

---

## **Transformation numérique et management hospitalier : analyse du rôle du système d'information hospitalier dans les hôpitaux marocains**

Digital Transformation and Hospital Management : An Analysis of the Role of Hospital Information Systems in Moroccan Hospitals.

Auteur 1 : Mr. BELHAFIDI Ben Mhamed.

---

**Mr. BELHAFIDI Ben Mhamed**

Institut supérieur des professions infirmières et techniques de santé -Rabat (ISPITS/R)

**Déclaration de divulgation** : L'auteur n'a pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.

**Conflit d'intérêts** : L'auteur ne signale aucun conflit d'intérêts.

**Pour citer cet article** : BELHAFIDI Ben Mhamed (2026) « Transformation numérique et management hospitalier : analyse du rôle du système d'information hospitalier dans les hôpitaux marocains », African Scientific Journal « Volume 03, Num 36 » pp: 2147 – 2168.



DOI : 10.5281/zenodo.20828452

Copyright © 2026 – ASJ



## Résumé

La transformation numérique constitue aujourd'hui un levier stratégique majeur de modernisation et de gestion des organisations de santé. Dans un contexte marqué par la croissance des dépenses de santé, la rareté des ressources et les exigences accrues en matière de qualité et d'efficacité, les établissements hospitaliers sont amenés à intégrer des technologies numériques capables d'améliorer leur performance organisationnelle et économique. Cette étude analyse le rôle du système d'information hospitalier (SIH) dans l'amélioration de la gestion hospitalière et de la performance des hôpitaux publics marocains.

L'objectif principal est d'examiner la contribution des outils numériques à l'optimisation des processus administratifs et cliniques, à la rationalisation de l'utilisation des ressources, à l'amélioration de la coordination des soins ainsi qu'au renforcement de la prise de décision managériale. La recherche adopte une méthodologie qualitative fondée sur une revue de littérature et une analyse documentaire des réformes hospitalières et des politiques de transformation numérique engagées au Maroc.

Les résultats mettent en évidence que les systèmes d'information hospitaliers favorisent une meilleure circulation de l'information, réduisent les délais de traitement, améliorent l'efficacité opérationnelle et renforcent la gouvernance des établissements de santé. Ils contribuent également à une gestion plus performante des ressources humaines, matérielles et financières. Toutefois, plusieurs défis persistent, notamment les contraintes budgétaires, les résistances organisationnelles au changement et l'insuffisance des compétences numériques.

L'étude souligne l'importance d'une approche intégrée associant innovation technologique, management du changement, gouvernance numérique et développement du capital humain afin d'assurer une transformation numérique durable et créatrice de valeur pour le système hospitalier marocain.

**Mots-clés** : Transformation numérique ; Système d'information hospitalier ; efficacité économique ; Gestion hospitalière ; Économie de la santé ; Gouvernance hospitalière ; Maroc.

**Abstract**

Digital transformation has become a major strategic lever for the modernization and management of healthcare organizations. In a context characterized by rising healthcare expenditures, resource constraints, and increasing demands for quality and efficiency, healthcare institutions are increasingly required to adopt digital technologies capable of enhancing their organizational and economic performance. This study examines the role of Hospital Information Systems (HIS) in improving hospital management and the performance of public hospitals in Morocco.

The main objective is to analyze the contribution of digital tools to the optimization of administrative and clinical processes, the rationalization of resource utilization, the improvement of care coordination, and the strengthening of managerial decision-making. The research adopts a qualitative methodology based on a literature review and documentary analysis of hospital reforms and digital transformation policies implemented in Morocco.

The findings indicate that Hospital Information Systems facilitate better information flow, reduce processing times, improve operational efficiency, and strengthen healthcare governance. They also contribute to more effective management of human, material, and financial resources. However, several challenges remain, including budgetary constraints, organizational resistance to change, and insufficient digital competencies among healthcare professionals.

The study highlights the importance of an integrated approach combining technological innovation, change management, digital governance, and human capital development to ensure a sustainable digital transformation capable of creating value for the Moroccan hospital system.

**Keywords:** Digital Transformation; Hospital Information System (HIS); Economic Efficiency; Hospital Management; Health Economics; Healthcare Governance.

## Introduction

Au cours des dernières décennies, la transformation numérique s'est imposée comme un levier fondamental de modernisation des organisations publiques et privées, redéfinissant en profondeur leurs modes de gestion, de production et de pilotage. Dans le secteur de la santé, cette dynamique est particulièrement marquée, dans la mesure où l'intégration des technologies de l'information et de la communication (TIC) constitue désormais un axe stratégique incontournable pour améliorer la qualité des soins, optimiser les processus hospitaliers et renforcer la performance globale des établissements de santé. Cette évolution s'inscrit dans un contexte mondial caractérisé par une pression croissante sur les systèmes de santé, liée notamment à l'augmentation des besoins en soins, au vieillissement de la population, à la complexification des parcours thérapeutiques ainsi qu'à la nécessité de maîtriser durablement les dépenses de santé (OMS, 2021).

Par ailleurs, les systèmes de santé contemporains font face à des défis structurels majeurs relatifs à l'efficacité de l'allocation des ressources, à l'amélioration de l'accessibilité aux soins et au renforcement des mécanismes de gouvernance sanitaire. Dans ce cadre, les systèmes d'information hospitaliers (SIH) s'imposent comme des dispositifs centraux de pilotage et de coordination, permettant d'améliorer la circulation de l'information, de soutenir la prise de décision et d'optimiser la gestion des ressources humaines, matérielles et financières (Bates et al., 2018). En favorisant la centralisation, la traçabilité et l'exploitation des données de santé, ces systèmes contribuent à une transformation progressive des hôpitaux vers des organisations plus intelligentes, fondées sur la donnée et orientées vers la performance.

D'un point de vue managérial et économique, la transformation numérique ne constitue pas uniquement une évolution technologique, mais un véritable processus de transformation organisationnelle. La performance hospitalière ne se limite plus à des indicateurs cliniques traditionnels ; elle intègre désormais des dimensions multidimensionnelles telles que l'efficacité opérationnelle, la qualité des services rendus, la satisfaction des usagers, la réactivité organisationnelle ainsi que la capacité d'innovation et d'adaptation (Kaplan & Norton, 2001). Dans cette perspective, les systèmes d'information hospitaliers sont de plus en plus considérés comme des ressources stratégiques capables de générer un avantage organisationnel durable, en renforçant les mécanismes de coordination, de contrôle et de gouvernance au sein des établissements de santé.

Au Maroc, cette dynamique s'inscrit dans un vaste chantier de réforme du système national de santé, marqué par la généralisation de la protection sociale, la mise en œuvre de la couverture

sanitaire universelle et la restructuration institutionnelle à travers la création des Groupements Sanitaires Territoriaux (GST). Ces réformes nécessitent le déploiement d'infrastructures numériques performantes, capables d'assurer l'interopérabilité des systèmes d'information et l'intégration des données sanitaires à l'échelle nationale (Ministère de la Santé et de la Protection Sociale, 2023). Dans ce contexte, le système d'information hospitalier apparaît comme un outil stratégique central pour améliorer la performance des hôpitaux publics et renforcer la gouvernance du système de santé.

Cependant, malgré les opportunités offertes par la digitalisation du secteur hospitalier, plusieurs contraintes structurelles et organisationnelles continuent de limiter son efficacité. Il s'agit notamment des insuffisances en matière de financement, des résistances au changement organisationnel, du manque d'interopérabilité entre les systèmes existants ainsi que du déficit en compétences numériques au sein des établissements de santé (OECD, 2023). Ces limites soulèvent des interrogations importantes quant à la capacité réelle de la transformation numérique à produire des effets durables et mesurables sur la performance des organisations hospitalières.

Le présent article s'intéresse à la problématique de la transformation numérique des établissements hospitaliers marocains à travers l'analyse du rôle stratégique joué par les systèmes d'information hospitaliers (SIH) dans l'amélioration de la performance organisationnelle. Dans un contexte marqué par les réformes structurelles du système de santé marocain et par la généralisation de la couverture sanitaire universelle, la digitalisation apparaît comme un levier essentiel de modernisation des pratiques de gestion et de gouvernance hospitalières.

L'objectif principal de cette recherche est d'analyser la contribution des systèmes d'information hospitaliers au processus de transformation numérique des hôpitaux marocains. Plus spécifiquement, l'étude vise à examiner les mécanismes par lesquels les SIH participent à l'amélioration de la qualité des soins, à l'optimisation de la gestion des ressources, au renforcement de la coordination des activités hospitalières et à l'amélioration de la prise de décision managériale. Elle cherche également à identifier les principaux facteurs organisationnels, technologiques et institutionnels susceptibles d'influencer la réussite de cette transformation.

Pour atteindre cet objectif, la recherche adopte une démarche qualitative fondée sur une revue critique de la littérature scientifique nationale et internationale ainsi qu'une analyse documentaire des rapports institutionnels et des travaux académiques portant sur la

transformation numérique en santé, les systèmes d'information hospitaliers et la performance organisationnelle.

L'article est structuré en trois parties. La première présente le cadre théorique de la transformation numérique dans le secteur de la santé et les principaux fondements conceptuels mobilisés. La deuxième analyse le rôle des systèmes d'information hospitaliers comme levier de performance organisationnelle et de modernisation des établissements de santé. La troisième discute les enjeux, les limites et les perspectives de la digitalisation des hôpitaux marocains, tout en formulant des recommandations managériales et stratégiques destinées à renforcer l'efficacité des politiques de transformation numérique du système de santé.

Ainsi, cette recherche, située à l'intersection du management hospitalier, des systèmes d'information et de l'économie de la santé, ambitionne de contribuer à la compréhension des conditions de réussite de la transformation numérique dans les établissements hospitaliers marocains et d'éclairer les décideurs publics quant aux leviers susceptibles d'améliorer la performance et la gouvernance du système de santé.

### **Problématique**

La transformation numérique est devenue un enjeu majeur de modernisation des organisations publiques, particulièrement dans le secteur de la santé où les établissements hospitaliers sont confrontés à des défis croissants liés à l'augmentation de la demande de soins, à la limitation des ressources financières et humaines ainsi qu'aux exigences accrues de qualité, d'efficacité et de transparence (OMS, 2021). Dans ce contexte, les systèmes d'information hospitaliers (SIH) sont de plus en plus considérés comme des outils stratégiques susceptibles d'améliorer la performance organisationnelle en optimisant la gestion des processus, en facilitant la coordination des activités et en renforçant la prise de décision managériale (Bates et al., 2018). D'un point de vue théorique, plusieurs approches issues des sciences de gestion soulignent l'importance des technologies de l'information comme facteurs de création de valeur organisationnelle. La théorie des ressources et compétences (Resource-Based View) considère les systèmes d'information comme des ressources stratégiques capables de générer un avantage concurrentiel durable lorsqu'ils sont efficacement intégrés aux processus organisationnels (Barney, 1991). De même, les travaux relatifs à la transformation numérique mettent en évidence le rôle des technologies numériques dans l'amélioration de l'efficacité opérationnelle, de l'innovation organisationnelle et de la gouvernance des institutions publiques (Vial, 2019). Toutefois, la littérature montre que les effets de la digitalisation sur la performance organisationnelle demeurent complexes et parfois contrastés. Si certaines études démontrent

que les systèmes d'information contribuent à améliorer la qualité des soins, la productivité et la coordination des services, d'autres soulignent que les bénéfices attendus dépendent fortement des conditions organisationnelles, du niveau de maturité numérique, de la qualité de la gouvernance et de la capacité des acteurs à s'approprier les nouvelles technologies (Agarwal et al., 2010 ; OECD, 2023). Ainsi, la simple adoption d'outils numériques ne garantit pas automatiquement une amélioration des performances hospitalières.

Dans le contexte marocain, les réformes récentes du système de santé accordent une place centrale à la digitalisation des établissements sanitaires afin de soutenir la généralisation de la protection sociale et la mise en œuvre des **Groupements Sanitaires Territoriaux (GST)**. Cependant, malgré les investissements engagés, les hôpitaux publics continuent de faire face à plusieurs difficultés liées à l'intégration des systèmes d'information, à l'interopérabilité des données, à la gestion du changement et au développement des compétences numériques des professionnels de santé (Ministère de la Santé et de la Protection Sociale, 2023).

Dès lors, une interrogation fondamentale émerge : Dans quelle mesure la transformation numérique, à travers la gestion et le déploiement des systèmes d'information hospitaliers, constitue-t-elle un levier réel d'amélioration de la performance organisationnelle des hôpitaux publics marocains ? Comment la transformation numérique, à travers les systèmes d'information hospitaliers, influence-t-elle l'efficacité économique, la gouvernance organisationnelle et l'offre de soins des hôpitaux publics marocains, et sous quelles conditions ces effets contribuent-ils à l'amélioration de leur performance globale ?

À travers l'examen de ces questions, cette recherche vise à construire un cadre d'analyse théorique permettant de mieux comprendre les relations entre transformation numérique, système d'information hospitalier et performance organisationnelle dans le contexte spécifique du système de santé marocain.

### **1.Cadre théorique : Vers une approche intégrée de la transformation numérique hospitalière**

L'accélération de la transformation numérique dans les systèmes de santé constitue aujourd'hui un enjeu majeur de modernisation des organisations hospitalières. Face aux défis liés à la maîtrise des dépenses de santé, à l'amélioration de la qualité des soins et à l'optimisation de l'utilisation des ressources, les établissements de santé sont amenés à développer de nouvelles capacités organisationnelles fondées sur l'exploitation stratégique des technologies numériques et des données de santé. Dans ce contexte, le système d'information hospitalier (SIH) apparaît

comme un levier central de transformation organisationnelle, de création de valeur et d'amélioration de la performance.

Toutefois, la compréhension de l'impact du numérique sur la performance hospitalière nécessite une approche théorique multidimensionnelle. Aucune théorie prise isolément ne permet d'expliquer l'ensemble des mécanismes à travers lesquels les technologies numériques influencent les résultats organisationnels. C'est pourquoi cette recherche mobilise un cadre théorique intégré combinant la théorie de la transformation numérique, la théorie de la maturité numérique, la théorie des écosystèmes numériques de santé, la théorie de la gouvernance des données, la théorie de l'organisation fondée sur les données, la théorie de la résilience organisationnelle numérique et La théorie de l'offre de soins

Cette articulation théorique permet d'appréhender la transformation numérique comme un processus systémique dans lequel les technologies, les données, les acteurs organisationnels et les mécanismes de gouvernance interagissent pour produire de la performance.

### **1.1. La transformation numérique comme moteur du changement organisationnel**

La théorie de la transformation numérique proposée par Vial (2019) constitue le socle conceptuel de cette recherche. Selon cette approche, la transformation numérique désigne un processus de changement organisationnel induit par l'utilisation des technologies numériques, modifiant simultanément les structures, les processus, les pratiques de gestion et les modes de création de valeur. Dans le secteur hospitalier, la transformation numérique dépasse largement l'informatisation des activités administratives. Elle implique une reconfiguration profonde des modes de coordination des soins, des mécanismes de prise de décision et des pratiques de gouvernance. Le système d'information hospitalier devient ainsi un instrument stratégique permettant de soutenir l'intégration des activités cliniques et administratives tout en favorisant une gestion plus efficiente des ressources.

Cette théorie postule que la technologie n'est pas une finalité en soi ; son impact dépend de sa capacité à transformer les processus organisationnels et à générer de nouvelles formes de valeur. Dans cette perspective, la performance organisationnelle est considérée comme le résultat d'une transformation globale touchant l'ensemble des composantes de l'organisation hospitalière.

### **1.2. La maturité numérique comme condition de création de valeur**

Si la transformation numérique constitue un moteur de changement, ses effets sur la performance dépendent largement du niveau de maturité numérique atteint par l'organisation. Selon Kane et al. (2017), la maturité numérique reflète la capacité d'une organisation à intégrer

efficacement les technologies numériques dans sa stratégie, sa culture, sa gouvernance et ses processus opérationnels.

Cette approche permet d'expliquer pourquoi des établissements disposant d'infrastructures technologiques similaires obtiennent des niveaux de performance différents. Les bénéfices du numérique dépendent en effet de facteurs organisationnels tels que le leadership, les compétences numériques, la culture de l'innovation et la gestion du changement.

Dans le contexte hospitalier marocain, cette théorie suggère que l'efficacité des systèmes d'information hospitaliers repose non seulement sur les investissements technologiques réalisés mais également sur la capacité des établissements à développer des compétences organisationnelles favorisant l'appropriation des outils numériques. La maturité numérique agit ainsi comme un facteur médiateur entre la transformation numérique et la performance organisationnelle.

### **1.3. Les écosystèmes numériques de santé : une logique d'intégration et de coordination**

Les recherches récentes montrent que la performance des organisations de santé dépend de plus en plus de leur capacité à évoluer au sein d'écosystèmes numériques interconnectés (Adner, 2017). La théorie des écosystèmes numériques considère que la création de valeur résulte des interactions entre une multiplicité d'acteurs partageant des ressources, des informations et des infrastructures communes. Dans le domaine de la santé, ces écosystèmes regroupent les établissements hospitaliers, les professionnels de santé, les organismes de régulation, les systèmes d'assurance maladie et les patients. Les systèmes d'information hospitaliers jouent un rôle central dans cette dynamique en facilitant l'interopérabilité des données et la coordination des parcours de soins.

Cette approche est particulièrement pertinente dans le contexte marocain marqué par la mise en œuvre des Groupements Sanitaires Territoriaux, dont l'objectif est de renforcer l'intégration et la continuité des services de santé à l'échelle régionale. La performance organisationnelle n'est donc plus uniquement déterminée par les capacités internes des hôpitaux mais également par leur aptitude à collaborer efficacement avec l'ensemble des acteurs de leur environnement numérique.

### **1.4. La gouvernance des données comme fondement de la performance hospitalière**

L'émergence de la santé numérique s'accompagne d'une production croissante de données cliniques, administratives et financières. Dans ce contexte, la théorie de la gouvernance des données développée par Abraham et al. (2019) souligne l'importance des mécanismes

organisationnels permettant d'assurer la qualité, la sécurité, la disponibilité et la valorisation des données.

Cette théorie considère les données comme un actif stratégique créateur de valeur. La performance des systèmes d'information hospitaliers dépend alors de la capacité des organisations à mettre en place des règles de gestion garantissant la fiabilité et l'exploitation optimale des informations produites. Dans les établissements hospitaliers, une gouvernance efficace des données contribue à améliorer la transparence, la qualité des soins, la planification des ressources et la prise de décision. Elle constitue également une condition essentielle pour le développement de l'intelligence artificielle et des systèmes d'aide à la décision médicale.

### **1.5. L'organisation fondée sur les données : vers une prise de décision intelligente**

La théorie de l'organisation fondée sur les données (Data-Driven Organization) prolonge cette réflexion en considérant que les organisations les plus performantes sont celles qui utilisent systématiquement les données pour orienter leurs décisions stratégiques et opérationnelles (Provost & Fawcett, 2013). Dans les hôpitaux, les systèmes d'information produisent une quantité importante d'informations relatives aux activités médicales, aux ressources humaines, aux coûts et aux résultats cliniques. Lorsque ces données sont analysées et exploitées efficacement, elles permettent d'améliorer la qualité des décisions, de réduire les incertitudes et d'optimiser l'allocation des ressources.

La performance organisationnelle apparaît ainsi comme la conséquence directe de la capacité de l'organisation à transformer les données disponibles en connaissances utiles puis en actions créatrices de valeur. Cette approche rejoint les principes contemporains du pilotage par la performance et du management fondé sur les preuves (evidence-based management).

### **1.6. La résilience organisationnelle numérique : une nouvelle dimension de la performance**

Les crises sanitaires récentes ont mis en évidence l'importance de la résilience des organisations de santé. Selon Duchek (2020), la résilience organisationnelle désigne la capacité d'une organisation à anticiper, absorber et surmonter les perturbations tout en maintenant son niveau de performance. Dans un environnement caractérisé par l'incertitude et la complexité, les systèmes d'information hospitaliers contribuent à renforcer cette résilience en améliorant la circulation de l'information, la coordination des acteurs et la réactivité décisionnelle.

La transformation numérique ne doit donc pas être envisagée uniquement comme un facteur d'efficacité mais également comme un mécanisme permettant d'accroître la robustesse des organisations face aux crises sanitaires, aux contraintes budgétaires et aux changements de leur

environnement. Cette dimension est particulièrement pertinente pour les systèmes de santé confrontés à des défis croissants de continuité des soins et de gestion des risques.

### **1.7. Fondements conceptuels et apport à l'analyse de la transformation numérique des hôpitaux**

La théorie de l'offre de soins, issue de l'économie de la santé, considère que la production des services de santé dépend de la mobilisation efficace des ressources humaines, financières, matérielles et organisationnelles (Folland et al., 2021). Avec l'émergence de la transformation numérique, les technologies de l'information sont devenues un facteur essentiel de l'offre de soins. Les systèmes d'information hospitaliers (SIH), les dossiers médicaux électroniques et les outils numériques contribuent à améliorer la coordination des soins, la gestion des ressources et la circulation de l'information médicale (Vial, 2019). Ces innovations permettent de réduire les délais de prise en charge, d'optimiser l'utilisation des ressources disponibles et de renforcer l'accessibilité des services de santé. Elles favorisent également une meilleure qualité des soins et une plus grande continuité des parcours des patients (OECD, 2023). Dans cette perspective, la transformation numérique apparaît comme un levier stratégique permettant d'améliorer l'efficacité économique et organisationnelle des établissements de santé. Ainsi, la théorie de l'offre de soins permet d'expliquer comment la digitalisation contribue à renforcer la performance globale des hôpitaux en améliorant simultanément l'accès, la qualité et l'efficacité des services de santé (Folland et al., 2021 ; Vial, 2019).

### **1.8. Analyse comparative des expériences marocaines et internationales**

L'analyse comparative présentée dans le tableau 1 met en évidence que le Maroc s'inscrit dans une dynamique de transformation numérique comparable aux tendances observées à l'échelle internationale. Toutefois, plusieurs défis demeurent, notamment en matière de maturité numérique, d'interopérabilité des systèmes d'information et de gouvernance des données. Alors que les pays les plus avancés ont développé des écosystèmes numériques intégrés et des mécanismes sophistiqués d'exploitation des données de santé, les établissements hospitaliers marocains poursuivent encore leur transition vers des modèles de gestion davantage fondés sur les données et la coordination numérique. Cette comparaison permet ainsi de situer le contexte marocain dans la littérature internationale et justifie l'intérêt d'étudier le rôle du système d'information hospitalier dans l'amélioration de la performance organisationnelle des hôpitaux publics marocains.

**Tableau 1.** Analyse comparative de la transformation numérique hospitalière : Maroc et expériences internationales

Dimensions d'analyse	Maroc	Expériences internationales
<b>Transformation numérique des établissements de santé</b>	Processus en cours d'accélération dans le cadre de la réforme du système de santé et de la généralisation de la protection sociale. Niveau de digitalisation encore hétérogène selon les établissements.	Transformation numérique plus avancée dans plusieurs pays développés (Canada, France, Royaume-Uni, États-Unis, Corée du Sud) avec une intégration importante des technologies numériques dans les processus hospitaliers (Vial, 2019).
<b>Systèmes d'information hospitaliers (SIH)</b>	Déploiement progressif des SIH dans les hôpitaux publics, avec des disparités entre établissements et régions.	Généralisation des dossiers médicaux électroniques et des plateformes hospitalières intégrées permettant une gestion coordonnée des soins (Laudon & Laudon, 2022).
<b>Maturité numérique organisationnelle</b>	Niveau de maturité variable ; plusieurs établissements se situent encore dans une phase intermédiaire de transformation numérique.	Les organisations les plus performantes ont atteint un niveau élevé de maturité numérique intégrant stratégie, culture, leadership et technologies (Kane et al., 2017).
<b>Interopérabilité des systèmes</b>	Défi majeur dans le cadre de l'intégration des établissements au sein des futurs Groupements Sanitaires Territoriaux.	Forte interopérabilité dans plusieurs systèmes de santé permettant le partage fluide des données entre hôpitaux, médecine de ville et organismes payeurs (Adner, 2017).
<b>Gouvernance des données de santé</b>	Développement progressif des mécanismes de gouvernance, avec des défis liés à la qualité, la sécurité et l'exploitation des données.	Mise en place de cadres réglementaires avancés de gouvernance des données favorisant leur utilisation stratégique dans la gestion hospitalière (Abraham et al., 2019).
<b>Organisation fondée sur les données (Data-Driven Organization)</b>	Utilisation croissante des données pour le pilotage hospitalier, mais exploitation encore limitée dans certains établissements.	Développement de l'analyse prédictive, de l'intelligence artificielle et du pilotage stratégique fondé sur les données (Provost & Fawcett, 2013).
<b>Performance organisationnelle</b>	Amélioration progressive de l'efficacité et de la qualité des soins grâce aux projets de digitalisation, mais persistance de contraintes organisationnelles et financières.	Gains démontrés en matière de qualité des soins, de réduction des coûts, de satisfaction des patients et d'efficacité organisationnelle (Devaraj & Kohli, 2003).
<b>Résilience organisationnelle numérique</b>	Renforcement observé après la pandémie de COVID-19, avec une prise de conscience de l'importance des infrastructures numériques.	Les systèmes numériques ont démontré leur capacité à soutenir la continuité des soins et la gestion des crises sanitaires à grande échelle (Duchek, 2020).

<p><b>Perspective stratégique future</b></p>	<p>Développement des Groupements Sanitaires Territoriaux, généralisation du dossier médical partagé et modernisation de la gouvernance hospitalière.</p>	<p>Évolution vers des écosystèmes numériques intégrés, l'intelligence artificielle médicale et les hôpitaux intelligents (Smart Hospitals).</p>
--	--	---

**Source :** Élaboration de l'auteur à partir de Vial (2019), Kane et al. (2017), Adner (2017), Abraham et al. (2019), Provost et Fawcett (2013), Duchek (2020), Laudon et Laudon (2022) et des réformes du système de santé marocain.

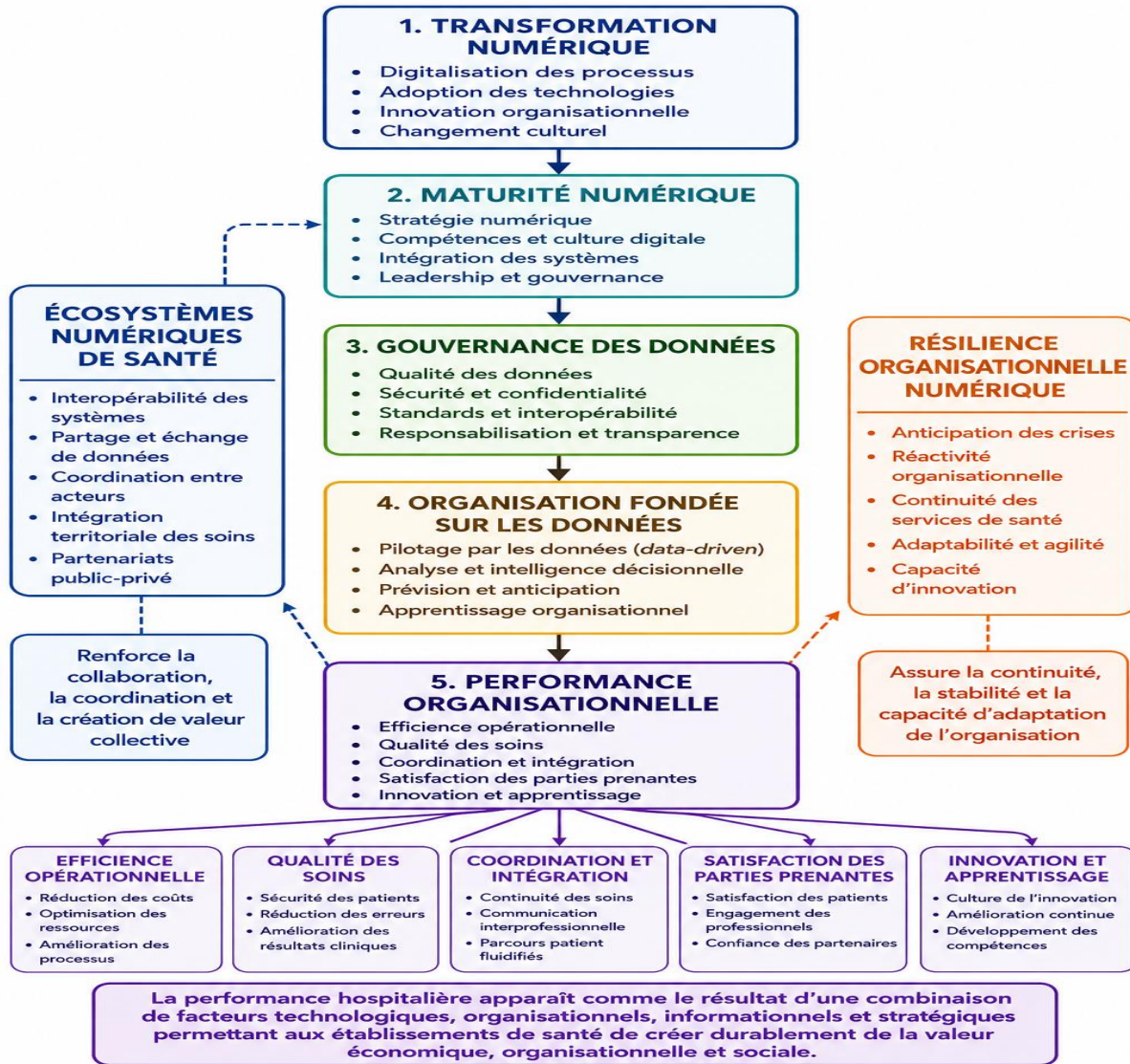
### 1.9. Modèle conceptuel intégré de la recherche

L'intégration de ces six approches théoriques conduit à considérer que la transformation numérique influence la performance organisationnelle des hôpitaux publics à travers un processus séquentiel et interactif :

**Transformation numérique** → **Maturité numérique** → **Gouvernance des données** → **Organisation fondée sur les données** → **Performance organisationnelle**

Cette relation est renforcée par : L'intégration dans les écosystèmes numériques de santé et la capacité de résilience organisationnelle numérique. Ainsi, la performance hospitalière apparaît comme le résultat d'une combinaison de facteurs technologiques, organisationnels, informationnels et stratégiques permettant aux établissements de santé de créer durablement de la valeur économique, organisationnelle et sociale voir (schéma ci-dessous) : Ce schéma présente une lecture intégrée et progressive des principaux leviers de la transformation numérique dans le secteur de la santé, ainsi que leurs effets sur la performance organisationnelle. Il met en évidence une chaîne de relations allant de la transformation numérique (digitalisation des processus, adoption des technologies et changement culturel) vers la maturité numérique, puis vers la gouvernance des données et l'organisation fondée sur les données.

Cette dynamique est renforcée par l'interaction avec les écosystèmes numériques de santé et la résilience organisationnelle numérique, qui jouent un rôle d'accélérateur et de stabilisateur. L'ensemble de ces dimensions converge vers l'amélioration de la performance hospitalière, notamment en termes d'efficacité, de qualité des soins, de coordination, de satisfaction des parties prenantes et de capacité d'innovation.



## 2. Méthodologie de recherche

### 2.1. Positionnement épistémologique de la recherche

Cette recherche s'inscrit dans une approche interprétative et conceptuelle visant à analyser les mécanismes théoriques qui relient la transformation numérique à la performance organisationnelle des établissements de santé publics. Contrairement aux recherches empiriques fondées sur la collecte de données primaires, cette étude adopte une démarche théorique basée sur l'exploitation critique des connaissances scientifiques existantes.

L'objectif n'est pas de tester statistiquement des hypothèses, mais de construire un cadre explicatif permettant de comprendre comment les systèmes d'information hospitaliers contribuent à l'amélioration de la performance organisationnelle dans le contexte des hôpitaux publics marocains.

Cette démarche est particulièrement adaptée aux recherches en sciences de gestion lorsqu'il s'agit d'explorer un phénomène émergent, de mobiliser plusieurs cadres théoriques et de proposer un modèle conceptuel intégrateur (Snyder, 2019).

## **2.2. Type de recherche**

L'étude adopte une méthodologie qualitative fondée sur une revue intégrative de littérature (Integrative Literature Review).

Selon Torracco (2016), la revue intégrative permet de synthétiser les connaissances issues de différents courants théoriques afin de produire une compréhension globale d'un phénomène complexe. Cette approche est particulièrement pertinente pour analyser la transformation numérique des organisations de santé, phénomène multidimensionnel mobilisant simultanément des dimensions technologiques, organisationnelles, managériales et économiques.

La revue intégrative offre également la possibilité d'identifier les convergences et les divergences entre les différentes théories mobilisées tout en proposant une vision synthétique des mécanismes explicatifs de la performance organisationnelle.

## **2.3. Stratégie de collecte des données documentaires**

La collecte des données repose sur une analyse systématique de publications scientifiques et de documents institutionnels relatifs à la transformation numérique des systèmes de santé. Les sources mobilisées comprennent :

- Articles scientifiques publiés dans des revues à comité de lecture ;
- Ouvrages académiques en management et économie de la santé ;
- Rapports d'organisations internationales ;
- Rapports gouvernementaux ;
- Documents stratégiques relatifs aux réformes du système de santé marocain.
- Les bases documentaires généralement utilisées pour ce type de recherche sont :
  - Scopus ; Web of Science ; Sciencedirect ; Pubmed et Google Scholar.
- Les documents institutionnels proviennent notamment de :
  - L'Organisation mondiale de la Santé (OMS) ;
  - L'Organisation de Coopération et de Développement Économiques (OCDE) ;
  - La Banque mondiale ;
  - Le Ministère marocain de la Santé et de la Protection Sociale.

### 3. Résultats et discussion

L'analyse intégrative de la littérature met en évidence que la transformation numérique des établissements de santé publics constitue un levier majeur d'amélioration de la performance organisationnelle, dont les effets reposent sur l'interaction de plusieurs dimensions technologiques, organisationnelles et institutionnelles (Vial, 2019). Les travaux examinés convergent vers l'idée que le système d'information hospitalier (SIH) ne représente pas uniquement un outil technologique destiné à l'automatisation des tâches administratives, mais une infrastructure stratégique de gouvernance capable d'influencer simultanément l'efficacité des processus, la coordination des soins, la qualité de la prise de décision et la résilience organisationnelle (Laudon & Laudon, 2022).

En effet, les résultats théoriques montrent que le SIH agit comme un mécanisme central reliant la transformation numérique aux performances organisationnelles. D'une part, il favorise l'amélioration de l'efficacité hospitalière à travers la réduction des coûts de transaction internes, l'automatisation des procédures administratives, la diminution des délais de traitement et une meilleure allocation des ressources humaines, financières et matérielles (Williamson, 1985 ; Devaraj & Kohli, 2003). D'autre part, il contribue au renforcement de la coordination des soins grâce à la centralisation des données cliniques, à l'interopérabilité entre les différents services et à l'amélioration de la communication entre les professionnels de santé (Westerman et al., 2014). Les études soulignent également son rôle déterminant dans le développement d'une gestion fondée sur les données, permettant un suivi plus précis des activités hospitalières, une meilleure maîtrise des indicateurs de performance et une réduction des incertitudes dans les processus décisionnels (Provost & Fawcett, 2013).

Toutefois, la littérature montre que les effets positifs de la transformation numérique sur la performance ne sont ni automatiques ni uniformes. Ils dépendent fortement du niveau de maturité numérique atteint par l'organisation (Kane et al., 2017). Les établissements caractérisés par une faible maturité numérique présentent généralement une utilisation fragmentée des systèmes d'information et une faible appropriation des outils numériques par les professionnels, limitant ainsi les bénéfices attendus. À l'inverse, les organisations ayant atteint un niveau élevé de maturité numérique parviennent à intégrer le numérique dans leurs stratégies, leurs processus et leur culture organisationnelle, ce qui favorise une amélioration significative de leur performance globale (Kane et al., 2017).

Les résultats mettent également en évidence l'importance croissante des écosystèmes numériques de santé dans lesquels évoluent les établissements hospitaliers. Selon Adner (2017),

la performance organisationnelle apparaît désormais comme le produit d'interactions entre de multiples acteurs – hôpitaux, organismes d'assurance maladie, autorités sanitaires, professionnels de santé et patients – dont la coordination est facilitée par les technologies numériques. Dans cette perspective, l'interopérabilité des systèmes d'information et l'intégration territoriale des soins constituent des facteurs essentiels de succès, notamment dans le cadre des réformes actuelles du système de santé marocain et de la mise en place des Groupements Sanitaires Territoriaux.

Par ailleurs, les résultats soulignent que la création de valeur organisationnelle dépend largement de la qualité de la gouvernance des données. Les données de santé sont désormais considérées comme des ressources stratégiques dont la valeur repose sur leur qualité, leur sécurité, leur accessibilité et leur exploitation dans les processus de gestion (Abraham et al., 2019). Une gouvernance efficace des données améliore la transparence organisationnelle, renforce la responsabilité des acteurs et favorise une prise de décision plus fiable (Abraham et al., 2019).

Cette dynamique s'inscrit dans une logique d'organisation fondée sur les données (data-driven organization), où les décisions stratégiques reposent sur l'analyse d'informations objectives plutôt que sur l'intuition ou l'expérience seule (Provost & Fawcett, 2013). Les établissements qui adoptent cette approche développent une meilleure capacité de planification, optimisent l'utilisation de leurs ressources et renforcent leur capacité à anticiper les besoins futurs. Ces constats rejoignent les principes du New Public Management qui mettent l'accent sur la mesure de la performance, la responsabilisation des gestionnaires et l'amélioration continue de la qualité des services publics (Hood, 1991).

Enfin, la littérature récente met en évidence la contribution essentielle des systèmes d'information hospitaliers au développement de la résilience organisationnelle numérique. Les infrastructures numériques permettent aux établissements de santé d'anticiper les crises, de maintenir la continuité des services et de renforcer leur réactivité face aux perturbations, comme l'a démontré la pandémie de COVID-19 (Duchek, 2020). Cette capacité d'adaptation rejoint la théorie des capacités dynamiques selon laquelle les organisations performantes sont celles capables de détecter les changements environnementaux, de mobiliser rapidement leurs ressources et de transformer continuellement leurs processus pour répondre aux nouvelles exigences (Teece et al., 1997 ; Teece, 2018). Dans cette perspective, la performance organisationnelle hospitalière apparaît comme le résultat d'un système intégré dans lequel la transformation numérique constitue le moteur du changement (Vial, 2019), le système

d'information hospitalier le principal mécanisme opérationnel (Laudon & Laudon, 2022), la maturité numérique le facteur conditionnant les résultats obtenus (Kane et al., 2017), la gouvernance des données le garant de la qualité décisionnelle (Abraham et al., 2019), les écosystèmes numériques le vecteur de coordination et d'intégration (Adner, 2017), et la résilience numérique le fondement de la continuité et de la durabilité des services de santé (Duchek, 2020). Cette lecture systémique permet ainsi de comprendre que la performance des hôpitaux publics ne résulte pas de l'adoption isolée d'une technologie, mais de la capacité de l'organisation à mobiliser l'ensemble de ces dimensions de manière cohérente et intégrée.

#### 4.Limites de l'étude

Malgré son apport théorique à la compréhension des relations entre la transformation numérique, les systèmes d'information hospitaliers et la performance organisationnelle, cette étude présente plusieurs limites qui doivent être prises en considération dans l'interprétation des résultats.

Premièrement, la recherche repose exclusivement sur une approche théorique fondée sur une revue intégrative de la littérature et une analyse documentaire, sans validation empirique auprès des établissements de santé, ce qui ne permet pas de vérifier directement les relations proposées dans le modèle conceptuel ni d'établir des liens causaux entre les variables étudiées. Deuxièmement, les résultats mobilisent principalement des travaux internationaux issus de contextes institutionnels, économiques et organisationnels différents de celui du Maroc, ce qui limite la généralisation des conclusions et nécessite une adaptation aux spécificités du système de santé marocain.

Troisièmement, la diversité des sources consultées, comprenant des articles scientifiques, des ouvrages académiques et des rapports institutionnels, peut engendrer une certaine hétérogénéité conceptuelle, notamment concernant les définitions de la performance organisationnelle, de la maturité numérique ou encore de la gouvernance des données. En outre, le caractère évolutif de la transformation numérique en santé constitue une limite importante, dans la mesure où l'émergence rapide de nouvelles technologies, telles que l'intelligence artificielle, le **big data**, les plateformes interopérables et les systèmes de santé connectés, peut rapidement modifier les cadres d'analyse existants et rendre certaines références théoriques moins pertinentes. Par ailleurs, la performance organisationnelle a été abordée sous un angle essentiellement conceptuel, sans recours à des indicateurs quantitatifs standardisés permettant d'évaluer objectivement les dimensions économiques, cliniques, sociales et managériales de la performance hospitalière.

Enfin, cette étude n'explore pas de manière approfondie certains facteurs humains susceptibles d'influencer significativement la réussite des projets de transformation numérique, tels que la résistance au changement, l'acceptation des technologies, la motivation des professionnels de santé, la charge de travail induite par la digitalisation ou encore les perceptions des utilisateurs finaux des systèmes d'information.

## **5. Recommandations**

La réussite de la transformation numérique des établissements de santé publics nécessite une approche intégrée associant les dimensions technologiques, organisationnelles et institutionnelles :

Sur le plan scientifique, il apparaît essentiel de renforcer les recherches interdisciplinaires mobilisant les sciences de gestion, les systèmes d'information, l'économie de la santé et la sociologie des organisations afin de développer des modèles théoriques adaptés aux contextes des pays en développement. Les futures recherches gagneraient également à recourir à des méthodologies mixtes combinant approches quantitatives, qualitatives et longitudinales afin de mieux comprendre les mécanismes par lesquels les systèmes d'information hospitaliers influencent la performance organisationnelle. Par ailleurs, l'exploration de thématiques émergentes telles que l'intelligence artificielle, l'analyse prédictive, l'acceptation technologique et la maturité numérique constitue une perspective prometteuse pour enrichir les connaissances dans ce domaine.

Sur le plan opérationnel, les décideurs publics et les gestionnaires hospitaliers sont appelés à renforcer la gouvernance des systèmes d'information de santé à travers l'élaboration de stratégies nationales cohérentes, le développement de l'interopérabilité des systèmes, la sécurisation des données de santé et l'investissement dans les infrastructures numériques. Au niveau des établissements, l'amélioration de la performance organisationnelle passe également par le renforcement des compétences numériques des professionnels, la promotion d'une culture fondée sur l'exploitation des données, l'accompagnement du changement organisationnel et l'implication des utilisateurs dans les processus de conception et d'amélioration des systèmes d'information.

## Conclusion

La présente recherche avait pour objectif d'analyser, dans une perspective de sciences économiques et de gestion, le rôle du système d'information hospitalier (SIH) dans la transformation numérique des établissements de santé publics et son impact sur la performance organisationnelle, dans le contexte marocain.

À travers une approche théorique intégrée mobilisant plusieurs cadres contemporains — transformation numérique, maturité numérique, écosystèmes numériques de santé, gouvernance des données, organisation fondée sur les données et résilience organisationnelle numérique — cette étude a permis de mettre en évidence la complexité et la multidimensionnalité du phénomène étudié.

Les résultats théoriques montrent que le SIH constitue un levier stratégique central de la transformation numérique hospitalière. Il agit non seulement sur l'efficacité organisationnelle, en améliorant la gestion des ressources et la réduction des coûts de transaction, mais également sur la qualité de la coordination des soins et la prise de décision managériale. Toutefois, son impact sur la performance organisationnelle n'est pas automatique et dépend fortement du niveau de maturité numérique des établissements, de la qualité de la gouvernance des données, ainsi que de l'intégration des hôpitaux dans des écosystèmes numériques interconnectés.

L'analyse souligne également que la performance hospitalière ne peut plus être appréhendée uniquement sous un angle économique ou financier. Elle repose désormais sur une logique élargie intégrant la création de valeur publique, l'amélioration de la qualité des soins, la résilience organisationnelle et la capacité des établissements à exploiter efficacement les données de santé dans un environnement complexe et évolutif.

Dans le contexte marocain, marqué par des réformes structurelles importantes du système de santé et la généralisation progressive des outils numériques, cette recherche met en évidence la nécessité d'une approche intégrée combinant investissement technologique, renforcement des compétences numériques, amélioration de la gouvernance et conduite du changement organisationnel. Le succès de la transformation numérique dépend ainsi moins de la technologie elle-même que de la capacité des organisations hospitalières à l'intégrer dans une stratégie globale de performance.

Sur le plan théorique, cette étude contribue à enrichir la littérature en proposant un cadre conceptuel intégré reliant les principaux courants contemporains de la gestion des systèmes d'information et de la transformation numérique. Elle permet de mieux comprendre les

mécanismes par lesquels les technologies numériques transforment les organisations de santé et influencent leur performance.

Cependant, cette recherche ouvre la voie à plusieurs perspectives scientifiques, notamment la nécessité de valider empiriquement le modèle proposé à travers des études quantitatives ou qualitatives, ainsi que d'explorer plus en profondeur le rôle des facteurs humains, organisationnels et technologiques dans la réussite de la transformation numérique hospitalière. En définitive, la transformation numérique apparaît comme un processus structurant et irréversible, susceptible de redéfinir en profondeur les modes de gouvernance, de gestion et de performance des établissements de santé publics, à condition qu'elle soit accompagnée d'une vision stratégique cohérente et d'une appropriation organisationnelle effective.

## Références bibliographiques

- Abraham, R., Schneider, J., & vom Brocke, J. (2019). Data governance: A conceptual framework. *Business & Information Systems Engineering*, 61(6), 729–741.
- Adner, R. (2017). Ecosystem as structure: An actionable construct for strategy. *Journal of Management*, 43(1), 39–58.
- Agarwal, R., Gao, G., DesRoches, C., & Jha, A. K. (2010). Research commentary—The digital transformation of healthcare: Current status and the road ahead. *Information Systems Research*, 21(4), 796–809.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120.
- Devaraj, S., & Kohli, R. (2003). Performance impacts of information technology: Is actual usage the missing link? *Management Science*, 49(3), 273–289.
- Duchek, S. (2020). Organizational resilience: A capability-based conceptualization. *Business Research*, 13(1), 215–246.
- Folland, S., Goodman, A. C., & Stano, M. (2021). *The economics of health and health care* (9th ed.). Routledge.
- Hood, C. (1991). A public management for all seasons? *Public Administration*, 69(1), 3–19.
- Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D., & Buckley, N. (2017). *Achieving digital maturity*. MIT Sloan Management Review.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2001). *The strategy-focused organization: How balanced scorecard companies thrive in the new business environment*. Harvard Business School Press.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2022). *Management information systems: Managing the digital firm* (17th ed.). Pearson.
- Ministère de la Santé et de la Protection Sociale. (2023). *Plan stratégique de transformation du système de santé au Maroc*. Rabat, Maroc.
- OECD. (2023). *Health at a glance 2023: OECD indicators*. OECD Publishing.
- Organisation mondiale de la Santé. (2021). *Global strategy on digital health 2020–2025*. World Health Organization.
- Provost, F., & Fawcett, T. (2013). *Data science for business: What you need to know about data mining and data-analytic thinking*. O'Reilly Media.
- Teece, D. J. (2018). Business models and dynamic capabilities. *Long Range Planning*, 51(1), 40–49.

Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533.

Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144.

Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading digital: Turning technology into business transformation*. Harvard Business Review Press.

Williamson, O. E. (1985). *The economic institutions of capitalism*. Free Press.