

**Digitalisation et amélioration de l'efficacité opérationnelle des banques :
Cas de la région Souss-Massa**

**Digitalization and the improvement of operational efficiency in banks: A
case study of the Souss-Massa region**

Lalla Latifa EL-IDRISSI

Doctorante à la FSJES d'Ait Melloul – Université Ibn Zohr – Maroc

Equipe de la recherche MIRA

BABA EL KHOURCHI

Professeur des études supérieur à la Faculté de l'Economie et Gestion de Guelmim –

Université Ibn Zohr – Maroc

Equipe de la recherche MIRA

Date de soumission : 26/06/2026

Date d'acceptation : 07/09/2026

Pour citer cet article :

EL-IDRISSI L. & EL KHOURCHI B. (2026) «Digitalisation et amélioration de l'efficacité opérationnelle des banques : Cas de la région Souss-Massa », Revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit « Volume 10 : numéro 3 » pp : 29- 60.

Résumé :

La transformation digitale du secteur bancaire s'inscrit dans une dynamique d'innovation organisationnelle visant à améliorer l'efficacité opérationnelle des institutions financières. Selon Davis (1989), l'adoption des technologies dépend de leur utilité perçue et de leur facilité d'usage, ce qui explique l'intégration croissante des services bancaires digitaux. Par ailleurs, Porter (1985) souligne que les technologies numériques constituent un levier de réduction des coûts et d'amélioration de la chaîne de valeur.

Dans ce cadre, la digitalisation des produits bancaires (mobile banking, internet banking, automatisation des processus) permet d'optimiser l'utilisation des ressources, de réduire les coûts transactionnels et d'améliorer la qualité des services (Berger, 2003 ; Brynjolfsson & Hitt, 2000). Elle favorise également une meilleure efficacité organisationnelle en diminuant les délais de traitement et en renforçant la flexibilité opérationnelle. Cette recherche, appliquée au contexte des banques de la région Souss-Massa, mobilise une approche quantitative basée sur la méthode PLS-SEM afin d'évaluer l'effet de la digitalisation sur l'efficacité opérationnelle. Les résultats attendus confirment l'existence d'une relation positive et significative, tout en mettant en évidence le rôle modérateur de facteurs tels que les compétences numériques et l'investissement technologique. Ainsi, la digitalisation apparaît comme un déterminant clé de la performance opérationnelle et de la compétitivité bancaire dans un environnement en constante évolution.

Mots-clés : Digitalisation bancaire ; Efficacité opérationnelle ; Performance bancaire ; Produits bancaires digitaux ; Transformation digitale.

Abstract:

The digital transformation of the banking sector is part of a broader process of organizational innovation aimed at improving the operational efficiency of financial institutions. According to Fred Davis (1989), technology adoption depends on perceived usefulness and ease of use, which explains the growing integration of digital banking services. Furthermore, Michael Porter (1985) emphasizes that digital technologies serve as a key lever for cost reduction and value chain enhancement. In this context, the digitalization of banking products (mobile banking, internet banking, and process automation) helps optimize resource utilization, reduce transaction costs, and improve service quality (Berger, 2003; Brynjolfsson & Hitt, 2000). It also enhances organizational efficiency by shortening processing times and increasing operational flexibility.

This research, applied to the context of banks in the Souss-Massa region, adopts a quantitative approach based on the PLS-SEM method to assess the impact of digitalization on operational efficiency. The expected results confirm the existence of a positive and significant relationship, while highlighting the moderating role of factors such as digital skills and technological investment. Thus, digitalization emerges as a key determinant of operational performance and banking competitiveness in a constantly evolving environment.

Keywords: Banking digitalization; Operational efficiency; Bank performance; Digital banking products; Digital transformation.

Introduction

Au cours des dernières années, le secteur bancaire a connu de profondes transformations sous l'effet des avancées technologiques rapides et de l'intensification de la concurrence. L'émergence des technologies numériques a profondément modifié les modèles bancaires traditionnels, incitant les institutions financières à repenser leurs stratégies, leurs processus et leurs canaux de distribution. Dans ce contexte, la digitalisation s'impose comme un levier stratégique essentiel pour améliorer l'efficacité opérationnelle et assurer la pérennité des banques.

L'efficacité opérationnelle, définie comme la capacité des banques à optimiser l'utilisation de leurs ressources tout en réduisant les coûts et en améliorant la qualité des services, constitue aujourd'hui un indicateur clé de performance. L'intégration des services bancaires digitaux, tels que le mobile banking, les plateformes en ligne et l'automatisation des processus, permet de rationaliser les opérations, de diminuer les coûts de transaction et d'améliorer la réactivité face aux besoins des clients. Comme le souligne Fred Davis (1989), l'adoption des technologies repose sur leur utilité perçue et leur facilité d'usage, ce qui favorise leur diffusion au sein des organisations. De plus, Michael Porter (1985) met en évidence le rôle des technologies numériques dans la réduction des coûts et la création de valeur, contribuant ainsi au renforcement de l'avantage concurrentiel.

Malgré l'importance croissante de la digitalisation, ses effets sur l'efficacité opérationnelle demeurent encore hétérogènes, notamment dans les économies émergentes. Au Maroc, et plus particulièrement dans la région de Souss-Massa, les banques s'engagent progressivement dans des processus de transformation digitale, mais les travaux empiriques analysant leur impact restent encore limités.

Dans ce cadre, cette recherche vise à examiner l'effet de la digitalisation des produits bancaires sur l'efficacité opérationnelle des banques commerciales dans la région Souss-Massa. En mobilisant une approche quantitative fondée sur la méthode des équations structurelles (PLS-SEM), elle ambitionne d'apporter un éclairage empirique sur la contribution des services bancaires digitaux à l'amélioration de la performance opérationnelle.

I. Revue de Littérature :

Ce travail offre un panorama des fondements théoriques et conceptuels de la digitalisation bancaire et de son incidence sur l'efficacité opérationnelle. En croisant les cadres théoriques de la littérature et les principales études empiriques, nous analysons comment les technologies numériques optimisent les processus, réduisent les coûts et rehaussent la qualité des services. Cette démarche permet de décrypter les mécanismes par lesquels la transformation digitale structure la performance des institutions financières.

1.1. La digitalisation bancaire : cadre théorique et conceptuel

L'introduction des technologies du numérique au sein des structures financières vise principalement à moderniser leurs performances internes, à optimiser la relation client et à consolider leur positionnement sur le marché (Verhoef et al., 2021). Ce virage technologique s'appuie sur un écosystème d'outils variés incluant le traitement massif de données (Big Data), l'automatisation, le Cloud Computing, l'intelligence artificielle ainsi que les applications bancaires mobiles (Boustani & El Khoury, 2022). Si la finalité globale de ce processus fait l'objet d'un accord général, la littérature scientifique expose des visions contrastées concernant l'essence même et l'amplitude de ces mutations.

D'un côté, un courant de recherche appréhende la transition digitale sous l'angle technique et managérial, axé sur la rationalisation des coûts et la réorganisation interne. Dans cette perspective, la transformation numérique est perçue comme un vecteur de restructuration globale destiné à générer de la valeur par l'usage des technologies (Vial, 2019), une dynamique qui se manifeste concrètement dans la finance par la disparition des supports physiques et l'automatisation des flux de travail (Gomber et al., 2018). L'accent est ici mis sur la rentabilité interne et la mise à niveau technologique.

D'un autre côté, plusieurs chercheurs privilégient une approche centrée sur l'environnement externe et l'expérience utilisateur. Pour Nicoletti (2017), la numérisation s'impose comme une riposte managériale indispensable face à la rivalité accrue du secteur et à la montée en puissance des entreprises de la Fintech. Parallèlement, les transformations comportementales des usagers exigeant instantanéité, sur-mesure, protection des données et flexibilité constituent le principal catalyseur des budgets technologiques alloués par les banques (Alalwan et al., 2017). Ainsi, la

littérature balance entre deux forces motrices : la quête de performance interne d'une part, et l'adaptation aux pressions concurrentielles et aux exigences des clients d'autre part.

Les analyses empiriques mesurant les retombées de ces mutations révèlent également des trajectoires hétérogènes. Si le déploiement numérique est fréquemment associé à des gains de productivité, des économies d'échelle et une revalorisation de l'offre de soins bancaires (Khrais, 2020 ; Kitsios & Kamariotou, 2021), ces impacts positifs ne s'avèrent pas automatiques. Ils restent tributaires de variables structurelles internes telles que la maturité technologique de l'établissement, les compétences digitales du personnel, la culture de l'innovation et l'appropriation des nouveaux outils par les utilisateurs finaux. Par conséquent, l'outil technologique ne produit pas de performance intrinsèque ; sa réussite dépend des conditions de son intégration organisationnelle.

Enfin, s'il existe un accord sur l'importance stratégique de la digitalisation dans la banque, la trajectoire exacte par laquelle elle se traduit en efficacité opérationnelle concrète reste encore à élucider. Les divergences persistent sur l'identification des leviers numériques les plus influents et sur l'environnement managérial propice à leur optimisation. C'est précisément pour combler ce manque de convergence qu'il convient d'étudier empiriquement l'impact de dimensions clés du digital à savoir les transactions numériques, l'accessibilité des plateformes, la dématérialisation des workflows, le taux d'adoption des canaux et le degré d'innovation sur la performance opérationnelle des institutions financières. Cette démarche analytique sert de socle à la formulation des hypothèses de notre étude.

1.2. Les fondements théoriques de la digitalisation bancaire

Afin de mieux comprendre les mécanismes de la transformation numérique dans le secteur bancaire, plusieurs approches théoriques ont été mobilisées dans la littérature. Parmi les plus influentes figurent la théorie des ressources et compétences, la théorie des capacités dynamiques ainsi que le modèle d'acceptation de la technologie (TAM). Ces cadres théoriques permettent d'expliquer la manière dont les banques exploitent les technologies numériques pour renforcer leur compétitivité et améliorer leur efficacité opérationnelle.

1.2.1. La théorie des ressources et compétences (Resource-Based View)

Selon l'approche par les ressources (RBV) théorisée par Barney (1991), la pérennité de la performance d'une entreprise dépend de sa détention de ressources et d'aptitudes stratégiques répondant aux critères VRIN : elles doivent être précieuses, rares, imparfaitement imitables et non substituables. Appliqué au domaine technologique, ce prisme théorique permet d'envisager les infrastructures numériques, les systèmes d'information ainsi que les compétences digitales comme des actifs stratégiques majeurs, capables d'engendrer un avantage compétitif durable (Bharadwaj, 2000 ; Wade & Hulland, 2004).

Dans cette étude, la RBV sert de cadre de référence pour appréhender les multiples facettes de la transformation numérique qu'il s'agisse de l'accessibilité, des transactions en ligne, de la dématérialisation des procédures, de l'appropriation des canaux web ou de l'innovation digitale en tant que ressources organisationnelles clés. Ces dernières stimulent la performance opérationnelle du secteur bancaire en optimisant l'exploitation du capital informationnel, en automatisant les tâches et en générant de la valeur. Ainsi, la RBV explicite le lien de cause à effet entre les budgets alloués au numérique et le rendement de l'organisation, légitimant les hypothèses de recherche qui associent les indicateurs de digitalisation à l'efficacité opérationnelle.

1.2.2. La théorie des capacités dynamiques

Bien que la théorie des ressources et compétences identifie l'origine de l'avantage concurrentiel dans la détention d'actifs spécifiques, elle montre ses limites lorsqu'il s'agit d'analyser comment les organisations réalignent ces acquis face à des marchés en mutation rapide. Pour pallier cette lacune, Teece, Pisano et Shuen (1997) ont introduit le concept de capacités dynamiques.

Ce cadre théorique met en exergue l'aptitude d'une organisation à orchestrer, renouveler et reconfigurer ses compétences internes et externes pour coller aux évolutions de son écosystème. Selon les travaux de Teece (2007), le succès d'une entreprise repose sur trois piliers managériaux : la détection des opportunités technologiques (sensing), leur saisie stratégique (seizing) et la transformation continue des structures et des processus (transforming).

Transposée au secteur bancaire, cette perspective démontre que la transition digitale dépasse le simple déploiement d'outils techniques ; elle incarne un processus d'apprentissage et d'agilité organisationnelle. Les banques matérialisent ces capacités dynamiques par la refonte de leurs

systèmes d'information, l'automatisation de leurs processus et le perfectionnement constant de leur offre numérique (Warner & Wäger, 2019). Cette approche vient enrichir la RBV en prouvant que la performance financière et humaine ne découle pas seulement du patrimoine technologique accumulé, mais plutôt de la capacité de l'institution à l'ajuster et à le mobiliser pour maximiser son efficience au quotidien (Warner & Wäger, 2019).

1.2.3. Le modèle d'acceptation de la technologie (TAM)¹

Tandis que la RBV et l'approche par les capacités dynamiques explorent la digitalisation sous un angle managérial et structurel, le modèle d'acceptation de la technologie (TAM), modélisé par Davis (1989), se focalise sur les déterminants psychologiques et comportementaux liés à l'adoption des innovations.

Le modèle TAM s'articule autour de deux construits psychologiques clés : l'utilité perçue, définie comme la croyance de l'utilisateur qu'un outil augmentera sa productivité, et la facilité d'utilisation perçue, qui évalue le niveau d'effort requis pour s'approprier l'outil. Ces deux variables déterminent l'attitude de l'individu, dictant son intention comportementale puis son usage effectif du système (Venkatesh & Davis, 2000).

Pour notre étude du secteur bancaire, ce modèle s'avère indispensable pour valider la pertinence des indicateurs liés à l'usage des applications et à l'accessibilité des plateformes. L'impact réel des budgets technologiques reste tributaire de l'appropriation finale de ces outils par le personnel et la clientèle. De fait, la littérature académique confirme que la perception d'un service simple et utile stimule fortement l'usage des solutions de paiement et des espaces bancaires en ligne (Alalwan et al., 2017). Le TAM aide ainsi à décrypter les leviers comportementaux individuels qui se traduisent, in fine, par une plus grande efficacité opérationnelle au niveau collectif.

1.3. L'efficacité opérationnelle dans le secteur bancaire

L'efficacité opérationnelle constitue un concept central dans la gestion des institutions financières. Elle renvoie à la capacité d'une banque à utiliser ses ressources humaines, technologiques et financières de manière optimale afin de fournir des services de qualité tout

¹ Technology Acceptance Model - TAM

en minimisant les coûts, les délais de traitement et les risques opérationnels (Berger & Mester, 2003). Elle représente ainsi un indicateur essentiel de la performance organisationnelle et de la compétitivité des établissements bancaires.

Selon Porter (1996), l'efficacité opérationnelle correspond à l'exécution des activités organisationnelles de manière plus performante que les concurrents grâce à une meilleure utilisation des ressources disponibles. Dans le secteur bancaire, elle se traduit par l'amélioration continue des processus internes et l'optimisation des opérations afin de créer davantage de valeur pour les clients et les actionnaires.

L'efficacité opérationnelle des banques se traduit par plusieurs dimensions essentielles. Elle permet, en premier lieu, de réduire les coûts d'exploitation grâce à l'optimisation des processus et à l'automatisation des tâches administratives (Kumar & Gulati, 2014). Elle contribue également à accroître la productivité des employés en simplifiant les procédures de travail et en facilitant l'accès aux informations nécessaires à l'exécution de leurs missions (Saeed et al., 2023).

Une efficacité opérationnelle élevée favorise aussi la rapidité des opérations bancaires en diminuant les délais de traitement des transactions, des demandes de financement et des opérations courantes (Nicoletti, 2017). De plus, elle réduit les erreurs administratives et les risques opérationnels grâce à la standardisation des procédures et à l'utilisation de systèmes d'information performants (Deloitte, 2023).

Enfin, l'efficacité opérationnelle améliore la qualité des services offerts aux clients en garantissant une plus grande rapidité, fiabilité et disponibilité des prestations bancaires (Alalwan et al., 2017). Dans un environnement fortement concurrentiel, elle constitue un facteur déterminant de la satisfaction client, de la rentabilité et de la performance globale des banques (Berger & Humphrey, 1997). Ainsi, l'efficacité opérationnelle apparaît comme un levier stratégique permettant aux établissements bancaires d'accroître leur compétitivité, d'améliorer leur performance organisationnelle et de répondre efficacement aux exigences croissantes du marché financier.

1.4. Digitalisation et Efficacité opérationnelle

La relation entre la digitalisation et l'efficacité opérationnelle a suscité un intérêt croissant dans la littérature académique, notamment dans le secteur bancaire où les technologies numériques jouent un rôle déterminant dans l'amélioration de la performance organisationnelle. De nombreuses études montrent que l'adoption des technologies digitales permet aux banques d'optimiser leurs processus internes, de réduire leurs coûts d'exploitation et d'améliorer la qualité des services proposés aux clients (Verhoef et al., 2021 ; Vial, 2019).

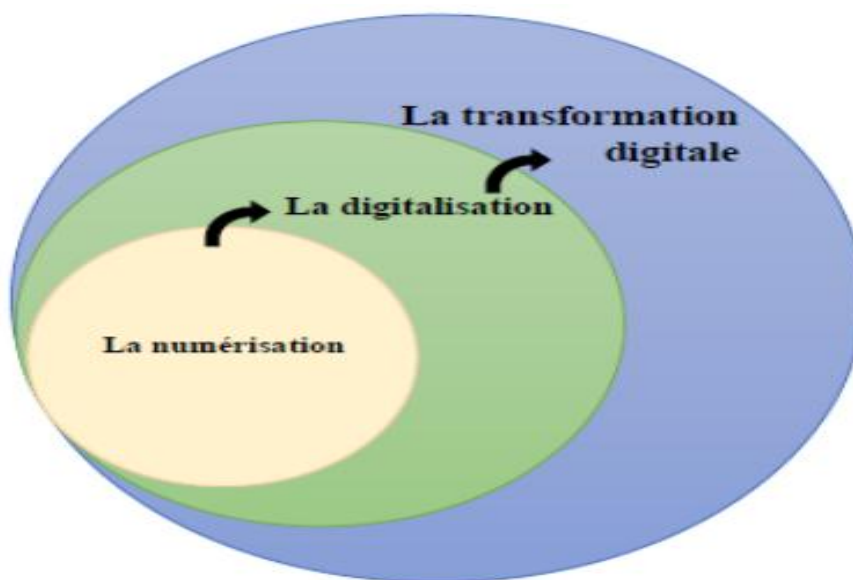
L'automatisation des processus constitue l'un des principaux bénéfices de la digitalisation bancaire. En intégrant les technologies numériques dans leurs opérations, les banques peuvent automatiser de nombreuses tâches administratives et transactionnelles, ce qui permet de réduire les activités répétitives, de limiter les erreurs humaines et d'accélérer le traitement des opérations (Nicoletti, 2017). Cette évolution favorise une meilleure utilisation des ressources disponibles et contribue à l'amélioration de la productivité organisationnelle (Kitsios & Kamariotou, 2021).

Le développement des canaux numériques, tels que les services bancaires en ligne, les applications mobiles et les solutions de paiement électronique, renforce également l'accessibilité et la disponibilité des services financiers tout en réduisant les coûts liés aux infrastructures physiques (Gomber et al., 2018). Grâce à cette transformation, les banques sont en mesure d'offrir des services plus rapides, plus flexibles et plus efficaces à un nombre croissant de clients.

Les travaux empiriques récents confirment également que les banques ayant investi dans les technologies numériques enregistrent généralement de meilleures performances opérationnelles, caractérisées par une réduction des coûts d'exploitation, une amélioration de la productivité du personnel et une augmentation de la satisfaction des clients (Alalwan et al., 2017 ; Khrais, 2020). En outre, la digitalisation favorise une meilleure gestion de l'information et facilite la prise de décision grâce à l'exploitation des données massives (Big Data) et des outils d'intelligence artificielle (Boustani & El Khoury, 2022). Ainsi, la digitalisation apparaît comme un levier stratégique permettant aux établissements bancaires de renforcer durablement

leur efficacité opérationnelle et leur compétitivité dans un environnement de plus en plus numérique et concurrentiel.

Figure 1: La relation entre les termes numérisation, digitalisation et transformation digitale



Source : Elhali. A et al., (2022)

En définitive, les différents prismes théoriques convergent pour positionner la digitalisation comme un impératif stratégique majeur. Son déploiement ne se limite pas à une simple évolution technique : il redéfinit l'efficacité opérationnelle des banques en optimisant leurs processus internes, en réduisant leurs charges structurelles et en élevant la qualité des services délivrés, garantissant ainsi la pérennité de leur performance

II. Problématique et hypothèses de la recherche

La transformation numérique constitue aujourd'hui un enjeu stratégique majeur pour les établissements bancaires, en raison de son impact potentiel sur la performance et l'efficacité opérationnelle. Dans un environnement marqué par l'évolution rapide des technologies, l'intensification de la concurrence et les nouvelles exigences des clients, les banques sont amenées à digitaliser leurs processus et leurs services afin d'améliorer leur compétitivité et leur création de valeur (Vial, 2019 ; Verhoef et al., 2021).

Au Maroc, et particulièrement dans la région de Souss-Massa, les établissements bancaires ont engagé d'importants investissements dans les technologies numériques. Toutefois, l'efficacité

réelle de ces initiatives en matière d'amélioration des performances opérationnelles demeure un sujet nécessitant davantage d'investigations empiriques. Dès lors, il apparaît pertinent d'examiner dans quelle mesure la digitalisation contribue à l'amélioration de l'efficacité opérationnelle des banques implantées dans cette région.

2.1. Problématique de la Recherche

La digitalisation constitue aujourd'hui un levier majeur de transformation des établissements bancaires, en modifiant les processus opérationnels, les modes d'interaction avec les clients et les mécanismes de création de valeur. De nombreuses recherches ont mis en évidence son influence sur la performance des banques. Toutefois, les résultats demeurent hétérogènes quant à l'ampleur et aux mécanismes de son impact sur l'efficacité opérationnelle. Certaines études soulignent des gains significatifs en matière de productivité, de réduction des coûts et d'amélioration de la qualité des services, tandis que d'autres mettent en évidence des effets plus nuancés, voire limités, en raison de contraintes organisationnelles, technologiques ou humaines.

Par ailleurs, la majorité des travaux empiriques ont été réalisés dans les économies développées ou à l'échelle nationale, alors que les recherches portant sur les économies émergentes, et plus particulièrement sur le contexte bancaire marocain, demeurent relativement limitées. Cette insuffisance est encore plus marquée au niveau régional, où les spécificités économiques, technologiques et organisationnelles peuvent influencer les effets de la transformation digitale sur la performance des banques. Dès lors, il subsiste une lacune scientifique concernant la compréhension des mécanismes par lesquels la digitalisation améliore l'efficacité opérationnelle des établissements bancaires dans un contexte régional spécifique tel que celui de la région Souss-Massa.

Afin de contribuer à combler cette lacune, cette recherche analyse l'influence des principales dimensions de la digitalisation sur l'efficacité opérationnelle des banques implantées dans la région Souss-Massa. Elle vise ainsi à enrichir la littérature sur la transformation digitale des organisations bancaires dans les économies émergentes et à fournir des éléments d'aide à la décision aux acteurs du secteur bancaire.

Dans cette perspective, la question centrale de cette recherche est formulée comme suit : **Dans quelle mesure les différentes dimensions de la digitalisation contribuent-elles à l'amélioration de l'efficacité opérationnelle des banques de la région Souss-Massa ?**

2.2. Hypothèses de Recherche

Pour répondre à la problématique centrale de ce travail, nous avons élaboré un ensemble d'hypothèses en nous appuyant sur les conclusions majeures de la littérature théorique et empirique dédiée à la transformation numérique et à la performance sectorielle. Ces hypothèses visent spécifiquement à évaluer le rôle des différentes facettes de la numérisation bancaire sur le rendement opérationnel des institutions de la région Souss-Massa.

Le cadre conceptuel retenu privilégie une démarche explicative axée sur la mesure des impacts directs. Ce parti pris méthodologique s'aligne sur les recherches antérieures, qui s'accordent à présenter les technologies numériques comme de puissants moteurs de performance pour les organisations. Néanmoins, ce choix de modélisation se focalise délibérément sur les causalités directes afin d'isoler l'effet propre à chaque composante de la digitalisation. Il convient de garder à l'esprit que la relation entre virage numérique et performance s'inscrit parfois dans des schémas plus complexes. En effet, des facteurs modérateurs ou médiateurs tels que la maturité technologique, la culture interne, les compétences numériques du capital humain ou encore la taille de l'établissement peuvent grandement influencer cette dynamique. L'exploration de ces variables complémentaires représente d'ailleurs une piste de recherche féconde pour approfondir les mécanismes par lesquels la transformation digitale optimise le fonctionnement organisationnel.

2.2.1. L'hypothèse H_1 : Transactions digitales et Efficacité opérationnelle des banques

Les transactions digitales englobent les opérations financières gérées via les interfaces numériques, comme le mobile banking, l'E-banking ou les systèmes de paiement dématérialisés. Elles fluidifient le traitement des flux, compriment les coûts logistiques propres aux agences physiques et rehaussent la qualité de l'expérience client. À ce titre, Alalwan et al., (2017) démontrent que l'intensification des transactions électroniques dope la productivité globale des banques, notamment grâce à une réduction des délais d'exécution et à une gestion

optimisée des ressources disponibles. **H₁ : Les transactions digitales exercent une influence positive sur l'efficacité opérationnelle des banques.**

2.2.2. L'hypothèse H₂ : Accessibilité digitale et Efficacité opérationnelle des banques

L'accessibilité digitale renvoie à la possibilité pour l'utilisateur d'interagir avec sa banque sans contrainte de temps ni de lieu, en s'appuyant sur divers terminaux connectés. Cette connectivité continue abolit les barrières géographiques et temporelles, instaurant ainsi une relation plus immédiate entre le client et l'institution. Dans cette perspective, Martins et Oliveira (2015) mettent en évidence que la disponibilité continue des services virtuels est un déterminant clé de la qualité perçue et participe activement au renforcement des performances globales au sein du secteur bancaire. D'où, **H₂ : L'accessibilité digitale exerce une influence positive sur l'efficacité opérationnelle des banques.**

2.2.3. L'hypothèse H₃ : Dématérialisation des processus et Efficacité opérationnelle

La dématérialisation se traduit par la substitution des flux d'informations physiques par des workflows numériques automatisés. Cette transition accélère les cycles de traitement, sécurise le partage des données en interne et réduit le risque d'erreurs d'origine humaine. Comme le souligne Vial (2019), la numérisation des procédures internes s'impose comme un pilier central de la mutation digitale, car elle rationalise l'organisation administrative et accroît l'efficacité des structures. Par conséquent, **H₃ : Les processus dématérialisés exercent une influence positive sur l'efficacité opérationnelle des banques.**

2.2.4. L'hypothèse H₄ : Adoption des canaux digitaux et Efficacité opérationnelle

L'adoption des points de contact digitaux concerne l'appropriation et l'usage effectif des technologies de communication et de distribution bancaires (portails web, applications dédiées, guichets automatiques de nouvelle génération). L'intégration de ces vecteurs modernise la relation client, réduit les charges d'exploitation et optimise la chaîne de valeur de la prestation de service. Gomber et al. (2018) avancent ainsi que le déploiement et l'usage de ces canaux numériques constituent un puissant levier de modernisation, indispensable à la compétitivité et à la rentabilité des établissements financiers contemporains. D'où, **H₄ : L'adoption des canaux digitaux exerce une influence positive sur l'efficacité opérationnelle des banques.**

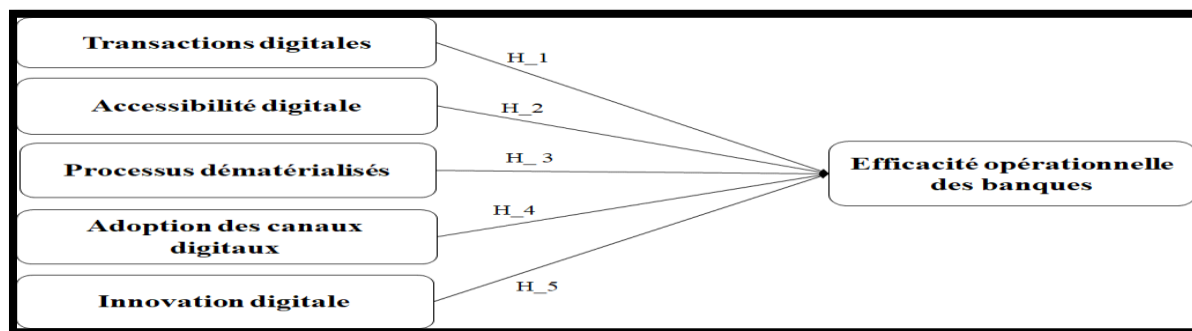
2.2.5. L'hypothèse H₅ : Innovation digitale et Efficacité opérationnelle

L'innovation digitale se caractérise par l'intégration de technologies ou d'architectures numériques inédites visant à faire évoluer l'offre commerciale et les méthodes de travail. Elle offre aux institutions financières l'opportunité de se démarquer sur le marché, de maximiser leur rendement et de s'aligner sur les nouvelles exigences de leur clientèle. Sur ce point, Verhoef et al., (2021) considèrent l'innovation technologique comme un vecteur incontournable de création de valeur et un gage de viabilité de la performance organisationnelle à long terme. D'où, **H₅ : L'innovation digitale exerce une influence positive sur l'efficacité opérationnelle des banques.**

Les hypothèses formulées mettent en évidence les liens potentiels entre les différentes dimensions de la digitalisation bancaire et l'efficacité opérationnelle des banques. Afin de représenter ces relations de manière synthétique et de guider l'analyse empirique, la section suivante présente le modèle conceptuel de la recherche qui illustre les relations hypothétiques entre les variables étudiées

1.1. Modèle conceptuel

À partir de la revue de littérature et des hypothèses formulées, un modèle conceptuel a été élaboré afin de représenter les relations supposées entre les variables de la recherche. Ce modèle s'appuie sur les travaux relatifs à la transformation digitale et à la performance organisationnelle (Vial, 2019 ; Verhoef et al., 2021) et postule que les différentes dimensions de la digitalisation bancaire influencent positivement l'efficacité opérationnelle des banques. Il constitue ainsi le cadre d'analyse retenu pour tester empiriquement les hypothèses de recherche auprès des banques de la région Souss-Massa.

Figure 2: Modèle conceptuel

Source : Nous-même

III. Démarche méthodologique

Pour examiner de manière empirique l'influence de la transformation digitale sur la performance opérationnelle des institutions bancaires dans la région de Souss-Massa, ce travail s'appuie sur une approche quantitative. Cette orientation méthodologique a pour but de valider nos hypothèses de recherche et d'éprouver les interconnexions entre les différentes variables définies dans notre cadre conceptuel. Le recueil des données primaires s'est opéré via un questionnaire standardisé, tandis que l'étape de modélisation s'est appuyée sur la méthode des équations structurelles par les moindres carrés partiels (PLS-SEM), une approche reconnue pour sa flexibilité et son adéquation avec les objectifs prédictifs.

3.1. Processus de collecte des données et échantillonnage

L'enquête terrain s'est déroulée auprès du réseau bancaire de la région Souss-Massa. Afin d'obtenir des évaluations pertinentes sur les retombées des technologies de l'information, la population de l'étude cible spécifiquement les cadres et collaborateurs directement immergés dans la transition numérique (personnel d'agence, services supports et directions des opérations).

Compte tenu des contraintes d'accès au terrain et de confidentialité propres au secteur financier, nous avons opté pour un échantillonnage non probabiliste de convenance, une pratique courante et validée en sciences du management. Les répondants ont été sélectionnés sur la base de trois critères d'éligibilité :

- Exercer au sein d'une banque de la région Souss-Massa.

- Justifier d'une pratique quotidienne des dispositifs digitaux de l'enseigne.
- Consentir librement à répondre à l'enquête.

Sur les 100 questionnaires initialement transmis, 76 formulaires complets et cohérents ont été retenus pour l'analyse, ce qui représente un taux de retour de 76 %. Si cette taille d'échantillon limite la portée d'une généralisation globale à l'échelle nationale, elle demeure tout à fait légitime pour une recherche de nature exploratoire. De plus, elle s'aligne sur les seuils critiques tolérés par l'approche PLS-SEM, cette dernière se montrant particulièrement performante sur des échantillons restreints connectés à des structures de modèles complexes.

3.2. Stratégie de traitement et d'analyse des données

L'exploitation des données quantitatives a été réalisée via le logiciel Smart-PLS (version 4) en suivant une procédure rigoureuse articulée autour de deux phases complémentaires :

- **La phase descriptive** : Consacrée au traitement initial des données pour dresser le profil sociodémographique de l'échantillon et examiner les tendances globales des variables mesurées.
- **L'évaluation du modèle de mesure** : Cette étape vérifie les propriétés psychométriques des construits. La fiabilité et la cohérence interne ont été mesurées à travers les poids factoriels (Outer Loadings), l'indicateur Alpha de Cronbach ainsi que la fiabilité composite (CR). La validité convergente a été testée par la variance moyenne extraite (AVE), tandis que la validité discriminante a été confirmée par l'application du test de Fornell-Larcker.

Une fois ces garanties de mesure validées, l'analyse du modèle structurel a permis de tester formellement nos hypothèses de recherche. Les relations de cause à effet ont été interprétées à l'aide des coefficients de chemin (Path Coefficients), dont la significativité statistique a été éprouvée par un rééchantillonnage de type Bootstrap. Enfin, la qualité prédictive du modèle a été mesurée par l'examen du coefficient de détermination (R^2) et de la pertinence prédictive (Q^2) (Hair, Hult, Ringle & Sarstedt, 2022).

3.3. Justification du choix de la méthode PLS-SEM

Pour procéder au traitement des données, nous avons mobilisé la modélisation par équations structurelles selon la méthode des moindres carrés partiels (PLS-SEM), exécutée via le logiciel Smart-PLS 4. Ce choix méthodologique se justifie par plusieurs éléments clés. D'une part, notre

étude vise avant tout à mesurer et anticiper la façon dont la transformation numérique affecte la performance opérationnelle bancaire, ce qui s'inscrit pleinement dans la démarche prédictive propre à l'approche PLS-SEM (Hair et al., 2022). D'autre part, la structure du modèle théorique retenu présente une certaine complexité : elle combine cinq facteurs explicatifs et une variable à expliquer au travers de multiples liens de causalité directs. L'usage du PLS-SEM s'avère justement très efficace pour traiter ces architectures de variables latentes élaborées (Sarstedt et al., 2022).

En outre, l'ensemble des variables de notre recherche a été modélisé sous un angle réflexif, postulant que les items mesurés traduisent l'expression concrète des concepts sous-jacents. L'approche PLS-SEM constitue à cet égard un outil robuste pour s'assurer de la qualité des instruments de mesure, notamment grâce au contrôle de la cohérence interne, des saturations factorielles, de l'AVE, de la fiabilité composite et de la validité discriminante (Hair et al., 2022).

Enfin, malgré un volume de données restreint (76 réponses collectées), le choix du PLS-SEM reste parfaitement légitime. Comparativement aux approches basées sur la covariance (CB-SEM), cette technique tolère mieux les échantillons réduits et ne requiert pas la stricte normalité des distributions. Elle est ainsi tout indiquée pour les recherches en sciences de gestion ayant une visée explicative ou exploratoire, lorsqu'il s'agit de mettre en lumière des dynamiques de relations plutôt que d'évaluer la concordance d'une théorie déjà figée (Hair et al., 2022 ; Henseler, 2018).

3.4. Évaluation empirique des hypothèses par l'approche PLS-SEM

Afin d'éprouver les hypothèses de recherche, la modélisation par équations structurelles basée sur la méthode des moindres carrés partiels (PLS-SEM) a été privilégiée. Ce choix méthodologique s'avère particulièrement pertinent pour les études à visée explicative et prédictive intégrant un réseau complexe de variables latentes, tout en s'accommodant d'échantillons de taille modérée (Hair et al., 2022). L'analyse du modèle structurel repose sur l'examen des coefficients de régression standardisés (β), des statistiques *t* ainsi que des seuils de significativité (*p*-value), déterminés via la technique du bootstrap. Une hypothèse est validée dès lors que le coefficient estimé affiche une orientation conforme aux attentes théoriques et atteint un seuil de significativité statistique ($p < 0,05$).

Cette démarche permet de mesurer la portée explicative et le pouvoir prédictif du cadre théorique proposé, en évaluant l'impact spécifique des composantes de la digitalisation bancaire (opérations dématérialisées, accessibilité numérique, automatisation des processus, appropriation des canaux virtuels et capacités d'innovation) sur la performance opérationnelle des établissements bancaires implantés dans la région Souss-Massa.

3.4.1. Examen et confirmation des qualités psychométriques des mesures

L'analyse des liaisons structurelles nécessite au préalable une vérification rigoureuse des propriétés psychométriques des instruments de collecte. Ainsi, l'évaluation du modèle de mesure s'appuie sur la vérification de la cohérence interne des échelles, couplée à l'examen de leur validité convergente et discriminante. Cette phase préalable garantit que les indicateurs empiriques traduisent avec précision les concepts sous-jacents et mesurent de façon homogène les facettes de la transformation digitale ainsi que la performance opérationnelle (Evrard et al., 2003 ; Hair et al., 2022).

3.4.1.1. Fiabilité des échelles de mesure

L'évaluation de la cohérence interne a été conduite à l'aide de l'Alpha de Cronbach, de la fiabilité composite (CR) et de l'examen des saturations factorielles (Outer Loadings). D'après les préconisations de Hair et al., (2022), un instrument de mesure est jugé fiable lorsque ces métriques dépassent le seuil de 0,70.

L'analyse empirique révèle des coefficients Alpha de Cronbach s'échelonnant entre 0,895 et 0,953, associés à des charges factorielles comprises entre 0,786 et 0,944. L'ensemble des valeurs franchissant largement les normes établies, la très bonne cohérence interne des instruments utilisés se trouve pleinement confirmée.

Tableau 1: Loadings sous le logiciel Smart-PLS.4.

Variables	Items	Loading	Alpha Crombach
Accessibilité digitale	A.Can.Dig_1 <- Adoption des canaux digitaux	0,813	0,919
	A.Can.Dig_2 <- Adoption des canaux digitaux	0,851	
	A.Can.Dig_3 <- Adoption des canaux digitaux	0,842	
	A.Can.Dig_4 <- Adoption des canaux digitaux	0,888	
	A.Can.Dig_5 <- Adoption des canaux digitaux	0,887	

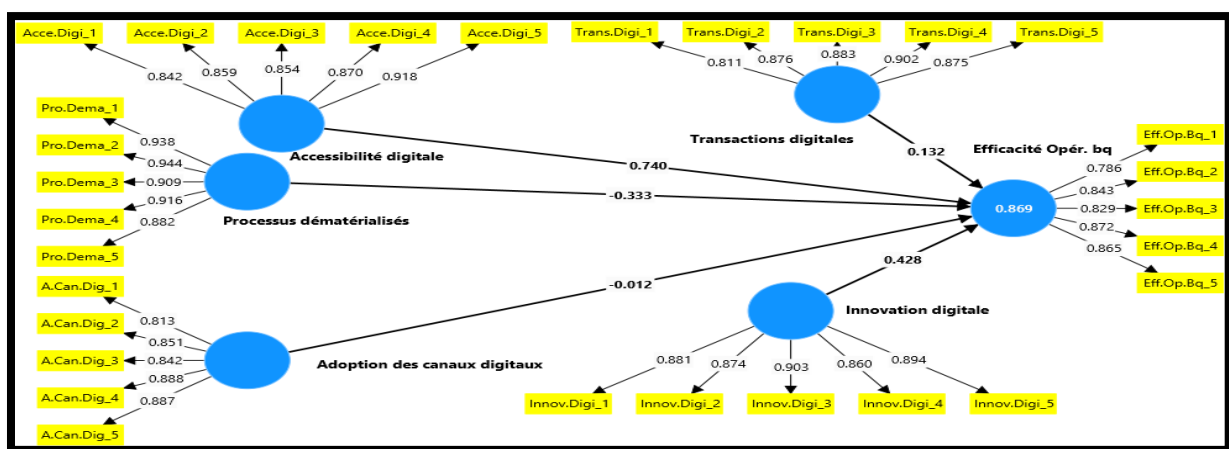
Adoption des canaux digitaux	Acce.Digi_1 <- Accessibilité digitale	0,842	0,909
	Acce.Digi_2 <- Accessibilité digitale	0,859	
	Acce.Digi_3 <- Accessibilité digitale	0,854	
	Acce.Digi_4 <- Accessibilité digitale	0,870	
	Acce.Digi_5 <- Accessibilité digitale	0,918	
Efficacité Opér. bq	Eff.Op.Bq_1 <- Efficacité Opér. bq	0,786	0,895
	Eff.Op.Bq_2 <- Efficacité Opér. bq	0,843	
	Eff.Op.Bq_3 <- Efficacité Opér. bq	0,829	
	Eff.Op.Bq_4 <- Efficacité Opér. bq	0,872	
	Eff.Op.Bq_5 <- Efficacité Opér. bq	0,865	
Innovation digitale	Innov.Digi_1 <- Innovation digitale	0,881	0,929
	Innov.Digi_2 <- Innovation digitale	0,874	
	Innov.Digi_3 <- Innovation digitale	0,903	
	Innov.Digi_4 <- Innovation digitale	0,860	
	Innov.Digi_5 <- Innovation digitale	0,894	
Processus dématérialisés	Pro.Dema_1 <- Processus dématérialisés	0,938	0,953
	Pro.Dema_2 <- Processus dématérialisés	0,944	
	Pro.Dema_3 <- Processus dématérialisés	0,909	
	Pro.Dema_4 <- Processus dématérialisés	0,916	
	Pro.Dema_5 <- Processus dématérialisés	0,882	
Transactions digitales	Trans.Digi_1 <- Transactions digitales	0,811	0,919
	Trans.Digi_2 <- Transactions digitales	0,876	
	Trans.Digi_3 <- Transactions digitales	0,883	
	Trans.Digi_4 <- Transactions digitales	0,902	
	Trans.Digi_5 <- Transactions digitales	0,875	

Source : Sortie de Smart-PLS.4.1.0.

Sur le plan conceptuel, ces résultats valident l'homogénéité des items retenus pour opérationnaliser la digitalisation bancaire et la performance opérationnelle. Ils démontrent la robustesse des échelles empruntées à la littérature scientifique et confirment leur transférabilité au contexte bancaire marocain, offrant ainsi une base solide pour l'analyse ultérieure des relations structurelles.

Dans le détail, les dimensions « Processus dématérialisés » ($\alpha=0,953$), « Innovation digitale » ($\alpha=0,929$), « Transactions digitales » ($\alpha=0,919$), « Accessibilité digitale » ($\alpha=0,919$), « Adoption des canaux digitaux » ($\alpha=0,909$) et le construit dépendant « Efficacité opérationnelle » ($\alpha=0,895$) témoignent tous d'une excellente stabilité interne, garantissant la qualité globale du modèle de mesure.

Figure 3: Modèle de mesure après ajustement



Source : sortie de logiciel Smart-PLS.4

3.4.1.2. Test de la validité convergente

La validité convergente permet de s'assurer que les manifestes d'un même construit partagent une part substantielle de variance commune. Suivant les orientations de Hair et al., (2022), celle-ci s'établit lorsque l'Alpha de Cronbach et la fiabilité composite franchissent le seuil de 0,70 et que la variance moyenne extraite (AVE) s'élève au-delà de 0,50.

Les indicateurs calculés répondent favorablement à ces exigences : les Alphas de Cronbach s'étendent de 0,895 à 0,953, la fiabilité composite varie entre 0,923 et 0,964, et les valeurs d'AVE s'échelonnent de 0,705 à 0,843.

Au-delà de la confirmation statistique, ces métriques indiquent que chaque variable latente restitue la majeure partie de la variance de ses indicateurs respectifs. Ce constat atteste que les dimensions composant la digitalisation bancaire constituent des unités conceptuelles clairement définies et théoriquement cohérentes pour le secteur bancaire marocain.

La dimension « Processus dématérialisés » affiche l'AVE la plus forte (0,843), suivie par l'« Innovation digitale » (0,779), les « Transactions digitales » (0,757), l'« Accessibilité digitale » (0,755), l'« Adoption des canaux digitaux » (0,733) et enfin l'« Efficacité opérationnelle des banques » (0,705), attestant ainsi d'une excellente qualité de mesure.

Tableau 2: Signification et Fiabilité Composée (ρ)

Construits	alpha de Cronbach	Fiabilité composite	AVE ²
Accessibilité digitale	0,919	0,939	0,755
Adoption des canaux digitaux	0,909	0,932	0,733
Efficacité Opérationnelle des bq	0,895	0,923	0,705
Innovation digitale	0,929	0,946	0,779
Processus dématérialisés	0,953	0,964	0,843
Transactions digitales	0,919	0,940	0,757

Source : sortie de logiciel Smart PLS

3.4.1.3. Test de la validité discriminante

La validité discriminante permet de vérifier qu'un construit est empiriquement distinct des L'évaluation de la validité discriminante vise à vérifier l'indépendance empirique des différents construits du modèle. Elle a été appréciée au regard du critère de Fornell et Larcker (1981), qui impose que la racine carrée de l'AVE de chaque variable latente soit supérieure à ses corrélations avec les autres variables du réseau.

Les estimations confirment le respect strict de cette règle. En effet, les racines carrées des AVE s'élèvent respectivement à 0,869 pour l'Accessibilité digitale, 0,856 pour l'Adoption des canaux digitaux, 0,840 pour l'Efficacité opérationnelle, 0,882 pour l'Innovation digitale, 0,918 pour les Processus dématérialisés et 0,870 pour les Transactions digitales. Dans tous les cas, ces valeurs supplantent les coefficients de corrélation inter-construits.

Ces résultats confirment que chaque dimension capture une facette singulière et non redondante de la digitalisation bancaire. Les construits ne se chevauchent pas sur le plan théorique, ce qui

² Variance moyenne extraite.

autorise une interprétation nette et sans biais des effets spécifiques de chaque levier digital sur la performance opérationnelle.

Tableau 3: Validité discriminante

Construits	A.Dig.	A.C.Dig.	Effi.O.bq	Inn.Dig	Pro.Dem.	Tran.Dig.
Accessibilité digitale	0,869					
Adoption des canaux digitaux	0,610	0,856				
Efficacité Opér. Bq	0,684	0,554	0,840			
Innovation digitale	0,597	0,566	0,465	0,882		
Processus dématérialisés	0,511	0,499	0,575	0,656	0,918	
Transactions digitales	0,483	0,509	0,547	0,650	0,679	0,870

Source : sortie de logiciel Smart-PLS.4.

3.4.2. Évaluation de la pouvoir prédictive du modèle (Q^2)

La capacité prédictive out-of-sample du modèle a été mesurée à l'aide de la statistique Q^2 de Stone-Geisser, générée par la procédure de rééchantillonnage blindfolding sous Smart-PLS. Selon Hair et al., (2022), une valeur de Q^2 strictement supérieure à zéro valide la pertinence prédictive de la structure modélisée.

Tableau 4: Pertinence prédictive globale du modèle (Q^2)

Variable	$Q^2 (= 1-SSE/BSP)$	Items	$Q^2 (= 1-SSE/BSP)$
Efficacité opérationnelle des banques	0,570	Eff.Op.Bq_1	0,379
		Eff.Op.Bq_2	0,679
		Eff.Op.Bq_3	0,624
		Eff.Op.Bq_4	0,656
		Eff.Op.Bq_5	0,771

Source : Élaboration à partir des résultats du logiciel Smart-PLS.4.1.

Pour la variable endogène « Efficacité opérationnelle des banques », l'indice s'élève à $Q^2=0,570$, dépassant largement les standards requis. Cette valeur reflète la forte capacité des variables de digitalisation à anticiper les variations de la performance opérationnelle.

D'un point de vue théorique, cette qualité prédictive renforce la validité de la modélisation proposée en démontrant sa capacité à projeter le comportement des banques dans des contextes

similaires, confirmant ainsi le rôle moteur de la transformation numérique sur l'optimisation des processus bancaires.

Au niveau micro-analytique, les valeurs individuelles de Q2 s'échelonnent entre 0,379 et 0,771. Les items Eff.Op.Bq_5 (0,771), Eff.Op.Bq_2 (0,679), Eff.Op.Bq_4 (0,656) et Eff.Op.Bq_3 (0,624) enregistrent un pouvoir prédictif élevé, tandis que l'item Eff.Op.Bq_1 (0,379) conserve un niveau tout à fait satisfaisant. Ces éléments confirment la robustesse globale du modèle pour les établissements bancaires de la région Souss-Massa.

3.5. Evaluation du modèle structurel

Après la validation du modèle de mesure, l'étape suivante consiste à évaluer le modèle structurel afin de vérifier les relations hypothétiques entre les variables de la recherche. Cette évaluation permet d'analyser l'intensité et la significativité des liens entre les dimensions de la digitalisation bancaire et l'efficacité opérationnelle des banques. À cet effet, plusieurs indicateurs ont été mobilisés, notamment les coefficients de régression (β), les valeurs t, les niveaux de significativité (p-value), le coefficient de détermination (R^2) ainsi que la pertinence prédictive du modèle (Q^2), conformément aux recommandations de Hair et al., (2022).

3.5.1. Analyse des résultats du test des hypothèses

Le test des hypothèses a été réalisé à l'aide de la procédure de bootstrap sous SmartPLS. Cette méthode permet d'évaluer la significativité statistique des relations entre les variables du modèle à travers l'analyse des coefficients de régression standardisés (β), des valeurs t de Student et des niveaux de significativité (p-value). Conformément aux recommandations de Hair et al. (2022), une hypothèse est considérée comme validée lorsque la valeur t est supérieure à 1,96 et que la p-value est inférieure à 0,05.

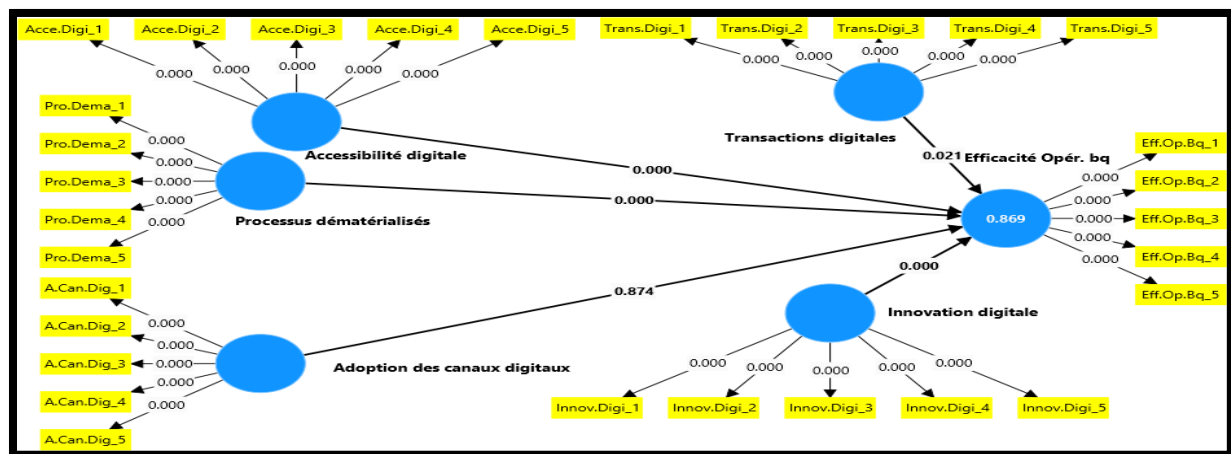
Tableau 5 : Utilisation du bootstrap pour estimer les paramètres du modèle causal

Hypothèses	β (Coéf. de corrélation)	T-Student (>1,96)	Valeurs P	Signification
Accessibilité digitale → Efficacité Opér. bq	0,740	9,464	0,000	Validée
Adoption des canaux digitaux → Efficacité Opér. Bq	-0,012	0,158	0,874	Non Validée

Innovation digitale → Efficacité Opér. bq	0,428	5,772	0,000	Validée
Processus dématérialisés → Efficacité Opér. bq	-0,333	5,014	0,000	Validée
Transactions digitales → Efficacité Opér. bq	0,132	2,301	0,021	Validée

Source : conçu par nous-même d'après les sorties du logiciel Smart PLS.4

Figure 4: Modèle structurel



Source : sorties du logiciel Smart PLS.4

Les résultats montrent que l'Accessibilité digitale exerce un effet positif et significatif sur l'efficacité opérationnelle des banques ($\beta = 0,740$; $t = 9,464$; $p = 0,000$). Cette relation présente le coefficient le plus élevé du modèle, ce qui indique que l'accessibilité aux services numériques constitue le principal facteur explicatif de l'amélioration de l'efficacité opérationnelle. L'hypothèse H₂ est donc validée. Concernant l'Adoption des canaux digitaux, les résultats révèlent une relation non significative avec l'efficacité opérationnelle ($\beta = -0,012$; $t = 0,158$; $p = 0,874$). Les seuils de significativité n'étant pas atteints, l'hypothèse H₄ est rejetée. L'Innovation digitale présente un effet positif et significatif sur l'efficacité opérationnelle ($\beta = 0,428$; $t = 5,772$; $p = 0,000$). Ce résultat confirme que le développement de solutions numériques innovantes contribue à l'amélioration des performances opérationnelles des banques. L'hypothèse H₅ est ainsi validée.

Les Processus dématérialisés affichent un coefficient négatif mais statistiquement significatif ($\beta = -0,333$; $t = 5,014$; $p = 0,000$). Malgré le sens négatif de la relation, l'existence d'un effet significatif conduit à retenir l'hypothèse H₃. Ce résultat pourrait s'expliquer par certaines contraintes organisationnelles liées à la mise en œuvre des processus dématérialisés dans les

banques étudiées. Enfin, les Transactions digitales exercent un effet positif et significatif sur l'efficacité opérationnelle des banques ($\beta = 0,132$; $t = 2,301$; $p = 0,021$). Bien que son impact soit relativement faible par rapport aux autres variables, cette dimension contribue significativement à l'amélioration de l'efficacité opérationnelle. L'hypothèse H_1 est donc validée.

Dans l'ensemble, les résultats confirment que quatre hypothèses sur cinq sont validées. L'accessibilité digitale apparaît comme le facteur le plus influent sur l'efficacité opérationnelle des banques de la région Souss-Massa, suivie de l'innovation digitale, tandis que l'adoption des canaux digitaux ne présente aucun effet significatif dans le modèle étudié.

3.5.2. Validation des hypothèses et Discussion des Résultats

La présente étude vise principalement à mesurer l'influence de la transformation numérique sur la performance opérationnelle au sein des banques de la région Souss-Massa. L'analyse empirique confirme quatre des cinq hypothèses initiales, étayant l'idée que le numérique sert de levier d'optimisation opérationnelle. Néanmoins, l'intensité et le sens de ces impacts varient selon les facteurs observés, ce qui indique une contribution hétérogène des composantes numériques. Ces éléments sont mis en perspective avec la littérature afin d'en dégager la portée théorique et pratique.

A. Analyse de l'hypothèse H_1 : Transactions digitales → Efficacité opérationnelle des banques

L'étude met en évidence un effet positif et significatif des transactions numériques sur la performance des établissements bancaires ($\beta = 0,132$; $p = 0,021$), validant ainsi l'hypothèse H_1 . Ce résultat s'aligne sur les constatations d'Alalwan et al., (2017), pour qui la numérisation des flux financiers favorise le traitement automatisé, la réduction des délais d'exécution et l'abaissement des charges d'exploitation. De surcroît, ce constat s'inscrit dans le cadre conceptuel des capacités dynamiques développé par Teece et al., (1997), qui stipule que la réallocation des ressources technologiques permet de réorganiser l'appareil productif pour maximiser l'efficacité. Dans le paysage bancaire du Souss-Massa, la dématérialisation des flux transactionnels fluidifie les procédures et rationalise l'usage des moyens, en dépit d'un poids relatif plus modéré que d'autres axes stratégiques.

B. Analyse de l'hypothèse H₂ : Accessibilité digitale → Efficacité opérationnelle des banques

L'accessibilité numérique s'impose comme le déterminant le plus influent sur la performance bancaire ($\beta = 0,740$; $p = 0,000$), ce qui confirme pleinement l'hypothèse H₂. Cette observation rejoint les travaux de Martins et Oliveira (2015), montrant que la disponibilité continue des services digitaux améliore la réactivité des établissements et la satisfaction des clients. Ce résultat valide également la pertinence du Modèle d'Acceptation de la Technologie (Davis, 1989), selon lequel la simplicité d'accès et d'utilisation constitue un préalable essentiel à l'adoption fructueuse des outils technologiques. Dans l'écosystème étudié, la disponibilité constante des outils en ligne constitue le véritable moteur des gains d'efficience, reflétant la maturité des efforts de numérisation menés par le secteur bancaire marocain.

C. Analyse de l'hypothèse H₃ : Processus dématérialisés → Efficacité opérationnelle des banques

Les données révèlent une relation significative mais négative entre les processus dématérialisés et l'efficience opérationnelle ($\beta = -0,333$; $p = 0,000$). Bien que la relation soit statistiquement confirmée, son orientation contredit le cadre théorique usuel, illustré notamment par Vial (2019), qui perçoit généralement la numérisation des processus comme une source nette d'optimisation. Cette divergence s'explique par les contraintes propres au terrain d'étude : coûts initiaux importants, lourdeurs d'intégration avec le système d'information existant, besoins accrus de formation et résistances du personnel face aux nouvelles méthodes. Ainsi, durant la phase d'assimilation, les contraintes d'ajustement peuvent momentanément peser sur la rentabilité avant que les gains d'échelle ne se concrétisent. Ce constat enrichit la théorie en démontrant que l'impact de la dématérialisation n'est pas mécaniquement positif et reste conditionné au niveau de maturité digitale de l'organisation.

D. Analyse de l'hypothèse H₄ : Adoption des canaux digitaux → Efficacité opérationnelle des banques

L'analyse montre que l'adoption des nouveaux canaux digitaux n'a pas d'incidence statistiquement significative sur la performance opérationnelle ($\beta = -0,012$; $p = 0,874$),

entraînant le rejet de l'hypothèse H₄. Cette observation s'écarte des travaux de Gomber et al. (2018), qui associent habituellement l'usage des canaux numériques à une hausse de l'efficacité. Plusieurs facteurs expliquent ce décalage :

- La mise à disposition de plateformes numériques ne garantit ni leur usage effectif ni leur articulation fluide avec les métiers internes.
- Les retombées réelles dépendent directement de la culture numérique de la clientèle et de la fiabilité des infrastructures informatiques.
- Les effets bénéfiques peuvent être indirects et dépendre de médiateurs non mesurés ici, tels que l'expérience client ou le niveau de service.

Ce résultat incite les banques à dépasser la simple accumulation de canaux pour privilégier une transformation systémique.

E. Analyse de l'hypothèse H₅ : Innovation digitale → Efficacité opérationnelle des banques

Enfin, l'innovation numérique exerce une influence positive et significative sur l'efficacité des établissements bancaires ($\beta = 0,428$; $p = 0,000$), ce qui valide l'hypothèse H₅. Ce résultat va dans le sens des travaux de Verhoef et al. (2021), qui identifient l'innovation comme un catalyseur fondamental de création de valeur et de réorganisation fonctionnelle. Il s'accorde de surcroît avec la théorie des ressources (Barney, 1991), posant que l'expertise et le capital technologique constituent des actifs stratégiques procurant un avantage concurrentiel pérenne. Les structures bancaires capables de déployer des solutions novatrices optimisent leurs opérations tout en renforçant leur agilité stratégique.

Dans l'ensemble, l'étude valide le rôle pivot de la digitalisation dans la performance des banques de la région Souss-Massa. Néanmoins, l'analyse nuance cette dynamique : si l'accessibilité, l'innovation et les transactions numériques génèrent des gains nets, la dématérialisation des processus et le déploiement des canaux révèlent que l'efficacité globale dépend étroitement de la gestion du changement, de la maturité technologique et du contexte d'exécution. Ces enseignements apportent un éclairage précieux à la littérature empirique axée sur les économies émergentes.

CONCLUSION

Cette étude s'est attachée à évaluer dans quelle mesure la transformation numérique influence la performance opérationnelle au sein des établissements bancaires de la zone Souss-Massa. S'appuyant sur un cadre théorique solide et une démarche empirique conduite auprès de 76 professionnels du secteur, les résultats valident le rôle déterminant du numérique comme moteur de performance.

Les analyses structurelles (PLS-SEM) révèlent que l'essor des services en ligne, l'innovation continue et le volume de transactions virtuelles agissent de façon très favorable sur l'efficience des organisations. À l'inverse, si la dématérialisation des procédures montre un lien avéré avec cette efficacité, son effet s'avère négatif dans le contexte analysé. Par ailleurs, la simple appropriation des canaux digitaux ne présente pas d'incidence statistique notable. Ces constatations rejoignent en grande partie les travaux antérieurs : moderniser l'outil bancaire permet de rationaliser la gestion interne, de contenir les charges de fonctionnement et d'élever le niveau de service offerts aux clients.

Contributions théoriques et pratiques

Sur le plan conceptuel, ce travail enrichit les connaissances existantes en proposant une grille d'analyse multidimensionnelle du changement numérique appliqué à la banque. D'un point de vue empirique, il apporte un éclairage inédit sur le territoire de Souss-Massa, jusqu'ici peu exploré par la recherche scientifique. Enfin, pour les décideurs du secteur, ces conclusions constituent un guide décisionnel précieux afin d'orienter stratégiquement les investissements technologiques vers les leviers les plus rentables.

Limites de l'étude et axes futurs

Certains biais méthodologiques doivent toutefois être soulignés :

- Un échantillon restreint : les 76 réponses collectées invitent à la prudence quant à une extrapolation globale des données.
- Un ancrage territorial unique : cibler exclusivement la région Souss-Massa limite la portée des constats à l'échelle du paysage bancaire national.

- Un modèle ciblé : l'analyse s'est focalisée sur quelques dimensions clés, laissant de côté des variables explicatives transversales telles que la maturité culturelle, la sécurité informatique ou les compétences des collaborateurs.

Pour prolonger cette réflexion, de futurs travaux pourraient étendre le périmètre géographique à l'ensemble du territoire marocain ou mener des études comparatives inter-banques. L'ajout de variables modératrices ou médiatrices permettrait également de mieux cerner les mécanismes complexes par lesquels le digital transforme la performance organisationnelle.

Références Bibliographiques

- Alalwan, A. A., Dwivedi, Y. K., Rana, N. P., & Williams, M. D. (2017). Consumer adoption of mobile banking in Jordan: Examining the role of usefulness, ease of use and trust. *Journal of Enterprise Information Management*, 30(2), 373–394.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120.
- Berger, A. N., & Humphrey, D. B. (1997). Efficiency of financial institutions: International survey and directions for future research. *European Journal of Operational Research*, 98(2), 175–212.
- Berger, A. N., & Mester, L. J. (2003). Explaining the dramatic changes in performance of U.S. banks. *Journal of Financial Services Research*, 23(1), 5–31.
- Bharadwaj, A. S. (2000). A resource-based perspective on information technology capability and firm performance: An empirical investigation. *MIS Quarterly*, 24(1), 169–196.
- Boustani, N., & El Khoury, R. (2022). Digital transformation in banking: Impact on operational performance. *International Journal of Financial Studies*, 10(4), 89–104.
- Brynjolfsson, E., & Hitt, L. M. (2000). Beyond computation: Information technology, organizational transformation and business performance. *Journal of Economic Perspectives*, 14(4), 23–48.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- Deloitte. (2023). *Digital Banking Transformation and Operational Efficiency Report*.
- Elhali, A., et al., (2022). *La relation entre les termes numérisation, digitalisation et transformation digitale*.
- ESSAHLI, F. E., & HILMI, Y. (2026). Digitalisation et transformation du contrôle de gestion: vers un rôle de business partner. Agence Francophone, 689-706.
- Evrard, Y., Pras, B., & Roux, E. (2003). *Market : Études et recherches en marketing* (3e éd.). Dunod.

- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50.
- Geisser, S. (1974). A predictive approach to the random effect model. *Biometrika*, 61(1), 101–107.
- Gomber, P., Koch, J. A., & Siering, M. (2018). Digital finance and FinTech: Current research and future research directions. *Journal of Business Economics*, 87(5), 537–580.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (3rd ed.). Sage Publications.
- Henseler, J. (2018). Partial least squares path modeling: Quo vadis? Quality & Quantity, 52(1), 1–8.
- Hilmi, Y., & Fatine, F. E. (2022). Transformation digitale des cabinets d'audit par les réseaux sociaux: Cas de KPMG. *International Journal of Economics and Management Sciences*, 1(1).
- HILMI, Y., & KAIZAR, C. (2023). Le contrôle de gestion à l'ère des nouvelles technologies et de la transformation digitale. *Revue Française d'Economie et de Gestion*, 4(4).
- Kezazy, H. E., & Hilmi, Y. (2025). Promoting the Energy Transition Throughout Dealing with the Climate Change Issue. In *Digital Technology for an Innovative Energy Transition: Perspectives and Opportunities* (pp. 77-93). Cham: Springer Nature Switzerland.
- Khrais, L. T. (2020). Role of artificial intelligence in shaping consumer demand in e-commerce and financial services. *Future Internet*, 12(12), 226.
- Kitsios, F., & Kamariotou, M. (2021). Digital transformation and strategy in the banking sector. *Sustainability*, 13(21), 11955.
- Kumar, S., & Gulati, R. (2014). Measuring efficiency, effectiveness and performance of Indian public sector banks. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 63(1), 108–128.
- Martins, C., Oliveira, T., & Popovič, A. (2015). Understanding the internet banking adoption: A unified theory of acceptance and use of technology and perceived risk application. *Computers in Human Behavior*, 50, 1–13.

- Nicoletti, B. (2017). *The future of FinTech*. Palgrave Macmillan.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. Free Press.
- Porter, M. E. (1996). What is strategy? *Harvard Business Review*, 74(6), 61–78.
- Saeed, S., Khan, M. A., & Ahmad, N. (2023). Digital transformation and operational performance in financial institutions. *International Journal of Financial Studies*, 11(2), 45.
- Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Hair, J. F. (2022). Partial Least Squares Structural Equation Modeling. In C. Homburg, M. Klarmann, & A. Vomberg (Eds.), *Handbook of Market Research*. Springer.
- Stone, M. (1974). Cross-validatory choice and assessment of statistical predictions. *Journal of the Royal Statistical Society: Series B*, 36(2), 111–147.
- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of sustainable enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319–1350.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186–204.
- Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889–901.
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144.
- Wade, M., & Hulland, J. (2004). Review: The resource-based view and information systems research. *MIS Quarterly*, 28(1), 107–142.
- Warner, K. S. R., & Wäger, M. (2019). Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. *Long Range Planning*, 52(3), 326–349.