes intégrés renforcent l'efficacité opérationnelle. Chapman & Kihn (2009) ajoutent que l'ERP centralise l'information et harmonise les référentiels. Dans le secteur public, les ERP permettent une meilleure articulation des données financières et opérationnelles (Nobre & Signolet, 2009), professionnalisent le pilotage (Ettoumi & Benjelloun, 2022) et accompagnent les mutations institutionnelles (Dechow & Mouritsen, 2005). Leur efficacité dépend cependant de plusieurs facteurs : implication de la direction, gestion du changement, formation et infrastructures (Amar & Salahdine, 2020). Felício et al. (2021) insistent sur leur rôle interactif dans l'apprentissage organisationnel. Durant la crise sanitaire, ils ont permis la continuité du contrôle de gestion (Bennani et al., 2021). Fernandez et al. (2017) constatent des effets positifs sur la performance, à condition d'une adaptation contextualisée. L'appropriation reste

donc cruciale (Shad et al., 2012), tout comme l'évolution des compétences des contrôleurs de gestion (Azan & Bollecker, 2011). Carlsson-Wall et al. (2022) montrent que les ERP cloud favorisent les synergies inter-départements. Dans la santé, Del Bene et al. (2012) confirment leur impact sur la coordination et la fiabilité, malgré les défis spécifiques du secteur.

### **1.5.2. Big Data**

Le Big Data transforme la mission du contrôle de gestion en élargissant le champ d'analyse décisionnelle (Kefi, 2020). Il permet de croiser des données internes et externes, requérant des compétences en algorithmique et programmation (Bollecker & Azan, 2009). Richardson & Yigitbasioglu (2018) soulignent sa capacité à prédire et anticiper les évolutions. Pour Dutta (2015), le contrôleur devient un « Business Partner », stratège de la donnée. Le Big Data facilite l'élaboration budgétaire et l'optimisation des processus (Boutgayout, 2020). Dans le secteur public, Fredriksson et al. (2017) identifient cinq axes clés : conceptualisation, technologies, applications, défis, perspectives. Felício et al. (2021) et Schiuma & Santoro (2021) confirment son effet positif sur la performance via une meilleure exploitation analytique. Guirguis (2020) insiste sur trois leviers : qualité des données, structure organisationnelle et compétences humaines. Bartolacci et al. (2025) démontrent une hausse de l'efficacité publique grâce à l'analyse des données ouvertes. Des études de cas (Daskalova & Ivanova, 2019 ; Wang & Wu, 2020) montrent que le Big Data améliore la prise de décision, la détection des fraudes et l'optimisation des coûts. Bracci et al. (2022) ajoutent sa contribution à la gestion des risques publics.

### **1.5.3. Dématérialisation des processus budgétaires et financiers**

Au Maroc, la dématérialisation s'inscrit dans une politique nationale de modernisation (Akhannich et al., 2022). Depuis l'arrêté 20-14 (2014) et plus récemment 1692-23 (2023), cette réforme vise à digitaliser les procédures pour améliorer la transparence, la traçabilité et la performance des services. Elle permet de réduire les délais, d'automatiser les tâches et d'améliorer la gestion des ressources (Moon, 2002 ; Andersen & Henriksen, 2006). Des plateformes telles que GID, SIMPL, Ajal ou Adae illustrent les retombées opérationnelles. Plusieurs études montrent son impact sur le contrôle de gestion. Daif & Er-Radi (2021) soulignent les bénéfices en matière de transparence et d'efficacité, mais insistent sur les nouveaux risques à contrôler. Jamal (2014) rappelle l'importance de la cybersécurité et de la formation. David (2008), Bogoslavtseva et al. (2019) ou encore Evin-Leclerc (2017) démontrent que la dématérialisation transforme la fonction financière, renforce les capacités de contrôle et génère des économies. Jafi & Youssef (2022) confirment son rôle dans la

fiabilité des comptes publics. Bergmann et al. (2020) montrent qu'elle favorise une planification plus précise. Yusri et al. (2024) illustrent les bénéfices en milieu hospitalier, notamment pour le suivi en temps réel.

#### **1.5.4. Intelligence artificielle**

L'IA, définie comme la capacité d'un système à accomplir des tâches intelligentes (Russell & Norvig, 2010), transforme progressivement les fonctions support, dont le contrôle de gestion. McCarthy (1958) en pose les bases en reliant IA et apprentissage automatique. L'intégration de l'IA dans les organisations publiques reste encore émergente. Elam & Konsynski (1987) ont ouvert la voie avec l'amélioration des systèmes d'aide à la décision. Agarwal et al. (2015) démontrent son potentiel dans les services publics en Inde. Moinard & Berland (2020) soulignent que les données deviennent des constructions algorithmiques, soulevant des enjeux éthiques. Al Mansoori et al. (2020) identifient les freins : coûts, sécurité, résistance au changement. Allén & Norén (2023) montrent que l'IA redéfinit les rôles du contrôleur. Sundström (2024) plaide pour une refondation des cadres du contrôle, avec l'arrivée de logiques inductives basées sur le machine learning. Wuttke et al. (2025) mettent en garde contre les effets contre-productifs sur la confiance des citoyens. Wirtz et al. (2019) recensent dix domaines d'application publique. L'intégration de l'IA dans le contrôle de gestion reste prometteuse mais nécessite une gouvernance des données et des compétences renforcées.

#### **1.5.5. Culture organisationnelle à l'ère digitale**

La réussite des transformations digitales repose en grande partie sur une culture organisationnelle propice à l'innovation. Alattas & Kang (2016) insistent sur son rôle dans le partage des connaissances. Twati & Gammack (2006) montrent que les cultures innovantes facilitent l'adoption des systèmes d'information. Ouachi & Mdarbi (2017) relèvent que les cultures « clanique » et « marché » encouragent l'appropriation des outils de gestion. Ben Dahhane et al. (2023) confirment l'importance d'un alignement stratégique et culturel dans la réussite de la digitalisation. Wiese et al. (2024) observent en Suisse que les ERP et outils BI sont mieux intégrés dans les environnements ouverts à l'innovation. Ciampi et al. (2022) défendent une co-évolution entre culture et agilité organisationnelle. Maghsoudi & Nezafati (2023) lient culture et acceptation de la Business Intelligence. Hilmi & Kaizar (2023) ajoutent que la culture influence la réussite de l'automatisation et de l'innovation dans le contrôle de gestion.

## 2. Analyse empirique

### 2.1. Méthodologie et terrain de recherche

#### 2.1.1. Démarche méthodologique et choix du qualitatif

Afin d'apporter des réponses pertinentes à la problématique de recherche, nous avons opté pour une approche qualitative fondée sur la réalisation d'entretiens semi-directifs. Ce choix méthodologique se justifie par la volonté de capter, au plus près, les représentations, les expériences et les pratiques des acteurs publics concernés par la transformation digitale. Les entretiens ont été menés au début du mois de février 2025 auprès de sept responsables occupant des fonctions clés en matière de contrôle de gestion-audit, de budget et de systèmes d'information dans sept établissements publics situés dans la région Souss-Massa, au Maroc. Ce terrain d'enquête a été retenu en raison de son rôle croissant dans les politiques nationales de modernisation de l'administration publique et de la diversité institutionnelle qu'il présente. En effet, la région Souss-Massa regroupe des établissements variés en termes de taille, de missions et de niveau d'avancement technologique, ce qui en fait un cadre empirique particulièrement riche pour l'analyse. Les spécificités économiques, territoriales et socioculturelles de la région permettent d'appréhender les effets différenciés de la transformation digitale sur les systèmes de pilotage et de contrôle. Les entretiens, d'une durée moyenne de 35 minutes, ont été enregistrés, retranscrits, puis analysés à l'aide du logiciel NVivo 11, outil reconnu pour le traitement des données qualitatives. Ce logiciel a permis de coder les discours, de dégager les thématiques récurrentes et de visualiser les relations entre catégories grâce à des diagrammes, graphiques et schémas arborescents. L'usage de NVivo a ainsi renforcé la rigueur analytique et la traçabilité du raisonnement inductif. La sélection des participants s'est fondée sur la méthode de saturation théorique : le recueil d'informations a été interrompu une fois atteint le point où les nouveaux entretiens n'apportaient plus d'éléments substantiels. Cette logique d'échantillonnage non probabiliste, courante dans les recherches qualitatives, a permis d'assurer à la fois la profondeur d'analyse et la diversité des points de vue, tout en s'adaptant aux contraintes de terrain. Ce dispositif méthodologique a ainsi offert un cadre robuste pour étudier les effets concrets de la digitalisation sur le contrôle de gestion dans un contexte public marocain en mutation.

#### 2.1.2. Profils des répondants et contexte organisationnel

Les thèmes abordés et les résultats obtenus dans le cadre de cette étude qualitative s'articulent autour de six axes principaux, définis à partir du guide d'entretien semi-directif. Chaque thème répond à un objectif précis visant à explorer en profondeur les interactions entre

transformation digitale et pratiques de contrôle de gestion dans les établissements publics de la région Souss-Massa. Le premier thème vise à recueillir des informations générales sur l'établissement enquêté et le profil du répondant, afin de contextualiser les données collectées. Le second explore la perception de la transformation digitale, en analysant la manière dont les acteurs publics interprètent ses enjeux, ses finalités et son intégration dans leur quotidien professionnel. Le troisième s'attache à identifier l'impact de cette transformation sur les pratiques du contrôle de gestion, en mettant en lumière les changements observés au niveau des outils, des processus de pilotage et des rôles organisationnels. Le quatrième thème prend en considération les spécificités territoriales, institutionnelles et socioculturelles propres à la région Souss-Massa, qui influencent les conditions de mise en œuvre de la digitalisation. Le cinquième permet de cerner les principaux enjeux et défis freinant l'amélioration du système de contrôle de gestion à l'ère numérique, tels que la résistance au changement, le déficit de compétences, ou encore les contraintes budgétaires. Et le sixième thème a pour objectif d'ajuster et d'enrichir le modèle conceptuel théorique initial à la lumière des réalités empiriques observées, en intégrant des variables contextuelles spécifiques au secteur public marocain.

**Tableau 2 : Les thèmes abordés**

	Thèmes
1	Informations générales
2	Perception de la transformation digitale
3	Impact de la TD sur les pratiques du contrôle de gestion
4	Spécificités de la région Souss-Massa - Maroc
5	Enjeux et défis de la TD du contrôle de gestion
6	Ajustement du modèle conceptuel théorique

Source : élaboré par les auteurs

L'échantillon retenu pour cette étude se compose de sept responsables issus de différents établissements publics de la région Souss-Massa, comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 3 : profils des répondants**

Nom	Sexe	Service ou Division	Niveau d'études	Expérience professionnelle (en années)	Temps de l'entretien	Etablissement Public
Interviewé 1	Masculin	Budget et Comptabilité	bac+5	22	35 min	EP 1
Interviewé 2	Masculin	Contrôle de gestion et système d'information	Bac+5	10	30 min	EP 2
Interviewé 3	Masculin	Budget et	Bac+8	21	37 min	EP 3

		Comptabilité				
Interviewée 4	Féminin	Audit et contrôle de gestion	Bac+5	14	42 min	EP 3
Interviewé 5	Masculin	L'engagement et service des Marchés	Bac+5	2	30 min	EP 4
Interviewé 6	Masculin	Audit et Contrôle de gestion	Bac+8	5	38 min	EP 5
Interviewé 7	Masculin	Contrôle de gestion	Bac+5	3	34 min	EP 6

Source : élaboré par les auteurs

Dans cet échantillon, la majorité des répondants sont de sexe masculin (six hommes et une femme), ce qui reflète une certaine inégalité de genre dans les postes liés à la gestion et au contrôle. Les services représentés incluent principalement le contrôle de gestion, l'audit, la comptabilité et les services budgétaires, assurant ainsi une diversité fonctionnelle pertinente pour l'analyse. Tous les participants présentent un niveau d'études élevé, avec une prédominance de diplômes de niveau Bac+5, et deux répondants titulaires d'un doctorat (Bac+8). L'expérience professionnelle varie de 2 à 22 ans, offrant un équilibre entre profils expérimentés et plus récents, ce qui enrichit la diversité des perspectives. La durée des entretiens oscille entre 30 et 42 minutes, témoignant de l'implication satisfaisante des participants et de la richesse potentielle des contenus recueillis. Enfin, les répondants proviennent de six établissements publics différents, ce qui permet d'élargir la portée des résultats tout en assurant une certaine représentativité institutionnelle. Ce profil d'échantillon répond aux exigences d'une recherche qualitative fondée sur le principe de saturation théorique.

## 2.2. Analyse et interprétation des résultats

L'analyse des données issues des guides d'entretien semi-directifs a été réalisée à l'aide du logiciel d'analyse qualitative NVivo 11. Ce dernier a permis de structurer et de coder les propos recueillis de manière rigoureuse, en mobilisant l'ensemble de ses fonctionnalités. L'exploitation du logiciel a abouti à la production de résultats visuels riches, notamment sous forme de diagrammes, de graphiques et de schémas arborescents, facilitant l'identification des thématiques récurrentes, des relations entre catégories et des logiques d'interprétation des répondants.

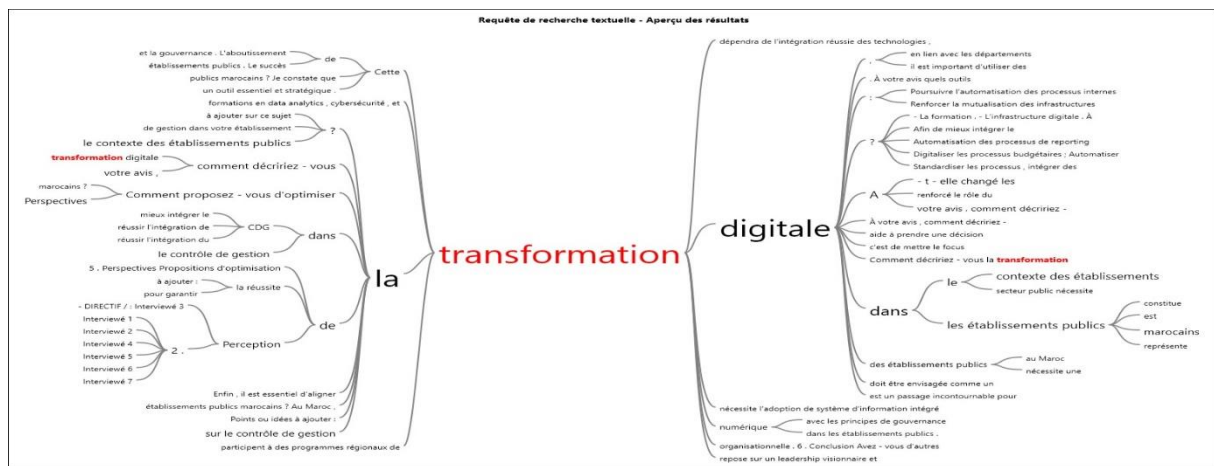


### 2.2.2. Analyse du contenu thématique

#### ➤ Perception de la transformation digitale

Cette recherche qualitative s'inscrit dans une démarche exploratoire visant à analyser la perception de la transformation digitale au sein des établissements publics de la région Souss-Massa. Les entretiens menés en février 2025 auprès de plusieurs responsables institutionnels révèlent une vision nuancée du numérique, perçu à la fois comme un levier stratégique de modernisation et un outil d'optimisation des fonctions de gestion. À l'instar des conclusions de Udrescu (2024).

**Figure 3 : la transformation digitale dans les établissements publics de la région Souss-Massa : Perceptions et perspectives pour le contrôle de gestion.**



Source : Résultat généré par NVivo à partir des entretiens réalisés, 2025.

Les résultats dans ce figure 2 montrent que la transformation digitale transforme en profondeur les missions de l'audit interne et du contrôle de gestion, notamment en automatisant les processus, en renforçant la traçabilité et en améliorant la transparence des données. L'intégration des systèmes d'information de type ERP, associée à l'émergence de technologies telles que l'analyse de données massives ou l'intelligence artificielle, conduit à une reconfiguration du rôle du contrôle de gestion, désormais tourné vers l'aide à la décision en temps réel. Dans cette optique, Sundström (2024) souligne que le recours à l'intelligence artificielle, notamment via des modèles inductifs, bouleverse les fondements traditionnels du pilotage. Ces transformations sont également observées par Carlsson-Wall et al. (2022), qui mettent en évidence les effets des ERP en mode cloud sur la rapidité d'accès aux données, la collaboration interservices et la fonction décisionnelle. Toutefois, plusieurs freins à l'opérationnalisation de cette transition ont été identifiés. Parmi ceux-ci figurent l'hétérogénéité des niveaux de maturité numérique entre les établissements, l'insuffisance des

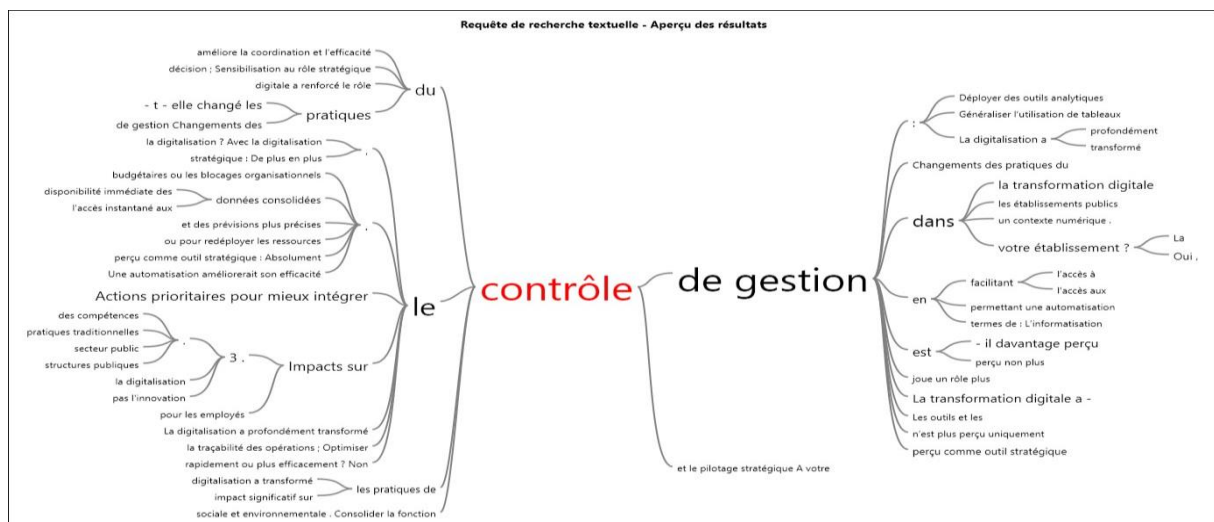
dispositifs de formation continue, ainsi que les difficultés d'alignement entre les outils numériques déployés et les objectifs stratégiques poursuivis. Ces observations corroborent les résultats de Ben Dahhane et al. (2023), qui soulignent l'importance de la culture digitale et de l'alignement stratégique dans la réussite des initiatives de transformation.

Par ailleurs, la réussite de cette dynamique dépend fortement de la qualité du leadership institutionnel. Comme le démontrent Branderhorst et Ruijter (2025), le leadership numérique constitue un facteur déterminant, dans la mesure où il requiert une combinaison de compétences techniques, de vision stratégique et de capacité à fédérer les parties prenantes autour du changement. À cela s'ajoute la nécessité de recourir à des systèmes intégrés compatibles avec les spécificités du secteur public. Ben Amar et Salahddine (2020) identifient en ce sens plusieurs conditions de succès, dont l'engagement de la direction générale, la formation des utilisateurs et une infrastructure fiable. Enfin, l'appropriation du changement reste conditionnée par les caractéristiques de la culture organisationnelle. Dans leur étude sur les entreprises marocaines, Ouachi et Mdarbi (2017) mettent en évidence que certaines cultures, notamment de type « clanique » ou « orientée marché », favorisent une meilleure mise en œuvre du contrôle de gestion. Ce constat trouve un écho dans les réalités du terrain étudié, où l'adhésion des équipes demeure fortement dépendante des valeurs, normes et dynamiques internes aux organisations. Ainsi, la transformation digitale du contrôle de gestion dans les établissements publics s'inscrit dans une logique multidimensionnelle, croisant enjeux technologiques, humains et institutionnels. Elle suppose une reconfiguration profonde des pratiques de gestion, qui ne peut se limiter à une simple digitalisation des outils, mais requiert un changement systémique des modèles organisationnels en place.

#### ➤ **Impact de la TD sur les pratiques du contrôle de gestion**

Dans ce contexte, la Figure 3 ci-après synthétise les principaux effets de la transformation digitale (TD) sur le contrôle de gestion dans les établissements publics de la région Souss-Massa. Issue d'une analyse thématique menée via NVivo 11, cette visualisation met en exergue les dynamiques de mutation organisationnelle, l'appropriation de nouveaux outils numériques et le repositionnement progressif de la fonction de contrôle de gestion comme levier stratégique.

**Figure 4 : Effets de la transformation digitale sur le contrôle de gestion : mutation des pratiques et repositionnement stratégique**



Source : Résultat généré par NVivo à partir des entretiens réalisés, 2025.

L'analyse révèle une perception partagée selon laquelle la TD restructure en profondeur les pratiques de pilotage et de reporting. Ce constat rejoint les travaux de Udrescu (2024), qui soulignent l'apport du numérique dans l'amélioration de la transparence, la traçabilité des opérations et l'accès à l'information en temps réel. Les entretiens indiquent également des effets positifs sur la coordination interservices et l'efficacité des processus décisionnels, en ligne avec les conclusions de Carlsson-Wall et al. (2022) et de Branderhorst & Ruijer (2025). Parmi les transformations observées, la disponibilité immédiate de données consolidées et de prévisions précises constitue un apport central de la digitalisation. Elle facilite des arbitrages fondés sur des indicateurs fiables, et permet une réallocation stratégique des ressources. L'intégration des ERP renforce ainsi la qualité des informations de gestion et soutient un pilotage plus proactif (Bennani, Outseki & Benhaddouch, 2024). En complément, les outils analytiques et les tableaux de bord dynamiques favorisent une lecture intelligente des données, facilitant leur mobilisation dans la prise de décision (Bergmann et al., 2020). Néanmoins, cette évolution ne s'est pas encore traduite par une appropriation uniforme du contrôle de gestion comme fonction stratégique. Certains établissements connaissent encore un décalage entre les ambitions numériques et la réalité opérationnelle. Ce constat confirme les observations de Appio et al. (2021), qui soulignent que les bénéfices de la TD sont conditionnés par le degré de maturité organisationnelle, ainsi que par l'intégration des dimensions humaine, technologique et culturelle. En réponse à ces défis, la figure met en lumière plusieurs leviers prioritaires : le renforcement des compétences numériques,

l'adaptation des outils aux spécificités du secteur public et l'encouragement d'une culture organisationnelle tournée vers l'innovation (Engkus, 2025 ; Alvarenga et al., 2020). Dans l'ensemble, les résultats convergent vers une même conclusion : la digitalisation agit comme un catalyseur de changement, réorientant le contrôle de gestion vers une posture plus stratégique, interactive et créatrice de valeur publique (Felício, Ferreira & Rodrigues, 2021).

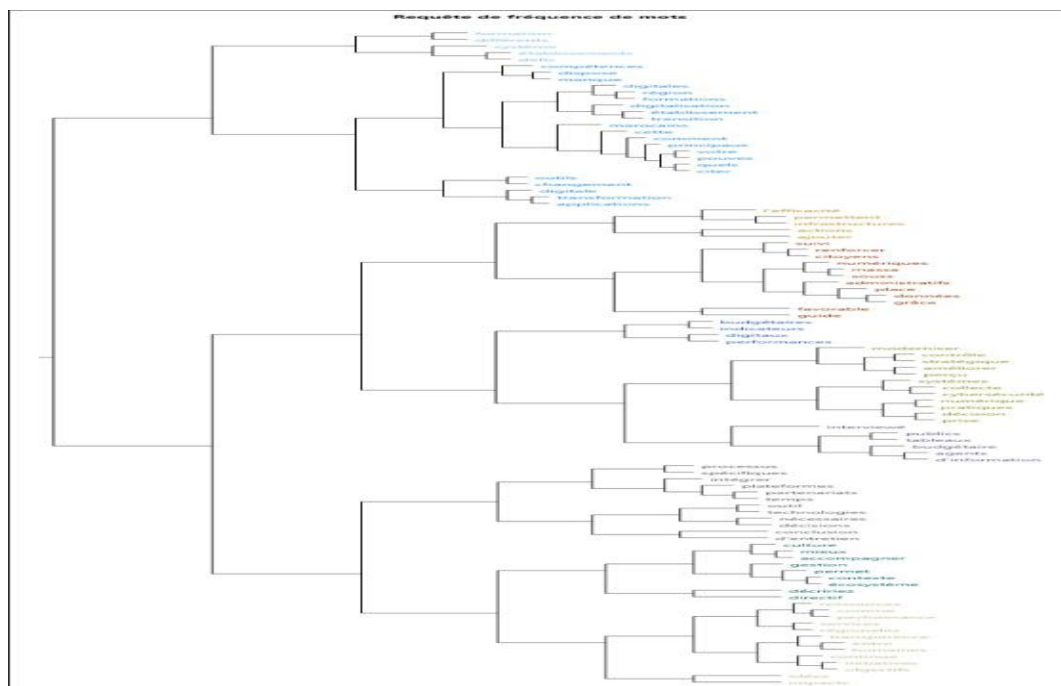
#### ➤ **Spécificités de la région Souss-Massa**

L'analyse des entretiens révèle que la région Souss-Massa s'inscrit dans une dynamique proactive en matière de transformation digitale, bien que certains défis structurels persistent. Plusieurs répondants soulignent l'existence d'initiatives régionales structurantes telles que DIGIPOL et DIGIPOLE, portées en partenariat avec les acteurs institutionnels, dans le but de faire de la région un pôle d'excellence numérique. Cette orientation est renforcée par l'intégration de la transition digitale dans le Programme de Développement Régional (PDR) 2022-2027, et par la convergence avec la stratégie nationale « Maroc Numérique 2030 ». Les universités et centres de recherche, en particulier l'Université Ibn Zohr, jouent un rôle clé dans la recherche appliquée liée à la digitalisation, en lien avec des startups technologiques. L'engagement du Centre Régional d'Investissement (CRI) à travers des plateformes numériques, la Souss Massa Tech Academy, ainsi que des événements comme le Souss Massa Innovation Challenge (SMIC) témoignent d'une volonté affirmée de structurer un écosystème numérique régional. Par ailleurs, la cité d'innovation est identifiée comme un levier stratégique pour impulser un environnement propice à la digitalisation des établissements publics. Toutefois, plusieurs répondants mettent en lumière une hétérogénéité territoriale : bien que certaines infrastructures soient en développement, les zones rurales souffrent encore d'une fracture numérique significative. Le soutien aux startups et la mise en œuvre de programmes de formation intensive sont également mentionnés comme facteurs facilitant l'inclusion numérique, mais leur généralisation reste incomplète. Plusieurs voix rappellent que les efforts actuels doivent encore être consolidés pour rendre l'écosystème numérique pleinement opérationnel et accessible à l'ensemble des établissements publics.

#### ➤ **Enjeux et défis de la transformation digitale du contrôle de gestion**

La Figure 4 ci-dessous présente les résultats d'une analyse lexicale effectuée à l'aide du logiciel NVivo, fondée sur les entretiens réalisés auprès de sept établissements publics de la région Souss-Massa. Elle met en évidence les principaux enjeux et défis que pose la transformation digitale (TD) du contrôle de gestion, à travers une cartographie des mots les plus fréquemment mobilisés par les participants.

**Figure 5 : Enjeux et défis de la transformation digitale du contrôle de gestion – Analyse lexicale.**



Source : Résultat généré par NVivo à partir des entretiens réalisés, 2025.

L'analyse fait ressortir quatre axes saillants : la montée en compétences numériques, la modernisation des outils de gestion, l'automatisation des processus et l'amélioration de la performance décisionnelle. Ces résultats rejoignent les travaux d'Engkus (2025) et d'Alvarenga et al. (2020), qui insistent sur l'importance d'un double investissement humain et technologique pour assurer une transition numérique réussie. Au-delà de l'aspect opérationnel, l'étude met en lumière des préoccupations croissantes relatives à la cybersécurité, à la gouvernance des systèmes d'information, ainsi qu'à l'adaptation structurelle des organisations publiques. Ces constats s'inscrivent dans la continuité des analyses de Wirtz, Weyerer & Geyer (2019), qui soulignent la complexité des défis liés à l'intégration de l'intelligence artificielle et des technologies digitales dans les administrations. La transformation digitale, loin de se limiter à une mise à jour technologique, implique une reconfiguration en profondeur des modèles organisationnels. Par ailleurs, une évolution des représentations du contrôle de gestion est perceptible : cette fonction est de plus en plus perçue comme un levier stratégique de pilotage de la performance, en cohérence avec les constats de Branderhorst & Ruijer (2025) et Sundström (2024). Toutefois, cette revalorisation reste partielle et inégalement partagée entre les établissements. Les données révèlent des écarts significatifs en matière d'appropriation des outils numériques, notamment en raison de

disparités dans les infrastructures, les formations disponibles et les cultures organisationnelles. Face à cette hétérogénéité, l'élaboration de politiques d'accompagnement ciblées devient un impératif. Il s'agit notamment de renforcer les compétences numériques des équipes, de sensibiliser les cadres dirigeants aux enjeux du changement technologique, et d'adapter les outils aux spécificités du secteur public (Udrescu, 2024 ; Ben Amar & Salahddine, 2020). En somme, cette analyse visuelle permet d'identifier avec précision les leviers à mobiliser pour asseoir une transformation digitale cohérente, durable et contextualisée au sein du contrôle de gestion public marocain.

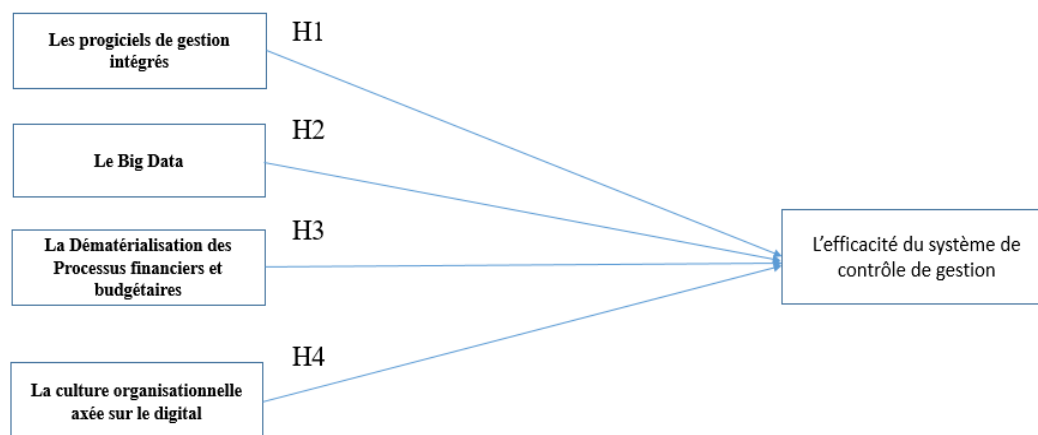
➤ **Ajustement du modèle conceptuel au contexte de recherche :**

L'étude sur la transformation digitale (TD) dans les établissements publics de la région Souss-Massa met en exergue une dynamique complexe, marquée par une tension entre potentialités technologiques et réalités organisationnelles. Les entretiens menés mettent en lumière une prise de conscience croissante de l'importance stratégique de la TD au sein des pratiques de contrôle de gestion. Cette perception est cependant nuancée par des formes persistantes de résistance au changement, liées à la complexité perçue des outils numériques et à l'absence de maîtrise adéquate des compétences techniques associées (Engkus, 2025 ; Wiese et al., 2024). Les résultats empiriques corroborent les travaux d'Udrescu (2024) et d'Appio et al. (2021), selon lesquels la TD constitue un vecteur d'agilité, de flexibilité et de réactivité dans les fonctions de pilotage. Toutefois, cette évolution ne se réalise pas de manière uniforme. Des freins techniques subsistent, à commencer par l'hétérogénéité des infrastructures informatiques et l'absence de systèmes d'information intégrés dans certaines structures (Ben Amar & Salahddine, 2020 ; Martin, C.). Ces décalages se traduisent par des ruptures dans les flux d'information et un ralentissement de la prise de décision. Sur le plan humain, la littérature confirme l'impact limitant du déficit de compétences numériques sur la performance de la TD. Montazemi & Pittaway (2020) ainsi que Azan & Bollecke (2011) insistent sur l'urgence de déployer des programmes de formation ciblés, susceptibles d'accompagner le changement culturel et managérial. Dans ce contexte, la fonction contrôle de gestion demeure en tension entre sa dimension traditionnelle de contrôle et son repositionnement vers une fonction d'aide à la décision.

L'absence remarquée de l'intelligence artificielle (IA) dans les pratiques observées remet en question certaines hypothèses du modèle théorique initial. Bien que théoriquement prometteuse, l'IA reste à l'état de potentiel inexploité, confirmant les critiques de Sundström (2024) sur l'écart persistant entre discours et réalité dans les institutions publiques. En

revanche, certaines technologies numériques plus matures sont progressivement intégrées, Les ERP et la dématérialisation des processus figurent parmi les outils les plus fréquemment évoqués, bien que leur intégration au sein d'un système unifié demeure partielle (Outaleb & Lemalem, 2023 ; Elktiri et al., 2023 ; Bennani et al., 2024). Les effets positifs de ces outils sont souvent conditionnés par la capacité des établissements à les adapter à leur propre contexte. Comme le soulignent Dechow & Mouritsen (2005), l'ERP ne produit des effets réels que lorsqu'il est accompagné d'une gouvernance cohérente et d'un pilotage managérial adéquat. L'analyse met aussi en relief l'influence déterminante des spécificités locales sur le degré d'adoption de la TD. Dans la région Souss-Massa, les écarts en termes d'infrastructures, de culture numérique, de stratégies organisationnelles et de politiques RH conditionnent fortement le succès des initiatives engagées. Ben Dahhane et al. (2023) insistent sur la nécessité d'un alignement entre projet de transformation et réalité contextuelle. L'étude met en évidence que la réussite de la transformation digitale repose sur une articulation cohérente entre les dimensions technologique, humaine et organisationnelle. Elle conduit à envisager la transformation digitale non pas comme une simple évolution technologique, mais comme un processus de reconfiguration en profondeur des pratiques de contrôle, des dynamiques de pouvoir et des capacités stratégiques au sein des établissements publics marocains. À la lumière de ces constats, certaines variables initialement prévues ont été écartées ; cette relecture empirique a permis d'ajuster la structure théorique pour mieux rendre compte des logiques d'appropriation différenciée observées sur le terrain.

**Figure 6 : Le modèle conceptuel théorique ajusté dans le contexte des établissements publics de la région Souss-Massa**



Source : Résultat généré à partir des entretiens réalisés, 2025.

### 2.3. Discussion croisée

L'analyse qualitative conduite auprès des responsables des établissements publics de la région Souss-Massa met en lumière une dynamique de transformation progressive des pratiques de contrôle de gestion, portée par l'intégration de la transformation digitale (TD). Pour en comprendre les implications théoriques, il est indispensable de mobiliser une lecture croisée des cadres conceptuels dominants en gestion publique. En premier lieu, les logiques du New Public Management (NPM), telles que formulées par Hood (1991), trouvent une résonance explicite dans les propos recueillis sur le terrain : la digitalisation est perçue comme un levier de performance, de transparence et de responsabilisation accrue. Cette tendance est renforcée par les travaux de Andersen & Henriksen (2006), qui identifient la TD comme un moteur de maturation organisationnelle, à travers une trajectoire progressive d'intégration des outils numériques. Cependant, un décalage persiste entre la promesse théorique du NPM et sa mise en œuvre opérationnelle : la dimension centrée sur l'utilisateur reste marginale dans la réalité observée, au profit d'une logique procédurale et bureaucratique. Ce constat rejoint les limites soulignées par Bertot et al. (2012) dans les environnements institutionnels rigides où l'innovation est souvent bridée par des normes formelles. En complément, la théorie de l'agence (Jensen & Meckling, 1976) permet d'analyser comment les technologies numériques peuvent atténuer les asymétries d'information entre l'agent public et le principal (autorité de tutelle ou citoyen). L'usage croissant des ERP, des tableaux de bord et des outils décisionnels, comme illustré par Ettoumi & Benjelloun (2022), renforce la qualité de l'information et la redevabilité. Toutefois, ces apports restent freinés par des résistances internes, révélatrices de tensions institutionnelles identifiées par Otia & Bracci (2022). Dans cette dynamique, la théorie des capacités dynamiques (Teece et al., 1997) constitue un cadre analytique particulièrement pertinent. Elle permet de comprendre les écarts d'appropriation technologique à travers la notion de « capacité stratégique ». Les observations menées dans les établissements de la région révèlent des efforts de formation continue, de modernisation des outils de gestion, et d'adaptation des rôles organisationnels. Ces pratiques rejoignent les résultats de Appio et al. (2021), qui insistent sur la nécessité pour les organisations publiques de développer des capacités internes à absorber l'innovation. Toutefois, l'hétérogénéité des niveaux de maturité digitale parmi les établissements publics étudiés confirme l'existence d'une « transformation digitale asymétrique ». L'ancrage de cette transformation dans les contextes locaux renforce la pertinence de la théorie de la contingence. Conformément aux apports de Mintzberg (1982) et de Chenhall (2003), l'efficacité d'un système de contrôle

dépend de son alignement avec les conditions spécifiques de son environnement : infrastructure, culture, ressources et gouvernance. Cette idée est appuyée par Luftman (2003), qui met en évidence l'importance stratégique de l'alignement entre les systèmes d'information et les objectifs organisationnels. Le cas marocain, et en particulier celui de la région Souss-Massa, étudié par Akhannich et al. (2022), démontre comment les spécificités territoriales (inégalités infrastructurelles, différenciation institutionnelle) influencent directement les effets de la digitalisation. D'un point de vue opérationnel, l'analyse révèle une absence marquée de l'intelligence artificielle (IA) dans les pratiques actuelles de contrôle de gestion. Ce constat contredit certaines hypothèses du modèle théorique initial, et corrobore les réserves formulées par Sundström (2024), pour qui le déploiement de l'IA dans le secteur public reste embryonnaire malgré un fort potentiel. À l'inverse, d'autres outils tels que les ERP et les solutions de dématérialisation sont relativement bien intégrés, bien qu'à des degrés variables selon les établissements (cf. Bennani, Outseki & Benhaddouch, 2024 ; Outaleb & Lemalem, 2023). L'apport de la digitalisation à l'amélioration des processus décisionnels et à la coordination entre services est également souligné, rejoignant les constats de Carlsson-Wall et al. (2022) sur le repositionnement stratégique du contrôle de gestion.

Dans cette dynamique, la variable « culture organisationnelle axée sur le digital » s'impose comme un levier fondamental dans notre modèle conceptuel de transformation digitale du contrôle de gestion. Ben Dahhane et al. (2023) la considèrent comme un facteur déterminant pour favoriser l'appropriation et l'intégration durable des outils numériques. Son absence ou son insuffisance freine l'enracinement des innovations technologiques et limite la portée des transformations engagées. En complément, nous suggérons d'intégrer, comme piste de recherche future, la dimension du leadership numérique, que Montazemi et Pittaway (2020) définissent comme un facteur clé de succès dans la conduite des projets d'innovation au sein du secteur public. Les préoccupations relatives à la gouvernance des systèmes d'information, à la cybersécurité et à la réorganisation structurelle des établissements publics, mises en lumière par Wirtz, Weyerer & Geyer (2019), méritent également une attention particulière. Ces enjeux ne sont pas périphériques : ils structurent les conditions de possibilité d'une transformation digitale efficace. Ainsi, une relecture contextualisée du modèle conceptuel de départ s'impose, intégrant les logiques d'alignement stratégique, de maturité digitale, et de culture organisationnelle comme piliers d'une réforme numérique adaptée au contexte des établissements publics marocains.

## Conclusion

Cette recherche a exploré les effets de la transformation digitale (TD) sur les pratiques de contrôle de gestion dans les établissements publics marocains, à travers une étude qualitative menée auprès de sept structures de la région Souss-Massa. Les résultats mettent en évidence une reconfiguration progressive des dispositifs de pilotage, impulsée par l'intégration d'outils numériques tels que les ERP, les systèmes décisionnels, les tableaux de bord dynamiques et les processus de dématérialisation. Ces outils ont contribué à renforcer l'efficacité opérationnelle, à améliorer la qualité de l'information disponible, et à favoriser une coordination accrue entre services. Cette dynamique s'inscrit dans les logiques du New Public Management (Hood, 1991), qui promeut une gestion publique plus performante, fondée sur les résultats et la responsabilisation. Toutefois, l'analyse révèle une mise en œuvre inégale de cette transformation, influencée par des disparités de ressources, de compétences numériques, de culture organisationnelle et d'infrastructure (Ben Dahhane et al., 2023 ; Appio et al., 2021 ; Outaleb & Lemalem, 2023). L'absence d'intégration de technologies avancées, notamment l'intelligence artificielle, confirme les réserves exprimées par Sundström (2024) sur le décalage entre les discours stratégiques et les pratiques effectives dans le secteur public. L'étude confirme l'importance de la culture organisationnelle digitale comme levier d'appropriation des technologies. Cette dimension se révèle essentielle pour mobiliser les équipes, accompagner le changement et favoriser la stabilisation des pratiques numériques. Les limites de l'étude doivent être soulignées. L'approche exclusivement qualitative, restreinte à une seule région, limite la généralisation des résultats. Le manque de données quantitatives empêche d'établir des corrélations statistiques robustes entre la digitalisation et la performance. En outre, la rapidité d'évolution des technologies pose un défi méthodologique pour l'actualisation des modèles conceptuels. Ces limites offrent plusieurs perspectives de recherche. Des études comparatives entre régions ou types d'établissements publics permettraient de mieux comprendre les logiques différenciées d'appropriation numérique. Une approche mixte pourrait enrichir l'analyse en articulant données qualitatives et quantitatives. Enfin, l'exploration du rôle du leadership numérique, de la cybersécurité ou de la gouvernance des systèmes d'information représente des pistes prometteuses pour approfondir les déterminants de la transformation digitale réussie dans le secteur public marocain. Ainsi, cette recherche confirme que la digitalisation du contrôle de gestion constitue un processus multidimensionnel, dont la réussite dépend autant des outils que des contextes, des pratiques, et des dynamiques organisationnelles internes.

## BIBLIOGRAPHIE

- (1). Agarwal, P. K., Gurjar, J., Agarwal, A. K., & Birla, R. (2015). Application of artificial intelligence for development of intelligent transport system in smart cities. *Journal of Traffic and Transportation Engineering*, 1(1), 20–30.
- (2). Ait Errays, N., & Tourabi, A., (2021), « Essai de compréhension des facteurs de succès des projets de transformation numérique », *Moroccan Journal of Entrepreneurship, Innovation and Management (MJEIM)*, Volume 6, numéro 1 (2021), pp :45-66
- (3). Akhannich, O., Benamar, F., Lhassan, I. A., & Bedraoui, O. (2022). Essai d'évaluation de la satisfaction des usagers des e-services de l'administration fiscale marocaine pendant la pandémie de Covid-19. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, 3(2-2), 516-532.
- (4). Akhannich, O., Benamar, F., Lhassan, I. A., & Bedraoui, O. (2022). Essai d'évaluation de la satisfaction des usagers des e-services de l'administration fiscale marocaine pendant la pandémie de Covid-19. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, 3(2-2), 516–532.
- (5). Alattas, M., & Kang, K. (2016). The relationship between organization culture and knowledge sharing towards business system success. *arXiv preprint arXiv:1606.02460*.
- (6). Alvarenga, A., Matos, F., Godina, R., & CO Matias, J. (2020). Digital transformation and knowledge management in the public sector. *Sustainability*, 12(14), 5824.
- (7). Amar, Z. B., & Salahddine, A. (2020). Facteurs clés de succès de l'implémentation des ERP dans le secteur public: une étude exploratoire. *Revue Internationale d'Économie Numérique*, 2(1), 40-51.
- (8). Andersen, K. V., & Henriksen, H. Z. (2006). E-government maturity models: Extension of the Layne and Lee model. *Government information quarterly*, 23(2), 236-248.
- (9). Andersson, C., Hallin, A., & Ivory, C. (2022). Unpacking the digitalisation of public services: Configuring work during automation in local government. *Government Information Quarterly*, 39(1), 101662.
- (10). Anthony R. N. (1988), « The Management Control Function », Boston, MA, The Harvard Business School Press, La fonction contrôle de gestion, Paris, Publi-Union, 1993, p 161.
- (11). Appio, F. P., Frattini, F., Petruzzelli, A. M., & Neirotti, P. (2021). Digital transformation and innovation management: A synthesis of existing research and an agenda for future studies. *Journal of Product Innovation Management*, 38(1), 4-20.

- (12). ARHARBI, N., & EL AISSAOUI, Y. (2024). Vers un contrôle de gestion agile: l'intelligence Artificielle et le Big Data pour la performance en environnement incertain. *IJDAM• International Journal of Digitalization and Applied Management*, 1(2), 195-210.
- (13). Azan, W., & Bollecker, M. (2011). Management control competencies and ERP: an empirical analysis in France. *Journal of Modelling in Management*, 6(2), 178-199.
- (14). BELHAJ, Y. (2023). Du Big data et de l'intelligence artificielle vers le Big contrôle de gestion. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, 4(5-2), 311-342.
- (15). Belov, A. V., Chevanin, V. A., & Pyurveeva, K. A. (2021). Sustainable Development of the Country's Territories in the Context of the Implementation of the Digital Economy: Management, Innovation, Competitiveness. In *Sustainable Development of Modern Digital Economy: Perspectives from Russian Experiences* (pp. 313-321). Cham: Springer International Publishing.
- (16). Ben Dahhane, A., Akrich, S., El Bettioui, R., & Abdelkhalik, H. (2023). Impact de l'alignement stratégique et de la culture digitale sur la réussite de la transformation digitale au sein de l'organisation publique Marocaine. *[RMd] Revista Multidisciplinar*, 5(3), 45–65.
- (17). Bennani, H., Outseki, J., & Benhaddouch, M. (2024). THE INFLUENCE OF ENTERPRISE RESOURCE PLANNING SYSTEMS ON THE MANAGEMENT CONTROL FUNCTION IN LARGE COMPANIES. *Journal of Governance and Regulation/Volume*, 13(4).
- (18). Bergmann, M., Brück, C., Knauer, T., & Schwering, A. (2020). Digitization of the budgeting process: determinants of the use of business analytics and its effect on satisfaction with the budgeting process. *Journal of Management Control*, 31(1), 25-54.
- (19). Bertolucci, M. (2024). L'intelligence artificielle dans le secteur public: revue de la littérature et programme de recherche. *Gestion et management public*, (5), 118-139.
- (20). Bertot, J. C., Jaeger, P. T., & Hansen, D. (2012). The impact of policies on government social media usage: Issues, challenges, and recommendations. *Government Information Quarterly*, 29(1), 30–40.
- (21). Beuve, J., Cristofini, O., Gimenez, J., & Porcher, S. (2021). La transformation digitale du secteur public: atteindre les promesses et éviter les désillusions. *Policy Paper*, 5.

- (22). BOUDREAU 1, C. (2009). Qualité, efficience et efficacité de l'administration numérique à l'ère des réseaux: l'exemple Québécois. *Revue française d'administration publique*, (3), 527-539.
- (23). BOUMAHDI, L., & M'BARK, O. U. A. S. H. I. L. (2023). L'IMPACT DE LA DIGITALISATION DES SERVICES FISCAUX SUR LA PERFORMANCE DE LA DIRECTION GÉNÉRALE DES IMPÔTS AU MAROC. *PUBLIC & NONPROFIT MANAGEMENT REVIEW*, 6(1).
- (24). Bouquin H. (2004) « Le contrôle de gestion », Presses Universitaires de France, Collection Gestion, 6ème édition, Paris, 508 p.
- (25). Bouquin, H. (1996). Pourquoi le contrôle de gestion existe-t-il encore?. *GESTION-MONTREAL-*, 21, 97-103.
- (26). BOWERSOX, D. J., Closs, D. J., & Drayer, R. (2005). The digital transformation: technology and beyond. *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT REVIEW*, V. 9, NO. 1 (JAN./FEB. 2005), P. 22-29: *ILL*, 9(1).
- (27). Bracci, E., Humphrey, C., Moll, J., & Steccolini, I. (2022). Digitalization and public sector accounting: A review of opportunities and challenges. *Financial Accountability & Management*, 38(1), 3–22.
- (28). Branderhorst, E. M., & Ruijer, E. (2025). Digital leadership in local government: an empirical study of Dutch city managers. *Local Government Studies*, 51(3), 576-599.
- (29). Busch, P. A., & Eikebrokk, T. R. (2019). Digitizing discretionary practices in public service provision: An empirical study of public service workers' attitudes.
- (30). Capgemini (2011): *Digital Transformation: A Roadmap for Billion-Dollar Organization (Report)*. Capgemini Consulting
- (31). Carlsson-Wall, M., Goretzki, L., Hofstedt, J., Kraus, K., & Nilsson, C. J. (2022). Exploring the implications of cloud-based enterprise resource planning systems for public sector management accountants. *Financial accountability & management*, 38(2), 177-201.
- (32). Charpentier, M., & Grandjean, P. (1998). *Secteur public et controle de gestion:(pratiques, enjeux et limites): Éditions d'Organisation,Paris , P32.*
- (33). Charreaux, G. (2000). La théorie positive de l'agence: positionnement et apports. *Revue d'économie industrielle*, 92(1), P200..
- (34). Cheng, W., Li, C. et Zhao, T. (2024). Les étapes de la transformation numérique des entreprises et leur impact sur le contrôle interne : données chinoises. *Revue*

- internationale d'analyse financière , 92 , 103079.
- Chenhall, R. H. (2003). Management control systems design within its organizational  
(35). context: Findings from contingency-based research and directions for the future. *Accounting, Organizations and Society*, 28(2–3), 127–168.
- Darhou, R., & Jamaï, J., & Hassani, K., (2024), La digitalisation de l'administration  
(36). publique au Maroc : État des lieux et apports, *Dossiers De Recherches en Économie Et Management Des Organisations*, Volume9, Numéro1, pp.128- 148
- (37). De Rozario, P., & Pesqueux, Y. (2018). *Théorie des organisations*. Pearson France.
- Dechow, N., & Mouritsen, J. (2005). Enterprise resource planning systems, management  
(38). control and the quest for integration. *Accounting, organizations and society*, 30(7-8), 691-733.
- Del Bene, L., Mucelli, A., & Spigarelli, F. (2012). Management control system and  
(39). ERPs in Italian healthcare organizations. *Economia Aziendale Online*-, (2), 1-26.
- ECHINE, C., & KIBOU, J. (2024). La transformation digitale, vecteur d'amélioration de  
(40). la performance organisationnelle: étude de cas d'un établissement public marocain. *MANAGEMENT CONTROL, AUDITING AND FINANCE REVIEW (MCAFR)*, 1(2), 215-236.
- EL ABIDINE, S. Z., & EL KADIRI, K. (2022). La transformation digitale de  
(41). l'administration et compétitivité territoriale: Une revue de littérature. *Alternatives Managériales Économiques*, 4(3), 211-227.
- EL BOURKI, M., & NARHNARH, Y. (2025). L'influence de la transformation digitale  
(42). sur l'efficacité du contrôle de gestion dans les établissements publics marocains : fondements et cadre théorique. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, 6(6), 173–194
- EL BOURKI, M., & NARHNARH, Y. (2025). Les outils de contrôle de gestion et la  
(43). performance organisationnelle des collectivités territoriales: cadre théorique. *Revue Internationale des Sciences de Gestion*, 8(1).
- EL FEROUALI, S., OUZAKA, B., & OUHADI, S. (2024). LA TRANSFORMATION  
(44). DIGITALE ET LA QUALITE DE SERVICE PUBLIC: CAS DE L'ADMINISTRATION FISCALE. *Revue des Études Multidisciplinaires en Sciences Économiques et Sociales*, 9(3).
- (45). ELKTIRI, L., OUABBOU, A., & GOUMARI, S. (2023). Étude de la collaboration

- ERP-Contrôle de gestion au sein des PME marocaines: Cas des PME d'Agadir. *Revue Internationale du Chercheur*, 4(4).
- Engkus, E. (2025). The impact of digital transformation on public sector organizational (46). commitment: A case study of public management practices. *Edelweiss Applied Science and Technology*, 9(2), 2256-2269.
- ETTOUMI, F. E., & BENJELLOUN, S. (2022). L'impact des systèmes d'information (47). intégrés et décisionnels sur le contrôle de Citer cet article gestion : étude qualitative exploratoire. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, 3(4-3), 174-189.
- Felício, T., Samagaio, A., & Rodrigues, R. (2021). Adoption of management control (48). systems and performance in public sector organizations. *Journal of Business Research*, 124, 593-602.
- Fernandez, D., Zainol, Z., & Ahmad, H. (2017). The impacts of ERP systems on public (49). sector organizations. *Procedia Computer Science*, 111, 31-36.
- (50). Gervais, M. (2005). Contrôle de gestion. *Economica*.
- GHYATI, S., GACIM, A., & KASBAOUI, T. (2021). Transformation digitale et achat (51). public: procédures dématérialisées, cas de l'Université Hassan II. *Revue Marocaine de la Prospective en Sciences de Gestion*, (4).
- GRIGUER, S., & LAKHOUIL, A. (2023). La transformation digitale de la fonction (52). contrôle de gestion: une garantie de sa performance?. *Int. J. Fin. Acc. Eco. Man. Aud*, 5(5).
- Grossman, S. J., & Hart, O. D. (1983). Implicit contracts under asymmetric information. (53). *The Quarterly Journal of Economics*, 123-156.
- HILMI, Y. (2024). L'intégration des systèmes de contrôle de gestion via les plateformes (54). numériques. *Revue Economie & Kapital*, (25).
- HILMI, Y., & HELMI, D. (2024). Impact du Big Data sur la Pratique du Contrôle de (55). Gestion au Maroc: Une Analyse Bibliométrique et Lexicométrique. *Journal of Academic Finance*, 15(1).
- HILMI, Y., & KAIZAR, C. (2023). Le contrôle de gestion à l'ère des nouvelles (56). technologies et de la transformation digitale. *Revue Française d'Economie et de Gestion*, 4(4).
- Hood, C. (1991). A public management for all seasons?. *Public Administration*, 69(1), (57). 3-19.

- (58). Ilham, L. A. M. L. I. H. (2025). L'impact de la transformation digitale sur les modèles de gestion et de leadership dans les entreprises modernes. *African Scientific Journal*, 3(28), 988-988.
- (59). Janssen, M., & Estevez, E. (2013). Lean government and platform-based governance—Doing more with less. *Government Information Quarterly*, 30, S1-S8.
- (60). Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–360.
- (61). Lahlimi, N., Karim, K., & Wahbi, A. (2023). La transformation digitale des organisations publiques: Approches théoriques et horizons innovants. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, 4(6-1), 817-833.
- (62). Luftman, J. (2003). Assessing IT/business alignment. *Information Systems Management*, 20(4), 9–15. <https://doi.org/10.1201/1078/43647.20.4.20030901/77291.2>
- (63). Maghsoudi, M., & Nezafati, N. (2023). Navigating the acceptance of implementing business intelligence in organizations: A system dynamics approach. *Telematics and Informatics Reports*, 11, 100070.
- (64). MANTOUZI, S., & Youssef, S. A. I. D. (2021). Transformation digitale de la fonction du contrôle de gestion: Proposition d'un modèle d'analyse. *Alternatives Managériales Economiques*, 3(1), 107-124.
- (65). MARTIN, C. La dématérialisation de la chaîne comptable, financière et budgétaire: étude et mise en œuvre au centre hospitalier de Crépy-en-Valois.
- (66). Masingue, A., Philippart, A., & Lorain, J. (2016). La place de la Fonction Contrôle de Gestion au sein de l'organisation des Conseils Départementaux: une question controversée. *Gestion et management public*, P 40.
- (67). Mintzberg, H. (1982). *Structure et dynamique des organisations*. Paris : Éditions d'Organisation.
- (68). Montazemi, A. R., & Pittaway, L. (2020). Digital leadership in the public sector: Navigating complexity and fostering innovation. *Government Information Quarterly*, 37(4), 101–112.
- (69). Otia, J. E., & Bracci, E. (2022). Digital transformation and the public sector auditing: The SAI's perspective. *Financial Accountability & Management*, 38(2), 252-280.

- (70). OUACHI, S., & MDARBI, S. (2017). L'ARTICULATION ENTRE LE CONTROLE DE GESTION ET LA CULTURE ORGANISATIONNELLE: CAS DES ENTREPRISES COTEES A LA BOURSE DES VALEURS DE CASABLANCA. *Revue de Management et Cultures*, (1).
- (71). OUTALEB, Y., & LEMALEM, A. (2023). La transformation digitale et ses impacts sur les systèmes de contrôle interne: Etude des pratiques des entreprises marocaines. *Revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit*, 7(4).
- (72). Pittaway, JJ, et Montazemi, AR (2020). Savoir-faire pour mener la transformation numérique : le cas des collectivités locales. *Revue trimestrielle d'information gouvernementale* , 37 (4), 101474.
- (73). RIBOUIS, D. G. T. (2024). Métier de contrôleur de gestion face à la digitalisation dans le secteur public béninois. *MANAGEMENT CONTROL, AUDITING AND FINANCE REVIEW (MCAFR)*, 1(3), 123-143.
- (74). Satry, F., & Belkadi, E. Z. (2020). Administration électronique: évolution et processus de transformation. *Organisation et Territoires*, (5).
- (75). Shad, S. A., Chen, E., & Azeem, F. M. F. (2012). Performance enhancement factors of ERP projects in a telecom public sector organization of Pakistan: an exploratory study. arXiv preprint arXiv:1207.2862.
- (76). Simard, A. (2024). L'adoption de l'intelligence artificielle pour le développement de services publics intelligents. *Action publique. Recherche et pratiques*, 23(4), 46-46.
- (77). Simons R., *Levers of Control : How Managers use Innovative Control Systems to drive Strategic Renewal*, Boston Massachusetts, Harvard Business School Press, 1995, p. 5
- (78). Stolterman, E., & Fors, A. C. (2004). Information technology and the good life. *Information systems research: relevant theory and informed practice*, 687-692.
- (79). Sundström, A. (2024). AI in management control: Emergent forms, practices, and infrastructures. *Critical Perspectives on Accounting*, 99, 102701.
- (80). Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic management journal*, 18(7), 509-533.
- (81). Teng, X., Wu, Z., & Yang, F. (2022). Research on the relationship between digital transformation and performance of SMEs. *Sustainability*, 14(10), 6012.
- (82). Twati, J. M., & Gammack, J. G. (2006). The impact of organisational culture innovation on the adoption of IS/IT: the case of Libya. *Journal of enterprise information management*, 19(2), 175-191

(83). Udrescu, L. M. (2024). The Evolution and Impact of Digital Transformation on Internal Audit and Managerial Control in Public Institutions. In Proceedings of the... international conference on economics and social sciences. (Vol. 6, No. 1, pp. 187-198). EDITURA ASE.

(84). Wiese, S. A., Lehmann, J., & Beckmann, M. (2024). Organizational culture and the usage of Industry 4.0 technologies: evidence from Swiss businesses. arXiv preprint arXiv:2412.12752.

(85). Wirtz, B. W., Weyerer, J. C., & Geyer, C. (2019). Artificial intelligence and the public sector—applications and challenges. *International Journal of Public Administration*, 42(7), 596-615.

(86). Wuttke, A., Rauchfleisch, A., & Jungherr, A. (2025). Artificial Intelligence in Government: Why People Feel They Lose Control. arXiv preprint arXiv:2505.01085.