

Mesurer la maturité digitale des banques commerciales marocaines : construction d'un score multidimensionnel

Measuring the Digital Maturity of Moroccan Commercial Banks: Construction of a Multidimensional Score

Fatima Ezzahra DARKAOUI, (Doctorante)

*Faculté des sciences juridiques, économiques et sociales, Agdal
Université Mohammed V de Rabat, Maroc*

Ali OUCHEKKIR, (Enseignant-chercheur)

*Faculté des sciences juridiques, économiques et sociales, Souissi
Université Mohammed V de Rabat, Maroc*

Adresse de correspondance :	Faculté des sciences juridiques, économiques et sociales, Agdal (Rabat) Adresse : Av. des Nations Unies, Rabat Téléphone : 05 37 77 27 32
Déclaration de divulgation :	Les auteurs n'ont pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude. Ils assument l'entière responsabilité de tout éventuel plagiat, de l'usage de l'intelligence artificielle dans la rédaction, ainsi que des résultats présentés dans cet article.
Conflit d'intérêts :	Les auteurs ne signalent aucun conflit d'intérêts.
Citer cet article	DARKAOUI, F. E., & OUCHEKKIR, A. (2026). Mesurer la maturité digitale des banques commerciales marocaines : construction d'un score multidimensionnel. <i>International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics</i> , 7(13), 649–677. https://doi.org/10.5281/zenodo.23782739
Licence	Cet article est publié en open Access sous licence CC BY-NC-ND

Received: 11/09/2026

Accepted: 30/10/2026

International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics - IJAFAME

ISSN: 2658-8455

Volume 7, Issue 13 (2026)

Mesurer la maturité digitale des banques commerciales marocaines : construction d'un score multidimensionnel

Résumé :

Afin de suivre l'évolution des technologies disruptives, dans une perspective de compétitivité aussi bien au niveau national qu'au niveau international, les banques marocaines ont engagé, ces dernières années, un processus de transformation digitale en adoptant progressivement de nouvelles pratiques de fonctionnement et en offrant des services innovants en matière de digital. Face à la prédominance des études qualitatives dans l'évaluation de la maturité digitale adaptées au secteur bancaire des pays émergents, notre étude vise à mesurer la maturité digitale des principales banques commerciales marocaines à travers un modèle quantitatif et multidimensionnel de maturité digitale (score multidimensionnel), basé sur les capacités traduisant les différents aspects de la transformation digitale. Fondée sur une approche Design Science Research, cette étude s'appuie sur une analyse documentaire portant sur cinq banques commerciales marocaines sur une période 2015-2025, afin d'attribuer des scores (de 1 à 5) aux banques de l'échantillon permettant d'évaluer les écarts entre les banques selon les différentes dimensions de la transformation digitale. Cette étude met en évidence que certaines banques, notamment celles ayant une part du marché importante, ont enregistré des niveaux de maturité digitale élevés (scores 4 et 5 pour plusieurs sous-dimensions) traduisant une progression considérable dans des multiples dimensions du digital, notamment en ce qui concerne l'expérience client et développement des compétences des ressources humaines en matière du digital. Bien que fondé exclusivement sur des données publiques et une échelle ordinale, le modèle construit constitue un outil permettant aux décideurs d'identifier les leviers prioritaires de la transformation digitale.

Mots clés : transformation digitale, maturité digitale, banques commerciales marocaines, scores multidimensionnels.

JEL Classification : G21, O33, M15

Type du papier : Recherche empirique

Abstract:

In light of the need to keep pace with disruptive technologies, with a view to maintaining competitiveness at both the national and international levels, Moroccan banks have, in recent years, embarked on a process of digital transformation by gradually adopting new operating practices and offering innovative digital services. Despite the predominance of qualitative studies in assessing digital maturity tailored to the banking sector in emerging countries, our study aims to measure the digital maturity of Morocco's leading commercial banks using a quantitative, multidimensional model of digital maturity (Multidimensional Score) based on capabilities that reflect the various aspects of digital transformation. Based on a Design Science Research approach, this study draws on a literature review covering five Moroccan commercial banks over the 2015–2025 period to assign scores (from 1 to 5) to the banks in the sample, thereby enabling an assessment of the differences among the banks across the various dimensions of digital transformation. This study highlights that certain banks, particularly those with a significant market share, have achieved high levels of digital maturity (scores of 4 to 5), reflecting considerable progress across multiple dimensions of digital transformation, notably in terms of customer experience and the development of digital skills among human resources. Although based exclusively on publicly available data and an ordinal scale, the model developed serves as a tool enabling decision-makers to identify the priority drivers of digital transformation.

Keywords: digital transformation, digital maturity, Moroccan commercial banks, multidimensional scores.

Classification JEL : G21, O33, M15

Paper type : Empirical Research

1. Introduction

Ces dernières années, le marché bancaire marocain a connu divers changements au niveau de ses priorités stratégiques digitales, comme énoncés dans les rapports annuels des banques. Cette transformation est concrétisée par une diversification des services bancaires offerts, notamment à travers le déploiement des différents types d'applications mobiles bancaires déployés permettant d'effectuer un large éventail d'opérations bancaires ainsi que l'adoption progressive des nouvelles technologies permettant de mieux traiter les données et par conséquent satisfaire les exigences de différentes catégories de la clientèle.

De ce fait, pour accompagner et surveiller efficacement ce projet de transformation digitale qui s'étale sur plusieurs années, la littérature a développé différents modèles de mesure de la maturité digitale permettant de disposer d'une vision plus structurée de l'avancement dans ce projet, favorisant ainsi une progression régulière contribuant au maintien de la compétitivité et l'amélioration de la performance. En effet, plusieurs études ont proposé des cadres conceptuels pour mesurer la maturité digitale selon une approche qualitative, à l'image de l'étude (Bandara et al., 2019) qui a proposé un modèle de maturité pour l'industrie 4.0 dans le secteur bancaire selon une approche conceptuelle et qualitative. Cependant, l'examen de ces travaux existants révèle qu'il s'agit des modèles construits selon une approche qualitative sans proposer une analyse quantitative en particulier dans le contexte des pays émergents. Ainsi, notre étude s'inscrit dans cette perspective, visant à étudier la maturité digitale de certaines banques commerciales marocaines, y compris les banques systémiques, en construisant des scores de maturité digitale traduisant l'adoption concrète de la transformation digitale et disposer d'un plan d'action pour avancer dans ce projet de transformation.

Sur le plan théorique, cette recherche contribue à enrichir la littérature sur la maturité digitale en proposant un modèle adapté au contexte du secteur bancaire des économies émergentes, permettant de donner des scores aux banques et comparer les niveaux de maturité relatifs aux dimensions de la transformation digitale de celles-ci. En revanche, sur le plan managérial, cette étude permet de construire un auto-diagnostic permettant aux institutions financières de structurer et piloter leurs initiatives de transformation digitale. Dès lors, cette étude vise à répondre à la question principale suivante : quel est le niveau de maturité digitale des principales banques commerciales marocaines selon un cadre d'évaluation multidimensionnel ? pour y répondre, trois objectifs sont définis à savoir la construction d'un modèle multidimensionnel permettant de mesurer, de façon quantifiée, la maturité digitale des banques commerciales marocaines, la comparaison des niveaux de maturité digitale atteints par les banques ainsi que l'identification des dimensions et/ou sous-dimensions moins développées afin d'orienter les priorités managériale en matière d'avancement dans la transformation digitale.

Pour mener cette étude, nous avons analysé, dans un premier temps, les travaux existants liés aux différents aspects de la transformation digitale ainsi que les différents modèles de mesure de maturité digitale. Dans un second temps, nous avons proposé le cadre méthodologique du modèle proposé, y compris la méthode de collecte des données. En troisième lieu, nous avons exposé et analysé les résultats de l'étude tout en discutant ces résultats au regard de la littérature. Enfin, la dernière section présente une conclusion de l'étude en présentant ses limites ainsi que les pistes de recherche futures.

2. Revue de littérature

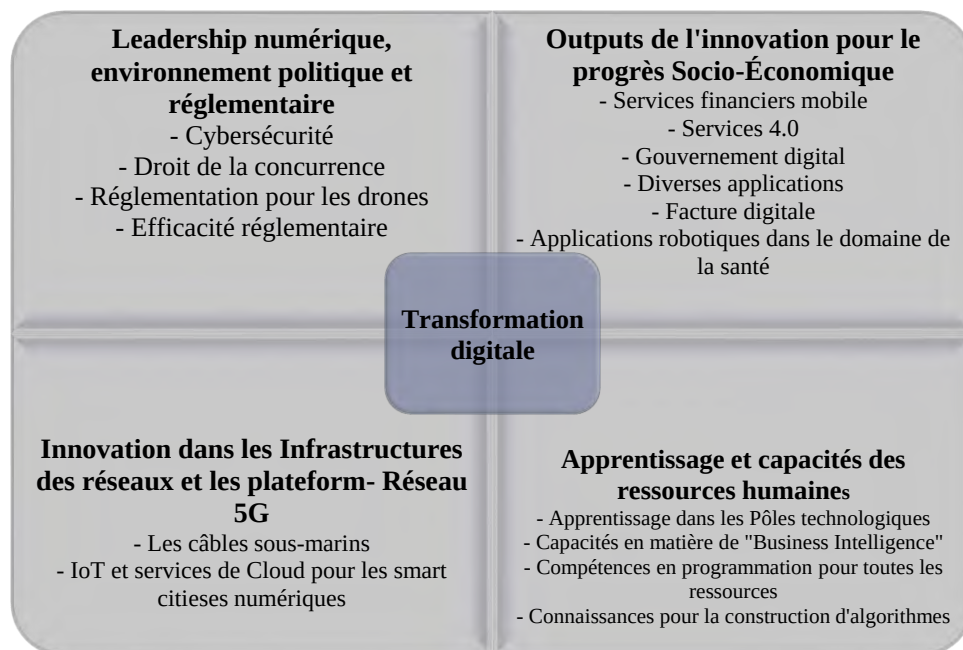
2.1. Transformation digitale : définitions et motivations

La transformation digitale a été définie de multiples façons dans la littérature, mettant en lumière, un aspect particulier du processus ou adoptant une perspective distincte. A ce titre, (Davenport et Westerman, 2018) ont proposé une définition élargie reflétant les spécificités et la complexité de ce phénomène en précisant que « La transformation numérique est un processus continu visant à changer votre façon de faire des affaires. Elle exige des investissements fondamentaux dans les compétences, les projets, l'infrastructure et, souvent, dans le nettoyage des systèmes de TI. Il faut mélanger les gens, les machines et les processus d'affaires avec tout le désordre que cela implique. Elle exige également une surveillance et une intervention continues, de la part des dirigeants, pour s'assurer que les leaders numériques et non numériques prennent de bonnes décisions au sujet de leurs efforts de transformation. »

Par ailleurs, IBM (*What Is Digital Transformation?*, 2021) définit la transformation numérique comme une initiative stratégique qui intègre la technologie numérique dans tous les domaines d'une organisation. Elle évalue et modernise les processus, les produits, les opérations et la chaîne technologique d'une organisation afin de permettre une innovation continue, rapide et axée sur le client.

Ces définitions présentées, ci-dessus, peuvent être enrichies par le schéma proposé par Wits University qui illustre que la transformation numérique est plus efficace lorsque chacune des quatre dimensions (figure 1 ci-après) progresse simultanément et précise que si un ou plusieurs de ces dimensions sont faibles ou stagnantes, la transformation numérique sera lente ou retardée. Ces dimensions concernent les outputs de l'innovation pour le progrès socio-économique, l'apprentissage et les capacités des ressources humaines, l'innovation dans les infrastructures de réseaux et les plateformes numériques ainsi que le leadership numérique.

Figure 1 : Eléments de la transformation digitale



Source: (*Digital Transformation and the IT Team - Wits University*)

Ces trois définitions convergent sur le fait que la transformation digitale n'est pas un projet qui se repose seulement sur la technologie, mais un processus organisationnel mobilisant plusieurs dimensions à savoir la technologie, les compétences, les processus ainsi que la gouvernance. A ce titre, le modèle de Wits University, qui introduit une lecture holistique et systémique de la transformation digitale, constitue le modèle sur lequel s'appuie le choix méthodologique de cette étude est structuré.

Selon (Ebert & Duarte, 2018), deux catégories de motivations pour la transformation digitale à l'origine de la transformation digitale : motivations d'ordre social et celles d'ordre économique. Concernant l'aspect social, il s'agit de :

- Favoriser le développement d'une culture plus innovante et collaborative dans l'industrie et la société ;
- Modifier le système éducatif pour fournir de nouvelles compétences et une orientation future aux personnes afin qu'elles puissent atteindre l'excellence dans le travail numérique et dans la société ;
- Créer et entretenir des infrastructures de communication numérique, et assurer leur gouvernance, leur accessibilité, leur qualité de service et leur caractère abordable.
- Renforcer la protection des données numériques, la transparence, l'autonomie et la confiance ;
- Améliorer l'accessibilité et la qualité des services numériques offerts à la population.

En revanche, concernant l'aspect économique, il s'agit de :

- Mettre en œuvre des modèles d'entreprise innovants ;
- Augmenter la génération de revenus, la productivité et la valeur ajoutée ;
- Améliorer le cadre réglementaire et les normes techniques.

A titre d'exemple, Mahboub & Sadok (2024) ont exploité les données financières de huit banques marocaines couvrant la période 2007-2022, à l'aide d'une méthodologie fondée sur l'analyse par modélisation par équations structurelles (SEM), en les divisant en deux sous-périodes : la période pré-numérique (2007-2014) et la période (2014-2022), considérée comme l'ère de l'émergence du numérique.

2.2. Modèles de mesure de la maturité digitale

Selon (Aras & Büyüközkan, 2023), la maturité digitale renvoie à un processus qui évalue le niveau de maturité digitale d'une organisation en analysant ses capacités, son état de préparation et ses progrès dans la mise en œuvre des technologies numériques afin de transformer ses opérations commerciales et de rester compétitive à l'ère numérique. Cette évaluation repose sur l'analyse des performances d'une organisation dans des domaines clés tels que la stratégie, la culture, les processus, la technologie et l'analyse des données, à l'aide de divers cadres, modèles et outils permettant de mesurer le niveau de maturité numérique de l'organisation.

En général, les modèles de maturité doivent respecter certains critères d'applicabilité et de pertinence afin de mieux mesurer la maturité d'un processus ou d'une organisation. Ainsi, chaque modèle de maturité doit être (Gollhardt et al., 2020) :

- Spécifique au contexte ;
- Descriptif, prescriptif ou comparatif ;
- Constitué de dimensions mutuellement exclusives ;
- Décrire un continuum de maturité dans ses dimensions ;
- Opérationnalisable (niveaux mesurables).

En général, les modèles de maturité numériques permettent d'avoir une grille de lecture globale traduisant le progrès d'une organisation dans sa transformation. Ils permettent de positionner les organisations selon le niveau de maturité atteint en matière de transformation digitale, orientent la feuille de route en identifiant les actions prioritaires à entreprendre et permettent le benchmarking entre pairs. Dans le secteur bancaire, ces modèles permettent d'établir un lien entre les capacités internes de l'organisation, telles que les processus opérationnels, la gestion des données, les systèmes d'information et les compétences des ressources humaines, et la valeur perçue par le client (couverture fonctionnelle des services, fluidité des parcours utilisateurs et disponibilité des canaux offerts par la banque).

Les méthodes d'évaluation des banques de détail s'articulent autour de trois axes complémentaires comme suit :

- **L'approche endogène « inside-out »** (Aguiar et al., 2019) repose sur l'analyse des capacités internes à travers des référentiels de processus (PRM) et des modèles d'évaluation (PAM), permettant de situer les institutions sur une échelle de maturité, généralement graduée de « initial » à « optimisé ». Elle présente plusieurs avantages, notamment en matière de traçabilité des progrès, de comparabilité entre entités et de lisibilité des trajectoires de transformation ;
- **L'approche « outside-in »** (*Digital Banking Maturity 2020*, s. d.) se concentre sur l'expérience client, en examinant la couverture des parcours (de l'ouverture à la clôture de la relation), la richesse fonctionnelle des canaux web et mobile, l'ergonomie (UX) et la disponibilité, générant souvent des classements comparatifs.
- **L'approche hybride** combine ces deux perspectives pour relier les capacités internes à la valeur perçue par le client, constituant ainsi le cadre d'analyse le plus robuste pour évaluer la performance des banques de détail.

La littérature regroupe les différentes dimensions de la transformation digitale comme suit :

1. Stratégie & gouvernance ;
2. Organisation & culture/compétences ;
3. Processus & excellence opérationnelle ;
4. Technologie & données (intégration, qualité, analytics) ;
5. Sécurité & conformité,
6. Client & canaux (web/mobile, UX) ;
7. Écosystème & partenariats (fintech, fournisseurs, académiques).

Ainsi, les tableaux suivants (tableau 1 et 2) présentent des exemples des modèles de maturité digitale en général et dans le secteur bancaire, sélectionnés selon deux principaux critères :

- Type du modèle (académique / professionnel) : les modèles sélectionnés permettent de couvrir les approches académiques adoptées dans le cadre d'évaluation de la maturité digitale ainsi que celle adoptée notamment par les cabinets de Consulting qui évaluent la maturité digitale en se basant sur l'expérience terrain du cabinet ;
- Approche adoptée (revue de littérature/quantitative) : ces exemples illustrent une diversité de modèles en se basant sur une revue de littérature, des données déclaratives issues des entretiens ou du Design Science.

Cependant, ces modèles s'avèrent peu reproductibles dans la mesure où ils se reposent sur des données déclaratives issues des entretiens avec des managers internes des banques ou des données non accessibles publiquement, d'où l'intérêt de construire un modèle adapté au secteur bancaire marocain et reproductible à partir des données des sources publiques.

Tableau 1 : Exemples des modèles de mesure de la maturité digitale

Le modèle	Type du modèle	Approche adoptée	Objectif du modèle	Dimensions du modèle et niveaux de maturité
Development of a Digital Transformation Maturity Model for IT Companies (Gollhardt et al., 2020)	Académique	Science de conception*	Identifier les domaines qui accumulent du retard dans le processus de digitalisation ou d'évaluer elles-mêmes leur état d'avancement actuel en matière de transformation	Culture Ecosystème Opérations Gouvernance Stratégie ⇒ Une échelle de Likert à cinq niveaux
Digital Transformation Capability Maturity Model Framework (Aguiar et al., 2019)	Académique	Analyse systématique de la littérature	Évaluer les capacités digitales actuelles et établir un plan d'amélioration pour passer à un niveau supérieur	Consommateur Proposition de la valeur Organisation Data Opérations Management de la transformation ⇒ Une échelle ordinale à six points allant de 0 à 5
Guiding Manufacturing Companies Towards Digitalization (De Carolis et al., 2017)	Académique	DREAMY basé sur le modèle CMMI « <i>Capability Maturity Model Integration</i> »	<ul style="list-style-type: none"> - Évaluer le niveau actuel de préparation à la transition digitale des entreprises manufacturières et identifier leurs forces et leurs faiblesses en matière de technologies mises en œuvre et de processus organisationnels - Identifier un ensemble d'opportunités offertes aux entreprises par la transformation digitale, en tenant compte de leurs forces et en visant à surmonter leurs faiblesses 	Processus Surveillance et contrôle Technologie Organisation ⇒ Une échelle à cinq niveaux
Digital Transformation Journey Guidance: A Holistic Digital Maturity Model Based on a Systematic Literature Review (Aras & Büyüközkan, 2023)	Académique	Revue systématique de la littérature	Un modèle de maturité digitale holistique et indépendant du secteur, couvrant plusieurs aspects du parcours de transformation numérique d'une organisation, de la stratégie à la gouvernance (application de l'approche PRISMA à l'aide d'un outil d'analyse bibliométrique capable de fournir des cartes visuelles	Stratégie Valeur Processus Technologie et Data Travail Gouvernance ⇒ Cinq niveaux de maturité

Source : Auteurs

Tableau 2 : Exemples des modèles de maturité digitale dans le secteur bancaire

Le modèle	Type du modèle	Approche adoptée	Objectif du modèle	Dimensions du modèle et niveaux de maturité
A model for assessing maturity of industry 4.0 in the banking sector (Bandara et al., 2019)	Académique	<ul style="list-style-type: none"> Revue de littérature Interviews semi-structurés 	Évaluer le niveau de préparation du secteur bancaire à l'adaptation à l'industrie 4.0.	Produits et services Technologies et ressources Stratégie et organisation Opérations Clients Gouvernance Employés ⇒ Cinq niveaux de maturité
Digital banking maturity 2020: How banks are responding to digital (r)evolution? Deloitte (<i>Digital Banking Maturity</i> , 2020)	Consulting	Etude comparative portant sur 318 banques dans 39 pays dans les 5 continents.	Évaluation complète « mystery shopper » (client mystère) des canaux numériques des banques de détail et approfondissement de la discussion sur les développements futurs	Trois composantes : <ul style="list-style-type: none"> - Benchmarking des fonctionnalités - Besoins des clients - Expérience client Quatre niveaux des banques : <ul style="list-style-type: none"> - Les retardataires digitaux - Adoptants du numérique - Suiveurs numériques intelligents - Les champions du numérique
Mesure de la maturité numérique des acteurs du secteur bancaire, dans une perspective de transformation digitale (Fayon, 2018)	Académique	Revue de littérature (Bank Internet Maturity Model)	Souligner les forces d'un acteur bancaire et ses points perfectibles pour, dans une perspective opératoire, alimenter la stratégie de transformation des entreprises du secteur.	Offre Stratégie Organisation Technologie et innovation Personnel Environnement ⇒ Cinq niveaux de maturité

Source : Auteurs

S'agissant de la présente étude, et afin d'adapter le modèle de maturité digitale au secteur bancaire et prenant compte des données communiquées par les banques marocaines, nous avons procédé au regroupement des différentes dimensions susmentionnées en quatre dimensions (tableau 3) permettant ainsi d'avoir un modèle mesurable traduisant l'ensemble des volets de la transformation digitale. En effet, ce passage de sept à quatre dimensions est justifié comme suit (tableau 3) :

Tableau 3 : Matrice de correspondance entre les dimensions initiales et les quatre dimensions opérationnalisées

Dimensions initiale (littérature)	Dimensions opérationnalisées	Règles de fusion
Client et canaux	Parcours client	Reprise directe
Processus	Infrastructure IT	Fondement commun dans les capacités techniques internes de la banque
Technologie et données	Infrastructure IT	Fondement commun dans les capacités techniques internes de la banque
Sécurité et conformité	Infrastructure IT	Fondement commun dans les capacités techniques internes de la banque
Organisation et culture	Ressources humaines	Reformulation centrée sur les compétences digitales
Stratégie et gouvernance	leadership digital	Traduction concrète de la stratégie à travers le renforcement du leadership
Écosystème et partenariats	leadership digital	Traduction concrète à travers les partenariats, notamment avec les FinTech

Source : Auteurs

En outre, nous avons proposé un modèle multidimensionnel construit selon l'approche « Design Science Research », constituant ainsi un artefact conceptuel et opérationnel permettant de mesurer les scores de chaque banque. En effet, selon Hevner et al., (2004), la science de la conception « Design Science » aborde la recherche à travers la création et l'évaluation d'artefacts conçus pour répondre à un besoin métier identifié. Cet artefact, qui devrait être viable, peut être sous la forme d'un concept, d'un modèle, d'une méthode ou d'une concrétisation.

3. Méthodologie de recherche

3.1.Approche méthodologique

Nous avons mené une étude comparative (benchmark interbancaire) fondée sur une analyse documentaire et une analyse de contenu présenté au niveau des sources publiques. L'analyse a porté sur l'examen des rapports, communications, documents publics des banques étudiées, à savoir :

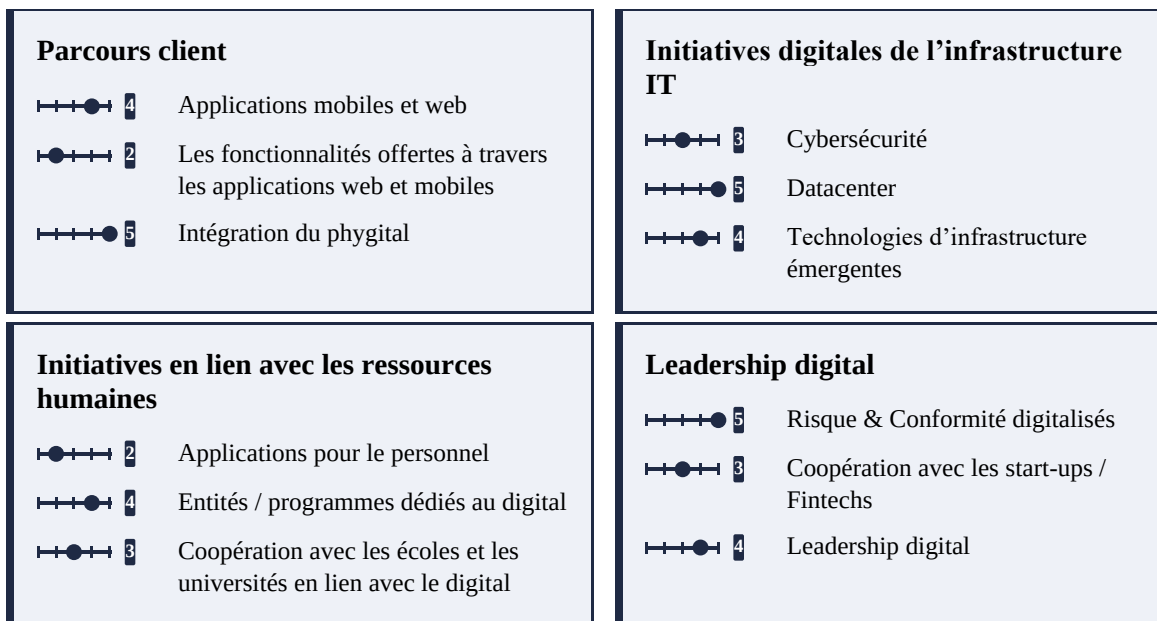
- Les sites institutionnels des banques étudiées¹ ;
- Les communiqués de presse, articles et supports de communication portant sur les initiatives digitales des banques étudiées ;
- Les fiches descriptives et notes de version des applications mobiles dans les stores (App Store, Google Play) ;
- Des présentations ou articles techniques présentés lors des webinaires ou des conférences, lorsqu'elles sont disponibles.

Cet examen de la documentation susmentionnée a été réalisé de manière systématique, en plusieurs étapes :

¹ Les rapports annuels des cinq banques sont disponibles pour chacune des années de la période 2015-2025.

1. Collecte des sources pour chaque banque pour la période allant de 2015 jusqu'au 2025 ;
2. Extraction des initiatives digitales et des caractéristiques associées liées aux différentes dimensions de la transformation digitale ci-après. Chaque initiative ou dispositif identifié dans les sources documentaires est attribué à une sous-dimension ;
3. Consolidation dans des tableaux structurés par banque, dimension et sous-dimension. En effet, l'analyse de la maturité digitale repose sur les dimensions et sous-dimensions comme présenté au niveau de la figure 2 ci-après :

Figure 2 : Modèle conceptuel synthétique d'articulation entre les quatre dimensions, leurs sous-dimensions ainsi que les niveaux de maturité (score par chaque sous-dimension)



Source : Auteurs

A ce titre, il est à mentionner que l'analyse de contenu menée repose sur une démarche de catégorisation à priori (Bardin, 2013). Ainsi, l'unité d'enregistrement est l'initiative digitale identifiée dans le document, les catégories sont les douze sous-dimensions du cadre analytique susmentionnées et la grille de codage, réalisé manuellement, est constitué des critères présentés au niveau de l'annexe 1 ci-dessous. Ainsi, un niveau N est attribué lorsque les exigences des niveaux inférieurs sont satisfaites et si au moins une source datée atteste la capacité. Aussi, afin de limiter la part d'interprétation de l'échelle ordinale, nous avons opté pour une triangulation de sources, comme nous l'avons présenté ci-dessous, et nous avons effectué un test de sensibilité.

Les données qualitatives consolidées, pour chaque banque, sont matérialisées dans un modèle de maturité ordinal selon une échelle ordinale à cinq niveaux, traduisant les capacités relatives à l'implémentation de la transformation digitale (annexe 1). Ces capacités sont élaborées à partir des bonnes pratiques observées et de la littérature sur la maturité digitale, comme présentées au niveau des sections ci-après. Ainsi, la construction des niveaux de maturité combine des référentiels professionnels reconnus, à l'égard de NIST et Grant Thornton mentionnée ci-après, ainsi que des références issues de la littérature académique consacrées aux modèles de maturité, à titre d'exemple (De Bruin et al., 2005).

Par conséquent, le score est construit en trois étapes :

1. Attribution d'un niveau (score de 1 à 5) à chaque sous-dimension, comme illustré au niveau de la figure 2 ci-avant ;

2. Calcul d'un score moyen d'une dimension d pour une banque b , selon la formule suivante :

$$S_{d,b} = \frac{1}{n_d} \times \sum_{i=1}^{n_d} N_{b,d,i}$$

Où :

n_d : nombre des sous-dimensions² faisant partie de la dimension d

i : la sous-dimension de la dimension d ;

$N_{b,d,i}$: niveau attribué à la banque b sur la sous-dimension i de la dimension d .

3. Calcul du score moyen de chaque banque pour chaque dimension selon la formule suivante :

$$S_b = \frac{1}{4} \sum_{d=1}^4 S_{d,b}$$

Afin d'évaluer la robustesse des scores déterminés, et dans la logique de (Saisana et al., 2005), nous avons conduit trois tests³ à savoir : (i) le retrait successif de chaque dimension puis de chaque sous-dimension ; (ii) la variation des pondérations des dimensions (40 % sur une dimension et 20 % sur les autres, puis 1 000 tirages aléatoires) ; (iii) la modification d'un niveau (± 1) sur chaque cellule, puis sur 20 % des cellules tirées au hasard (1 000 simulations). Les rangs extrêmes sont stables, enregistrant les résultats suivants :

- Attijariwafa Bank reste première dans plus de 90 % des simulations de niveaux ;
- Le Crédit Agricole du Maroc dernier dans plus de 80 % ;
- Seul l'ordre de CIH Bank et de la Banque Populaire, séparées de 0,08 point, varie selon les scénarios.

• Parcours client

La dimension relative au parcours client (tableau A) se repose sur les capacités digitales liées aux applications et canaux digitaux, fonctionnalités offertes et dispositifs phygitaux). Ces capacités, qui s'inspirent principalement des dernières études sur la maturité digitale des banques, à l'égard de l'étude menée par Deloitte (Digital Banking Maturity 2020, s. d.), sont structurées en cinq niveaux de maturité présentés ainsi :

- Le niveau 1 correspond à une présence essentiellement informative et peu intégrée ;
- Le niveau 2 introduit les premiers services mobiles de base ;
- Le niveau 3 marque l'extension multicanale avec une parité fonctionnelle croissante entre le web et le mobile ;
- Le niveau 4 traduit une véritable logique omnicanale, intégrant la personnalisation des parcours client et la continuité entre les différents canaux digitaux (web et mobile) ; et
- Le niveau 5 reflète une approche pleinement centrée sur le parcours client, en développant leur écosystème de partenariats et offrant des services à valeur ajoutée.

• Pour l'infrastructure :

La dimension relative au développement de l'infrastructure technologique dans le secteur bancaire

² Les valeurs manquantes « NA » ne figurent pas dans les formules.

³ Nous avons réalisé les tests sous Excel (fonction ALEA(), 1 000 tirages enregistrés en valeurs).

porte sur trois sous-dimensions (tableau B), à savoir la cybersécurité, les Datacenters, l'intégration des technologies d'infrastructure émergentes et l'évolution des systèmes d'informations.

- **Cybersécurité** : les capacités de maturité pour la cybersécurité se base sur ses différents axes, à savoir la gouvernance et la gestion des risques liés à la cybersécurité. Cette construction s'inspire du modèle NIST CSF Implementation Tiers (National Institute of Standards and Technology, 2024) et le modèle de maturité de la banque centrale d'Arabie Saoudite (Cyber Security Framework.pdf, s. d.).

Les niveaux décrivent une progression allant de réponses informelles et ponctuelles à des approches agiles, fondées sur les risques et en amélioration continue. En effet, elle débute par des pratiques de contrôle limitées et essentiellement réactives, passant à la mise en place des mécanismes plus systématiques, avec l'élaboration de procédures et de normes explicites, assorties d'une surveillance régulière des vulnérabilités. Cette dynamique s'approfondit par la formalisation d'une politique interne de gestion des risques, capable de s'adapter aux évolutions technologiques et aux impératifs opérationnels. À son stade le plus avancé, la cybersécurité est pleinement intégrée au cadre institutionnel de gestion des risques, en cohérence avec les objectifs stratégiques, les seuils de tolérance au risque et l'environnement opérationnel, devenant ainsi un levier central de résilience et de compétitivité organisationnelle.

- **Datacenters** (DCOS Data Center Operations Maturity Model, s. d.): Pour la sous-dimension « Datacenters »⁴, les capacités ont été réparties sur cinq niveaux selon une trajectoire de continuité et de résilience, passant d'une organisation informelle à une gouvernance pleinement institutionnalisée. Elle se caractérise initialement par l'absence de documentation, de surveillance et de formation, puis par l'existence de processus opérationnels encore dépendants des individus et faiblement formalisés. L'évolution conduit à la standardisation et à la documentation des procédures, assurant une cohérence organisationnelle et une traçabilité accrue. À un stade supérieur, ces processus deviennent mesurés et contrôlés, inscrits dans une logique d'amélioration continue. Enfin, la maturité la plus avancée se traduit par une intégration totale des processus dans un cadre de gouvernance IT, où l'amélioration continue est systématisée et aligne la performance du datacenter sur les standards internationaux de gestion des services et de résilience organisationnelle.
- **Technologies d'infrastructure émergentes** : cette sous-dimension vise à mesurer la capacité des banques à intégrer et industrialiser l'usage du cloud, du Big Data et de l'Intelligence Artificielle (IA). Les capacités du Cloud s'appuient sur les cinq niveaux de maturité tels que définis par le CMM (Cloud Maturity Model, 2024) qui constitue un cadre pour évaluer la préparation d'une organisation à l'adoption du Cloud. S'agissant de l'IA, les cinq niveaux de maturité reposent sur le cadre Gartner (BMC Software, s. d.) selon lequel chaque niveau, une entreprise adopte une approche différente de l'IA. En outre, les niveaux de maturité du Big Data repose sur les cinq niveaux tels que décrits par le modèle de maturité Big Data « TDWI » (Halper, s. d.).

- **Ressources humaines**

Cette dimension correspond aux initiatives liées à trois sous dimensions (tableau C), à savoir les applications pour le personnel, les entités/programmes dédiés au digital et la Coopération avec écoles & universités. La construction des cinq niveaux de maturité se repose sur une revue de la littérature académique et professionnelle ciblée sur la digitalisation des processus liés aux

⁴ Datacenter possédé ou hébergé.

ressources humaines, l'amélioration de leur compétence ainsi que l'ouverture à un écosystème élargi pour appuyer la concrétisation de la transformation digitale.

A ce titre, il a été conclu (Fiaz & Qureshi, 2024) que le concept de gestion des ressources humaines digitale « E-GRH » constitue un processus d'utilisation de la technologie dans le domaine de la GRH. La maturité des applications destinées au personnel évolue d'une gestion RH essentiellement manuelle et fragmentée vers une digitalisation complète et intelligente des processus. Elle débute par des pratiques ad hoc basées sur des échanges par e-mail et des fichiers partagés, puis progresse vers l'adoption d'un SIRH basique permettant une première structuration. À un niveau intermédiaire, les outils RH sont standardisés et complétés par des plateformes collaboratives favorisant le travail à distance. La phase d'optimisation se caractérise par l'intégration de solutions avancées de GRH digitale, telles que les chatbots internes et l'analytique RH. Enfin, le niveau le plus mature repose sur l'utilisation généralisée de l'IA et du Big Data, permettant une gestion prédictive des talents, une meilleure prise de décision et une expérience collaborateur durable et résiliente.

En outre, la sous-dimension qui concerne les entités et les programmes dédiés au digital traduit le passage d'une absence totale de gouvernance digitale à un écosystème structuré et innovant. Initialement, les initiatives digitales sont isolées et sans entités dédiées. Elles évoluent vers l'identification de programmes digitaux encore limités en termes de vision organisationnelle. La maturité intermédiaire se matérialise par la création d'entités structurantes telles que des Digital Factories ou des PMO⁵ digitaux, soutenues par des dispositifs de formation continue. À un stade avancé, l'organisation met en place plusieurs entités spécialisées, développe des programmes de reskilling et favorise l'innovation ouverte. Le niveau le plus élevé repose sur des dispositifs de co-innovation, notamment avec des FinTechs, et sur des programmes visant la maîtrise de compétences digitales de haut niveau, garantissant l'agilité et la durabilité.

La coopération avec le monde académique évolue d'actions ponctuelles et non formalisées vers des partenariats stratégiques à fort impact. Elle commence par des stages occasionnels sans accords structurés, puis se formalise par des conventions de stage récurrentes et une participation ciblée aux forums étudiants. À un niveau plus mature, des partenariats durables sont établis avec des écoles et universités, incluant des hackathons et des bootcamps favorisant l'innovation et l'attraction des talents. L'optimisation se traduit par une orientation vers la GPEC à long terme, le soutien à des événements spécialisés, des bourses et des laboratoires communs. Enfin, le niveau résilient et durable repose sur le co-financement de structures de formation, la participation à des compétitions d'envergure et le soutien à des incubateurs et accélérateurs, renforçant l'écosystème digital et l'innovation continue.

- **Leadership digital**

Les capacités de cette dimension (tableau D), ont été construites pour refléter une trajectoire commune dans la littérature : passage d'une conformité et d'un pilotage manuels, fragmentés et réactifs vers un dispositif intégré, data-driven et proactif, au cœur de la stratégie digitale de la banque.

Pour la RegTech, les niveaux décrivent l'évolution observée dans les rapports FATF, HKMA ou Grant Thornton (RegTech Maturity Models – Benchmark Your Business, s.d.). La maturité RegTech évolue d'une gestion de la conformité largement manuelle et réactive vers un dispositif entièrement automatisé, prédictif et intégré à la gouvernance. Elle débute par des processus

⁵ PMO : *Projet / Management / Office*

manuels et une veille réglementaire centrée sur les événements, puis progresse vers l'utilisation d'outils ponctuels KYC/AML avec une automatisation limitée. À un niveau intermédiaire, l'organisation adopte des outils d'analyse prospective, automatise la diffusion de l'information réglementaire et évalue l'impact des changements sur la base des données. Le stade optimisé se caractérise par une analyse prospective entièrement automatisée, des outils de reporting intégrés à la source et des processus de veille pilotés par la donnée, avec validation humaine ciblée. Enfin, le niveau résilient et durable repose sur des dispositifs autonomes capables d'évaluer l'impact réglementaire de bout en bout, de la réglementation jusqu'aux normes de reporting, assurant traçabilité, conformité continue et robustesse du contrôle interne.

La coopération avec les start-ups / FinTechs suit la séquence mise en évidence par les études sur les sandboxes et l'open innovation. La coopération avec les start-ups et FinTechs passe d'une innovation interne limitée à une intégration structurée au sein de l'écosystème financier. À un niveau initial, l'innovation repose essentiellement sur des ressources internes, sans stratégie formelle de partenariat. Elle évolue vers des collaborations ponctuelles à travers des hackathons et des projets pilotes ou preuves de concept isolées. À maturité intermédiaire, l'organisation met en place des équipes dédiées à l'innovation, structure des feuilles de route pour l'industrialisation des PoC et ouvre l'accès à des API ou des environnements sandbox. Le niveau optimisé se distingue par des collaborations simultanées avec des FinTechs, des universités, des partenaires externes et des clients, favorisées par des API largement ouvertes. Enfin, le stade résilient et durable intègre des investissements directs via le capital-risque, des incubateurs ou accélérateurs financés par la banque, faisant de la coopération un levier stratégique permanent d'innovation et de croissance. Enfin, le leadership digital reprend les caractéristiques des banques considérées comme « digital leaders » (Cluster, 2021). En effet, le leadership digital débute par une absence de stratégie digitale formalisée et des initiatives dispersées, puis progresse vers des premières réflexions stratégiques accompagnées de l'adoption limitée d'outils digitaux. À un niveau intermédiaire, des stratégies numériques formelles sont définies, les technologies sont intégrées dans les fonctions clés et la culture digitale est diffusée par la formation de l'ensemble des équipes. Le stade optimisé se traduit par un alignement clair entre transformation digitale et stratégie commerciale, ainsi que par l'intégration ciblée de technologies stratégiques pour améliorer l'expérience client. Enfin, le niveau résilient et durable repose sur une adoption continue et adaptative des technologies, avec une intégration fluide des innovations digitales dans les processus, la gouvernance et les opérations quotidiennes, garantissant un pilotage efficace de la valeur et une performance durable.

3.2. Présentation de l'échantillon

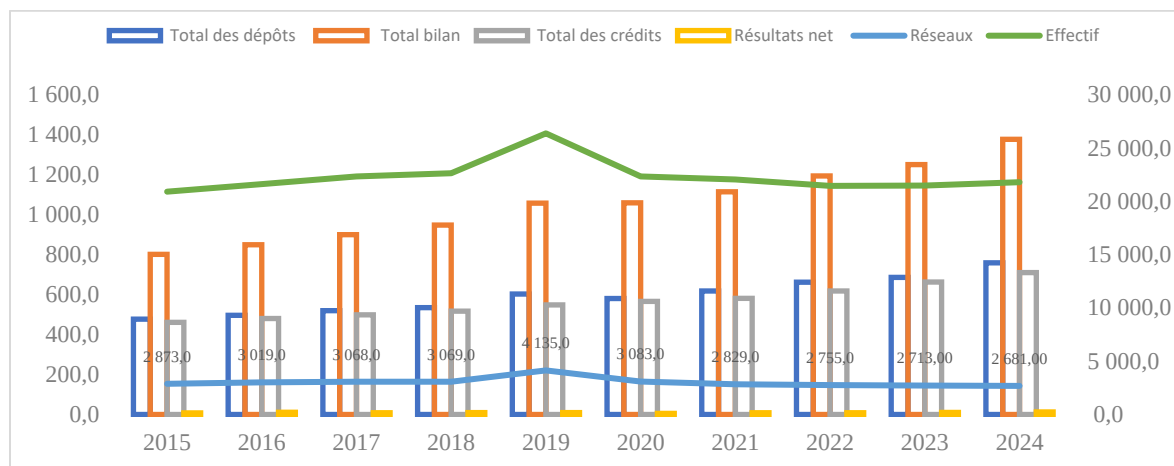
L'échantillon de cette étude couvre cinq banques commerciales marocaines : Attijariwafa bank, Banque Centrale Populaire, Bank Of Africa, Crédit Agricole du Maroc, CIH Bank. Le choix de ces banques est basé selon les critères suivants :

- Leur poids systémique dans le financement de l'économie nationale. L'échantillon englobe les trois banques systémiques marocaines ;
- La diversité des secteurs d'activité sur lesquels se focalisent d'une manière stratégique (à titre d'exemple, les financements importants accordés par le Groupe Crédit Agricole en faveur du secteur agricole) ;
- La richesse de leur communication publique autour des initiatives digitales, permettant une comparaison documentée.

A ce titre, il est important de souligner que, comme précisé ci-dessus, cette étude porte sur une analyse documentaire, d'où l'intérêt du choix des grandes banques ayant une richesse de leur

communication publique. Cela constitue un biais de sélection des banques étudiées et donc les résultats ne sont pas généralisables à l'ensemble du secteur bancaire marocain. Cependant, en raison de cette concentration de part de marché des banques sélectionnées, la maturité digitale mesurée à travers cette étude permet d'examiner l'état d'avancement de la transformation digitale des banques clients de la majorité de la population bancarisée au Maroc.

Graph 1 : Evolution des principaux indicateurs financiers des banques de l'échantillon



Chiffres en milliards de dirhams (données des rapports annuels des banques)

Source : Auteurs

Le graphe, ci-dessus, montre l'évolution progressive du total bilan des banques de l'échantillon expliqué principalement, d'une part, par l'évolution des dépôts bancaires enregistrant une évolution de plus de 280 milliards entre 2015 et 2024, soit une augmentation de 28%, et l'augmentation des crédits de plus de 161 milliards de dirhams, soit une augmentation de 25%. S'agissant du résultat net, les banques ont enregistré des résultats fluctuant durant la période (2015 – 2022), notamment en 2020 enregistrant le résultat le plus faible de ladite période. Cette contraction est expliquée principalement par la pandémie Covid-19, et ce en raison de « la baisse de certaines activités pendant le confinement, la montée du coût du risque et les contributions au fonds spécial pour la gestion de la pandémie Covid-19 (Bank Al-Maghrib, 2020)».

4. Résultats et discussion

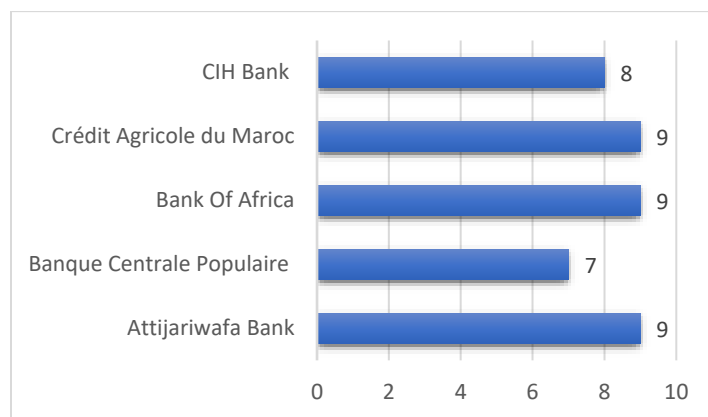
4.1. Résultats et analyse

En général, les résultats mettent en évidence un niveau de maturité digitale intermédiaire à avancé, tout en révélant des voies d'améliorations à entamer pour certaines dimensions de la transformation digitale des banques étudiées (tableaux 4 et 5). En effet, le score moyen de notre échantillon est de 3.48 sur 5 traduisant un niveau avancé. S'agissant des scores par banque, Attijariwafa Bank a obtenu le score le plus élevé (3.92), Bank of Africa (3.67), CIH Bank (3.42), la Banque Populaire (3.33) et le Crédit Agricole du Maroc (3.08). Par ailleurs, le développement des compétences RH est la dimension la plus avancée (3.73), devant le leadership digital (3,53). Ainsi, comme illustré dans le tableau 4, les profils de maturité digitale sont hétérogènes. Les grandes banques, notamment Attijariwafa Bank, affichent performances constantes en matière de capacités numériques liées à la relation client, aux infrastructures et à la gouvernance.

- **Initiatives liées au parcours client**

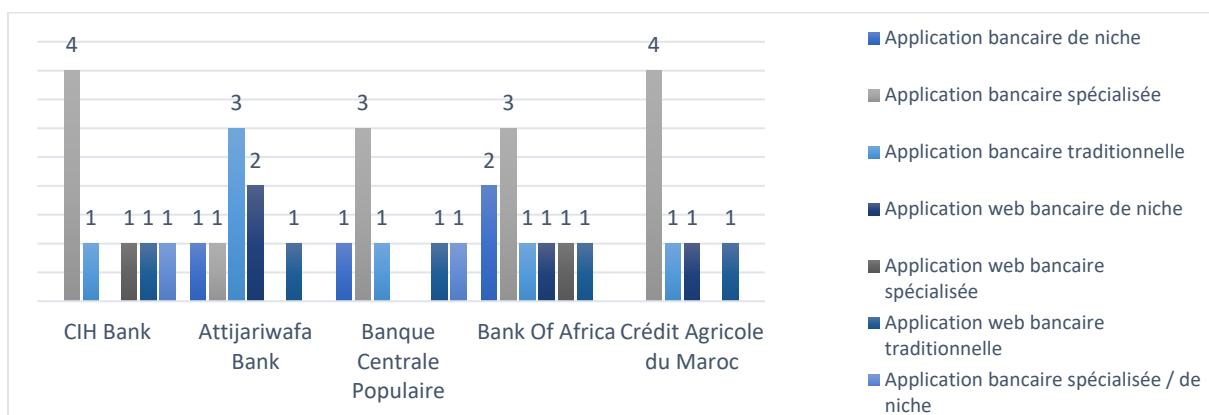
Les graphes ci-dessous (graphes 2 et 3) montrent le nombre des applications mobiles et web déployées par les banques de l'échantillon ainsi que la classification y afférentes (types d'applications).

Graphe 2 : Nombre des applications web et mobiles des cinq banques commerciales marocaines



Source : Auteurs

Graphe 3 : Types d'applications des cinq banques commerciales marocaines



Source : Auteurs

Tableau 4 : Niveaux de maturité digitale par banque et par sous-dimension pour les cinq banques

Banque	Parcours client			Infrastructure IT			Développement RH			Leadership digital		
	Applications / Canaux	Fonctionnalités	Phygital	Cybersécurité	Datacenter	Technologies d'infrastructures émergentes	Apps pour le personnel	Entités/programmes « digital »	Coop. écoles & universités	RegTech	Coop. start-ups/FinTechs	Leadership digital
AWB	4	4	3	3	4	3	3	5	5	3	5	5
BCP	4	4	3	3	4	2	3	4	3	2	4	4
BOA	3	3	2	4	5	3	3	4	5	NA	4	4
CAM	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4
CIH Bank	4	3	3	4	3	3	3	4	5	2	3	4
Moyenne – sous dimension	3,8	3,4	2,8	3,4	3,8	2,8	3,0	4,0	4,2	2,25*	3,8	4,2

* RegTech : moyenne sur quatre banques (BOA non applicable).

Source : Auteurs

Tableau 5 : Scores moyens de maturité digitale par banque et par dimension

Banque	Parcours client	Infrastructure IT	Développement RH	Leadership digital	Score global	Rang
AWB	3,67	3,33	4,33	4,33	3,92	1
BOA	2,67	4,00	4,00	4,00	3,67	2
CIH Bank	3,33	3,33	4,00	3,00	3,42	3
BCP	3,67	3,00	3,33	3,33	3,33	4
CAM	3,33	3,00	3,00	3,00	3,08	5
Moyenne	3,33	3,33	3,73	3,53	3,48	

Source : Auteurs

S'agissant des fonctionnalités offertes par les banques en lien avec le parcours client, on parle principalement des trois catégories, à savoir l'accès et assistance des clients, la banque au quotidien et autres services complémentaires. Le tableau suivant présente les fonctionnalités digitales offertes par les cinq principales banques commerciales marocaines déployées au niveau des applications susmentionnées.

Tableau 6 : Fonctionnalités majeures des applications bancaires marocaines

Accès et assistance des clients	Banque au quotidien	Autres services complémentaires
<ul style="list-style-type: none"> • Empreinte digitale • Reconnaissance faciale • Notifications push • Chatbot / assistant virtuel • FAQ / assistance • Démo de l'application • Géolocalisation agences / GAB 	<ul style="list-style-type: none"> • Consultation du solde et de l'historique en temps réel • Virements (internes / externes) • Édition du RIB • Commande de chéquier / LCN • Gestion des cartes • Opposition carte • Téléchargement de documents / relevés • Paiement de factures • Recharge mobile • Paiement sans contact • Apple Pay / Google Pay • QR Code 	<ul style="list-style-type: none"> • Simulation / demande de crédit en ligne • Bancassurance / assurance • Services pro / multi-comptes

Source : Auteurs

S'agissant des agences digitalisées, les banques de l'échantillon ont commencé l'adoption des agences bancaires digitalisées disposant des outils numériques avancés et assurant une offre améliorée des services et de l'information. La digitalisation des agences s'est concrétisée à travers les initiatives suivantes :

Tableau 7 : Digitalisation des agences des cinq banques commerciales marocaines

Banque	Agences digitalisées
Attijariwafa Bank	Espace Libre-Service Bancaire (ELSB)
Banque Populaire Centrale	Libre-service bancaire / agence 100% digitale
Bank Of Africa	Modernisation des agences
Crédit Agricole du Maroc	SMART Agence / relais digital
CIH Bank	L'espace « Digital Corner »

Source : Auteurs

Comme illustré au niveau du tableau 7, les banques marocaines ont commencé à rénover leurs agences bancaires en adaptant leurs équipements et offres selon les besoins des consommateurs notamment en matière d'innovation et de simplification d'accès aux différents services bancaires. En effet, on constate que les « Espace Libre-Service Bancaire (ELSB) » constituent en principe la principale initiative en matière de modernisation des agences bancaires, notamment pour Attijariwafa Bank. En outre, le Groupe Crédit Agricole du Maroc, à travers sa Smart Agence, et la Banque Populaire Centrale, à travers son agence 100% digitale, ont créé des agences digitalisées en adoptant des équipements numériques et une offre personnalisée à leur clientèle.

S'agissant du Digital Corner de CIH Bank, la banque assure une expérience client modernisée en assurant des tablettes en libre accès mis à disposition aux clients pour réaliser la plupart des opérations bancaires courantes. Selon le rapport 2020 du CIH Bank, la banque a planifié le déploiement d'une cinquantaine de Digital Corners sur l'ensemble du territoire. De son côté, Bank of Africa a opté pour la modernisation de ses agences bancaires.

- ***Initiatives liées à l'infrastructure IT***

Concernant les infrastructures IT, les banques ont mis en place une infrastructure solide et en progression continue avec une hétérogénéité constatée au niveau des différentes sous dimensions, notamment au niveau de la cybersécurité. Les banques présentent plusieurs points forts communs en matière de l'infrastructure technologique. D'abord, les Datacenters se caractérisent par une résilience considérable traduite par la présence de sites dédiés à l'image de ceux de Berrechid et Bouskoura, ainsi que par le recours à des hébergeurs spécialisés, avec une montée en puissance vers des standards élevés comme le Tier III (ex : Crédit Agricole Rabat Data Center (Uptime Institute, s. d.).

Par ailleurs, la donnée et l'analytique connaissent une structuration progressive, portée par le Data Office (Attijariwafa Bank), la mise en place de data lakes (Banque Centrale Populaire), et le déploiement d'intelligence artificielle pour l'analyse des risques et la personnalisation (CIH Bank). Enfin, le volet monétique et anti-fraude bénéficie d'un outillage dédié, à l'image de NetGuardians (Bank of Africa), ainsi que de la tokenisation des cartes pour renforcer la sécurité des transactions (CIH Bank).

En revanche, l'exploration des initiatives des banques en matière de modernisation d'infrastructure a montré quelques écarts liés à plusieurs sous dimensions :

- Le niveau de maturité de la **cybersécurité** de l'ensemble des banques est hétérogène. En effet, la cybersécurité des cinq banques commerciales marocaines se traduit, en principe, par les actions de sensibilisation de la clientèle contre la fraude et tout type de risque lié à la protection des données personnelles (notamment les méthodes de Phishing) ainsi que l'authentification multi-facteurs, constituant une mesure standard chez l'ensemble des banques ;
- La trajectoire **Cloud** des cinq banques s'avère contrastée. En effet, quelques banques ont adopté une migration progressive et modulaire vers des architectures **hybrides**, d'autres en sont au stade de la **formalisation** stratégique, tandis que certaines privilégient surtout l'**hébergement externalisé**.

- ***Initiatives en lien avec le développement des compétences digitales des ressources humaines***

Globalement, les cinq banques s'alignent sur les trois axes, en s'appuyant sur des outils internes performants, des structures spécialisées dans l'innovation et des partenariats dynamiques avec le monde académique. Cette synergie favorise le passage d'initiatives expérimentales à une innovation structurée et industrialisée, portée par des plateformes numériques, des concours fintech, des hackathons et des pôles dédiés à l'intelligence artificielle.

Les applications internes, telles que digital workplace, radios internes, gestion documentaire (docflow), permettent aux banques de fluidifier la communication, standardisent les pratiques et raccourcissent les cycles entre l'idéation (open innovation) et le déploiement opérationnel. Ainsi, les banques adoptent des structures qui couvrent tout le cycle de l'innovation (ex. Digital Factory/Squad Factory de la Banque Centrale Populaire, Pôle/Entité Digital Banking de CIH Bank, Wenov de Attijariwafa Bank), dispositifs d'open innovation (Fintech Challenge de la Banque Centrale Populaire) et centres d'excellence technologiques (IA Center de Attijariwafa Bank). Des programmes d'entrepreneuriat (ex. BLUE SPACE de Bank of Africa) complètent l'écosystème en ouvrant la banque aux porteurs de projets et aux startups.

En outre, les partenariats académiques soutiennent à la fois la montée en compétences, la recherche appliquée et l'entrepreneuriat au travers de programmes, d'incubateurs et d'appels à projets. Ils

alimentent un pipeline de talents, favorisent la co-construction de POC et consolident la diffusion des bonnes pratiques au sein des organisations.

- **Initiatives en lien avec le leadership digital**

Dans l'ensemble, le leadership digital des banques étudiées progresse nettement vers l'industrialisation, en se basant sur les paiements, le transfert de fonds et la digitalisation des processus crédit et le parcours client. En effet, certaines banques, notamment pour le cas de Attijariwafa bank et la Banque Centrale Populaire, ont déjà assuré un outillage de conformité (RegTech), une ouverture à un écosystème plus élargi (programmes d'innovation, partenariats FinTech) et intégrations SI "profondes", à l'image de la douane et T24, avec les métiers. Cependant, le niveau de maturité reste toutefois hétérogène notamment en ce qui concerne la RegTech et les partenariats qui ne sont pas uniformes.

En revanche, Bank Of Africa, se focalise sur les moyens de paiements et l'inclusion financière, mais n'a pas affiché des initiatives en matière de RegTech, tandis que le Crédit Agricole du Maroc positionne clairement sa particularité dans la conformité (CAM Compliance). Par ailleurs, CIH Bank affiche une chaîne crédit digitalisée et des programmes d'innovation renforçant la robustesse des processus.

4.2. Discussion

Les niveaux de maturité mettent en évidence un niveau d'ensemble jugé opportun (intermédiaire à avancé) de maturité digitale du secteur bancaire marocain (score moyen de 3,48 sur 5), tout en révélant des écarts significatifs entre les banques au niveau de quelques aspects de la transformation digitale. Les cinq banques de l'échantillon affichent des niveaux de maturité plus élevés en matière de développement des compétences digitales de leurs ressources humaines ainsi que de leur leadership digital.

La dimension « développement des compétences digitales des ressources humaines » apparaît comme la plus avancée (3,73), portée par la coopération avec l'écosystème académique (4,2) ainsi que l'adoption des programmes et entités dédiées au digital (4). En parallèle, les dimensions affichant des scores moins importants par rapport les autres dimensions concernent le parcours client (3,33), notamment en ce qui concerne le phygital (2,8), ainsi que l'infrastructure IT (3,33). En revanche, les niveaux de maturité de certaines sous-dimensions, à l'égard de la RegTech (2,25), la cybersécurité et les technologies émergentes (notamment le Cloud (2,8)), reflètent une nécessité des améliorations de la part des banques.

Ces résultats rejoignent les constats de l'étude portant sur un modèle de maturité digitale holistique (tableau 1 ci-dessus) permettant de cerner les dimensions pertinentes liées à la concrétisation de la transformation digitale et fournir une feuille de route pour la mise en œuvre de cette transformation digitale. En effet, le « parcours client » correspond à leur dimension « valeur numérique », avec une différence (évaluer les fonctionnalités contre la mesure de la valeur créée). L'infrastructure IT converge avec leur dimension « technologie et données numériques », à laquelle notre étude ajoute le datacenter et les technologies émergentes. Le développement des compétences recoupe leur dimension « travail numérique », complétée au niveau de notre étude par la coopération avec l'écosystème académique. Le leadership digital, qui se centrant sur la concrétisation de la stratégie digitale des banques, rejoint partiellement leurs dimensions « stratégie » et « gouvernance ». La principale divergence tient aux « processus numériques », qui ne sont pas mesurés ici et constituent une piste d'enrichissement du modèle.

Le fait que les banques de notre échantillon enregistrent un retard relatif sur le volet des technologies émergentes tout en assurant un niveau avancé relatif au développement des

compétences digitales de leurs ressources humaines ainsi que de leur leadership digital, illustre la pertinence d'avoir un modèle permettant la détermination des dimensions nécessitant plus de développement. En effet, on peut conclure que cet écart s'explique par la nature des investissements, dans la mesure où les partenariats académiques et les programmes d'innovation se déploient à moindre coût, tandis que le phygital, le cloud et les solutions innovantes de conformité réglementaire exigent des investissements lourds.

5. Conclusion

Cette recherche propose une évaluation exploratoire de la maturité digitale des principales banques commerciales marocaines à partir d'un cadre multidimensionnel fondé sur des données publiques. Elle met en évidence une dynamique de transformation réelle, mais inégalement répartie selon les établissements et les dimensions analysées. L'application du modèle aux cinq principales banques commerciales marocaines a abouti à une moyenne sectorielle de 3,48 sur 5. Attijariwafa Bank arrive en tête (3,92), suivie de Bank of Africa (3,67), de CIH Bank (3,42), de la Banque Populaire (3,33) et du Crédit Agricole du Maroc (3,08). S'agissant des scores moyens par dimension, le développement des ressources humaines est le plus avancé (3,73) et le parcours client ainsi que l'infrastructure IT les moins avancés (3,33 chacun). Ainsi, l'écart entre banques de notre étude s'élève à 0,84 point entre la première et la dernière, traduisant ainsi un niveau de maturité globalement intermédiaire à avancé.

Sur le plan académique, l'étude contribue à la littérature en fournissant un cadre d'analyse structuré et adaptable à d'autres contextes nationaux. Le modèle repose sur une grille de maturité à cinq niveaux inspirée de la littérature internationale et sur des informations publiques, permettant sa transposition à d'autres pays du Maghreb, dont les systèmes bancaires partagent des caractéristiques proches, ainsi qu'à certains marchés d'Afrique subsaharienne. Cette transposition suppose une adaptation des indicateurs au contexte local et à la recalibration des niveaux de la grille.

Sur le plan managérial, elle offre un outil de benchmarking permettant aux décideurs d'identifier les leviers prioritaires de la transformation digitale. En effet, le modèle permet à chaque banque d'identifier ses dimensions les moins avancées et de hiérarchiser ses investissements en conséquence, ainsi de se comparer à la moyenne sectorielle, dimension par dimension, pour repérer ses écarts.

L'étude présente néanmoins plusieurs limites, notamment concernant le recours exclusif aux données publiques qui peut favoriser les banques qui ont une politique de communication bien développée (certaines initiatives ou projets non publiés peuvent ne pas être captés par l'analyse). Aussi, cette étude se base sur un modèle d'évaluation qui repose sur une échelle ordinale impliquant une part d'interprétation. De ce fait, cette étude pourrait être enrichie en se basant sur d'autres sources d'informations en faisant recours aux enquêtes de terrain évaluant le parcours client, des entretiens avec les acteurs clés afin de capter plus d'informations qui ne sont pas communiquées, tests empiriques de la relation entre la maturité digitale et la performance financière, et des benchmarks internationaux en vue de positionner le secteur bancaire par rapport le paysage bancaire digital au niveau mondial. Par ailleurs, il est nécessaire de mentionner qu'un double codage pourrait renforcer la qualité des niveaux.

Références

- (1). Aguiar, T., Boguea Gomes, S., Rupino da Cunha, P., & Mira da Silva, M. (2019). Digital Transformation Capability Maturity Model Framework. *2019 IEEE 23rd International Enterprise Distributed Object Computing Conference (EDOC)*, 51-57. <https://doi.org/10.1109/EDOC.2019.00016>
- (2). Aras, A., & Büyüközkan, G. (2023). Digital Transformation Journey Guidance : A Holistic Digital Maturity Model Based on a Systematic Literature Review. *Systems*, 11(4), 213. <https://doi.org/10.3390/systems11040213>
- (3). Bandara, O., Vidanagamachchi, K., & Wickramarachchi, R. (2019). *A Model for Assessing Maturity of Industry 4.0 in the Banking Sector*.
- (4). Bardin, L. (2013). *L'analyse de contenu*. Presses Universitaires de France (Coll. Quadrige), Chapitre III « La catégorisation », p. 150-168.
- (5). BMC Software. (s. d.). *Gartner's AI Maturity Model : Maximize Your Business Impact*. BMC Blogs. Consulté 28 décembre 2025, à l'adresse <https://www.bmc.com/blogs/ai-maturity-models/>
- (6). *Cloud Maturity Model : A Detailed Guide For Cloud Adoption*. (2024, juillet 8). <https://www.bacancytechnology.com/blog/cloud-maturity-model>
- (7). Cluster, I. S. E. F. (2021, décembre 20). Collaboration at the core : Evolving partnerships between banks and FinTechs (by EY & Rabobank). *Ireland South East Financial Services Cluster*. <https://www.irelandsoutheastfscluster.com/2021/12/20/collaboration-at-the-core-evolving-partnerships-between-banks-and-fintechs-ey/>
- (8). *Cyber Security Framework.pdf*. (s. d.). Consulté 22 décembre 2025, à l'adresse <https://www.sama.gov.sa/en-US/RulesInstructions/CyberSecurity/Cyber%20Security%20Framework.pdf>
- (9). Davenport, T. H., & Westerman, G. (2018, 9 mars). Why So Many High-Profile Digital Transformations Fail. *Harvard Business Review*.
- (10). *DCOS Data Center Operations Maturity Model*. (s. d.). Consulté 26 décembre 2025, à l'adresse https://www.epi-ap.com/content/28/806/5_Data_Center_Operations_Maturity_Levels
- (11). De Carolis, A., Macchi, M., Negri, E., & Terzi, S. (2017). Guiding manufacturing companies towards digitalization a methodology for supporting manufacturing companies in defining their digitalization roadmap. *2017 International Conference on Engineering, Technology and Innovation (ICE/ITMC)*, 487-495. <https://doi.org/10.1109/ICE.2017.8279925>
- (12). De Bruin, T., Rosemann, M., Freeze, R., & Kulkarni, U. (2005). Understanding the main phases of developing a maturity assessment model. *ACIS 2005 Proceedings: 16th Australasian Conference on Information Systems*
- (13). *Digital Banking Maturity 2020*. (s. d.). Consulté 20 avril 2025, à l'adresse <https://www.deloitte.com/global/en/Industries/financial-services/perspectives/gx-digital-banking-maturity-2020.html>
- (14). *Digital Transformation and the IT Team—Wits University*. (s. d.). Consulté 9 septembre 2021, à l'adresse <https://www.wits.ac.za/linkcentre/digital-transformation-and-it-team/>
- (15). Ebert, C., & Duarte, C. H. C. (2018). Digital Transformation. *IEEE Software*, 35(4), 16-21. <https://doi.org/10.1109/MS.2018.2801537>
- (16). Fayon, D. (2018). Mesure de la maturité numérique des acteurs du secteur bancaire, dans une perspective de transformation digitale [Thèse de doctorat, Université Paris-Saclay]. HAL. <https://pastel.hal.science/tel-01984065v1/document>

- (17). Fiaz, S., & Qureshi, M. A. (2024). Unraveling the conceptual ambiguity of digital human resource management : A state-of-the-art review. *Cogent Social Sciences*, 10(1), 2395101. <https://doi.org/10.1080/23311886.2024.2395101>
- (18). Gollhardt, T., Halsbenning, S., Hermann, A., Karsakova, A., & Becker, J. (2020). Development of a Digital Transformation Maturity Model for IT Companies. *2020 IEEE 22nd Conference on Business Informatics (CBI)*, 94-103. <https://doi.org/10.1109/CBI49978.2020.00018>
- (19). Halper, F. (s. d.). *TDWI Big Data Maturity Model Guide : Interpreting Your Assessment Score*.
- (20). Hevner, A. R., March, S. T., Park, J., & Ram, S. (2004). Design Science in Information Systems Research. *MIS Quarterly*, 28(1), 75-105.
- (21). Mahboub, H., & Sadok, H. (2024). Does Digital Transformation Impact the Performance of Moroccan Banks? SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4969429>
- (22). National Institute of Standards and Technology. (2024). *The NIST Cybersecurity Framework (CSF) 2.0* (NIST CSWP 29; p. NIST CSWP 29). National Institute of Standards and Technology. <https://doi.org/10.6028/NIST.CSWP.29>
- (23). *Présentation du flux Applied Threat Intelligence Fusion | Google Security Operations*. (s. d.). Google Cloud Documentation. Consulté 26 décembre 2025, à l'adresse <https://docs.cloud.google.com/chronicle/docs/detection/ati-fusion-feed?hl=fr>
- (24). Bank Al-Maghrib. (2021). Rapport annuel sur la supervision bancaire – Exercice 2020.
- (25). *RegTech maturity models – benchmark your business*. (s. d.). Grant Thornton UK. Consulté 4 janvier 2026, à l'adresse <https://www.grantthornton.co.uk/insights/regtech-maturity-models-benchmark-your-business/>
- (26). Saisana, M., Saltelli, A., & Tarantola, S. (2005). Uncertainty and Sensitivity Analysis Techniques as Tools for the Quality Assessment of Composite Indicators. *Journal of the Royal Statistical Society Series A: Statistics in Society*, 168(2), 307-323. <https://doi.org/10.1111/j.1467-985X.2005.00350.x>
- (27). Uptime Institute (s. d.) - Tier Certification Award: Crédit Agricole Rabat Data Center [Page web]. Consulté le 1 septembre 2025, à l'adresse <https://uptimeinstitute.com/uptime-institute-awards/list/datacenter/crdit-agricole-rabat-data-center/1317>
- (28). *What Is Digital Transformation?* | IBM. (2021, août 4). <https://www.ibm.com/topics/digital-transformation>

Annexe 1 : les cinq niveaux de maturité digitale traduisant les capacités relatives à l'implémentation de la transformation digitale

Tableau A : Capacités digitales liées aux sous-dimensions du « parcours client », par niveau de maturité

Capacités Niveaux de maturité	Applications / Canaux digitaux	Fonctionnalités des applications et canaux digitaux	Adoption du phygital
1 — Ad- hoc	<ul style="list-style-type: none"> Site web informatif / E-banking “vitrine” ou desktop uniquement ; Aucune app mobile ou app très limitée. 	Offrir des fonctionnalités de base ou limitées : <ul style="list-style-type: none"> Consultation et virements internes ; Authentification simple ; Notifications limitées. 	<ul style="list-style-type: none"> Disposer des DAB/GAB standards ; Aucun parcours hybride entre le web avec l'agence
2 — Basique	<ul style="list-style-type: none"> Une app mobile principale avec opérations courantes : solde, virements simples, paiements factures ; Web responsive couvrant les mêmes bases. 	Idem + offrir via l'application mobile des fonctionnalités de base ou incohérents : <ul style="list-style-type: none"> Virements externes, Paieement des factures ; Gestion des cartes ; Alertes. 	Idem + <ul style="list-style-type: none"> Assurer une connexion Wi-Fi en agence Prise de RDV en agence Agences mobiles
3 — Standardisé	<ul style="list-style-type: none"> Parité des principales fonctionnalités entre web et mobile. 	Idem+ fonctionnalités couvrant les premières étapes du parcours client : <ul style="list-style-type: none"> Identification et vérification d'identité à distance partielle ; Signature électronique pour certains produits ; Chatbot transactionnel simple limité à quelques opérations standardisées. 	Idem + <ul style="list-style-type: none"> Espaces libre-service en agence (Bornes/ITM⁶ pour opérations récurrentes) ; File d'attente digitale (via l'application ou une borne) ; Remise/dépôts des moyens de paiement (chèques, effets, espèces, etc) en ligne puis finalisé en agence “drive-to-branch”.

⁶ ITM : Interactive Teller Machine.

4 — Optimisé	<ul style="list-style-type: none"> Conteneur applicatif modulaire : mini-apps ou espaces métiers intégrés. 	<p>Idem + fonctionnalités couvrant les principales étapes du parcours client :</p> <ul style="list-style-type: none"> Identification et vérification d'identité 100 à distance % ; Signature électronique qualifiée ; Offres personnalisées ; Crédit à la consommation 100% digital. 	<p>Idem +</p> <ul style="list-style-type: none"> Agences orientées conseil ; Visio-conseiller/RDV vidéo ; Continuité de parcours client (dossier démarré en ligne et transféré en agence) sans ressaisie avec un engagement de délai contractuel (SLA⁷)
5 — Résilient et durable	<ul style="list-style-type: none"> Plateforme de feature et management d'expérimentation industrialisée. 	<p>Idem + fonctionnalités couvrant les différentes étapes du parcours client :</p> <ul style="list-style-type: none"> Crédits immobilier / automobile 100% digital de bout en bout ; avec intervention en agence réduit (Simulation, dépôt des justificatifs, etc) ; Gestion fine des consentements (consentement pour le partage des données, E-mails, SMS, etc.) ; Prévention fraude via l'IA ; Open Banking/finance intégré (intégrer la banque dans les écosystèmes tiers et les parcours non-bancaires) ; Parcours inclusifs (prise en considération les clients vulnérables ou moins équipés du digital bancaire). 	<p>Idem +</p> <ul style="list-style-type: none"> Réseau phygital optimisé (ITM avancés, agences conseil, mobilité conseillers) ; Continuité totale de parcours client entre canaux sans perdre l'historique.

Source : Auteurs

⁷ SLA : Service Level Agreement (engagement formel sur un délai ou un niveau de qualité).

Tableau B : Capacités liées aux sous-dimensions relatives à l'infrastructure IT

Capacités	Cybersécurité	Datacenter	Technologies d'infrastructure émergentes
Niveaux de maturité			
1 — Ad- hoc	<p>Pratiques minimales de contrôle cybersécurité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durcissement basique (pare-feu périmétrique classique, mises à jour Windows/Linux “plus ou moins” régulières) ; • Pas d'ISO 27001 (Système de Management de la Sécurité de l'information (SMSI), ni SOC (équipes qui surveillent les incidents de manière centralisée) ; • Pas ou très peu de sensibilisation aux risques cyberattaques. 	<p>Non ou peu de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Documentation • Veille • Formation • Procédures 	<ul style="list-style-type: none"> • Cloud: évaluation de l'environnement actuel en vue d'une intégration du Cloud / le cloud est principalement utilisé pour le SaaS ou pour les besoins spécifiques de certaines unités commerciales, sans stratégie globale claire. • IA: processus non définis/ activités non planifiées, non ponctuelles et non réactives / capacités définies / Sans contrôles, les résultats sont imprévisibles. • Big Data : faible connaissance du big data ou de sa valeur dans la plupart des activités. / stratégie de gouvernance est davantage axée sur l'informatique que sur les activités commerciales et l'informatique.
2 — Basique	<p>Niveau de contrôle partiel (approche de gestion de risques non ou partiellement définie) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • EDR (détection et réponse des endpoints) et scans réguliers ; • Plan de Reprise d'Activité partiel ; • MFA/2FA⁸ mises en place. 	<ul style="list-style-type: none"> • Processus non documentés, • Forte dépendance vis-à-vis du personnel 	<ul style="list-style-type: none"> • Cloud: mis en place ses procédures informatiques et d'approvisionnement pour commencer à utiliser les services cloud / Les services cloud sont largement utilisés, mais l'approche n'est pas encore totalement systématique et clairement définie. • IA: mise ne place d'une gestion de projet de base / Des processus commencent à émerger et utilisation des indicateurs clés de performance (KPI) / résultats identifiés, et les résultats obtenus sont prévisibles et cohérents. • Big Data: commencer à se préparer à l'analyse du Big Data / premières initiatives d'investissement dans des nouvelles technologies

⁸ 2FA : authentification à deux facteurs

3 — Standardisé	<p>Procédures, normes de cybersécurité et surveillance régulière des risques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • SMSI formalisé (pré-audit ISO 27001) ; • Gestion vulnérabilités outillée (exemple : SentinelOne) ; • Tests d'intrusion annuels ; • SASE⁹/ZTNA¹⁰ 	<ul style="list-style-type: none"> • Procédures normalisées et documentées • Certification Tier III (conception et installations) 	<ul style="list-style-type: none"> • Cloud: mis en place un processus ou un service externalisé pour gérer ses abonnements cloud et surveiller les services existants / Les opérations sont plus efficaces et systématiques, avec des pratiques documentées et une conformité garantie. • IA: alignement des processus documentés et standardisés sur les objectifs organisationnels / formation des équipes et leur disposition de lignes directrices et travaillent selon des indicateurs afin de garantir des résultats cohérents. • Big Data: une ou deux preuves de concept (POC) établies et prêtes à être mises en production.
4 — Optimisé	<p>Politique interne et adoption des pratiques adaptées aux changements des besoins opérationnels et aux avancées technologiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ISO 27001 certifié ou équivalent ; • PAM¹¹ implémenté ; • Primes en cas de bug / Simulation de la cible d'attaque 	<ul style="list-style-type: none"> • Processus mesurés et contrôlés • Programmes d'amélioration continue • Certification ISO 27001 	<ul style="list-style-type: none"> • Cloud: un modèle de gouvernance transparent pour gérer et mesurer efficacement ses opérations cloud / utilisation des applications cloud natives dans ses opérations quotidiennes. • IA: mesures et contrôles développés avec une approche axée sur les données pour une amélioration continue. • Big Data: les utilisateurs finaux s'impliquent généralement, acquièrent des connaissances et transforment leur façon de travailler.
5 — Résilient et durable	<p>La cybersécurité constitue un élément clé du cadre de gestion des risques de la banque alignée avec les objectifs stratégiques, tolérances au risque et l'évolution de l'environnement opérationnel :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fusion de renseignements sur les menaces¹² ; • SOAR¹³ ; • Tabletop trimestriels ; • Crypto-agilité (ISO/IEC 19790) 	<ul style="list-style-type: none"> • Processus intégré : gouvernance alignée avec les standards internationaux, comme ISO/IEC 20000 et ISO 22301. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cloud : environnement cloud ouvert et interopérable, développé activement à l'aide de métriques et de données / les processus sont optimisés, les décisions sont fondées sur les données et utilisation des diverses plateformes cloud, en transférant de manière flexible les charges de travail entre elles. • IA : processus définis, testés et efficaces / L'accent est mis sur l'innovation, la résilience et l'adaptabilité.

⁹ SASE : Secure Access Service Edge (modèle où le réseau et la sécurité sont fournis via le cloud)

¹⁰ ZTNA : Zero Trust Network Access (accès applicatif basé sur l'identité et le contexte, pas sur le réseau interne (fin du "tout ce qui est dans le LAN est de confiance").

¹¹ PAM : Privileged Access Management

¹² Il s'agit d'un ensemble d'indicateurs de menace (IoC), comprenant des hachages, des adresses IP, des domaines et des URL, associés à des acteurs malveillants connus, des souches de logiciels malveillants, des campagnes actives et des rapports de veille finalisés (Présentation du flux Applied Threat Intelligence Fusion | Google Security Operations, s. d.).

¹³ SOAR : Security Orchestration, Automation & Response

			<ul style="list-style-type: none"> • Big Data : stratégies bien établies en matière de gouvernance des programmes et des données / exécution du programme comme une initiative budgétisée et planifiée en utilisant des infrastructures optimisées / culture Data driven bien instaurée.
--	--	--	--

Source : Auteurs

Tableau C : Capacités liées aux sous-dimensions relatives aux compétences digitales des ressources humaines

Capacités	Applications pour le personnel	Entités / programmes dédiés au digital	Coopération avec les écoles et les universités en lien avec le digital
Niveaux de maturité			
1 — Ad hoc	<ul style="list-style-type: none"> • Processus RH manuel (email + fichiers partagés) ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Pas d'entité dédiée au digital ; • Pas de programmes de développement des compétences en digital limitées 	<ul style="list-style-type: none"> • Stages ponctuels, • Pas d'accords signés.
2 — Basique	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en œuvre d'un système d'information des ressources humaines (SIRH) basique ; • Moyens standards utilisés entre les collaborateurs (messagerie) 	<ul style="list-style-type: none"> • Programme digital identifié ; • Vision non déterminée pour la refonte de l'organigramme pour accompagner les compétences digitales des ressources humaines 	<ul style="list-style-type: none"> • Conventions de stage récurrentes ; • Participations à forums étudiants selon les besoins de la banque
3 — Standardisé	<ul style="list-style-type: none"> • Système d'information des ressources humaines (SIRH) • Recours à une collaboration à distance à travers des plateformes d'interaction digitale (type MS Teams, Slack) ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Création de Digital Factory ; • Project Management Office « PMO » digital; • E-learning pour le développement continu 	<ul style="list-style-type: none"> • Partenariats formels (écoles d'ingénierie / universités) ; • Hackathons/bootcamps ; • Orientation vers la gestion des compétences (GPEC) à long terme
4 — Optimisé	<ul style="list-style-type: none"> • Adoption de GRH digital (exemples : plateformes dotées de chatbot interne, analytiques RH) 	<ul style="list-style-type: none"> • Programmes de reskilling (reconversion vers de nouveaux métiers) ; • Plusieurs entités dédiées au digital ; • Innovation ouverte (sandboxes) 	<ul style="list-style-type: none"> • Evènements (IA, cybersécurité, data) ; • Bourses ; • Laboratoires digitales communs ;
5 — Résilient et durable	<ul style="list-style-type: none"> • Intégration de l'IA, Big Data dans tout le processus RH 	<ul style="list-style-type: none"> Idem + • Co-innovation FinTech; • Programmes dédiés à la maîtrise des compétences digitales de haut niveau 	<ul style="list-style-type: none"> • Entités de formation co-financée ; • Compétitions nationales/internationales • Incubateur/accélérateur ;

Source : Auteurs

Tableau D : Capacités liées aux sous-dimensions relatives au leadership digital

Capacités	RegTech (conformité, KYC/AML, Reporting, contrôle interne)	Coopération avec les start-ups / FinTechs	Leadership digital (concrétisation de la stratégie digitale)
Niveaux de maturité			
1 — A hoc	<ul style="list-style-type: none"> Processus de conformité manuel ; Veille réglementaire axée sur les événements 	<ul style="list-style-type: none"> Innovation limitée en se basant seulement sur son environnement interne ; Pas de stratégie formelle avec des FinTech ou start-ups 	<ul style="list-style-type: none"> Stratégie digitale non formalisée ; Initiatives dispersées ;
2 — Basique	<ul style="list-style-type: none"> Outils ponctuels KYC/AML ; Automatisation limitée 	<ul style="list-style-type: none"> Partenariat ponctuel via des événements tels que les hackathons ; Projets pilotes ou preuves de concept (PoC) ponctuels 	<ul style="list-style-type: none"> Premières réflexions sur la stratégie digitale ; Adoption de quelques outils digitaux ;
3 — Standardisé	<ul style="list-style-type: none"> Outils d'analyse prospective avec diffusion automatisée ; Évaluation automatique des changements réglementaires et de leurs impacts ; Adoption des approches basées sur les données pour la supervision et les outils de reporting 	<ul style="list-style-type: none"> Équipe dédiée à l'innovation et aux partenariats ; PoC réguliers avec feuille de route vers la production ; Disponibilité d'un accès API ou environnements sandbox 	<ul style="list-style-type: none"> Stratégies numériques formelles ; Intégration des systèmes technologiques dans les fonctions clés ; Formation numérique s'étend à toutes les équipes.
4 — Optimisé	<ul style="list-style-type: none"> Analyse prospective entièrement automatisée ; Rédaction automatisée des règlements avec validation humaine au stade de l'approbation Outils de reporting intégrés à la source ; Outils d'analyse des données pilotent les processus de veille 	<ul style="list-style-type: none"> Collaboration simultanée avec des Fintechs, des universités (laboratoires de recherche), des consultants et même des clients pour co-construire des services ; API bancaires ouvertes largement utilisées par les partenaires 	<ul style="list-style-type: none"> Alignement de la transformation digitale avec la stratégie commerciale ; Intégration de quelques technologies stratégiques dans opérations liées à l'expérience client
5 — Résilient et durable	<ul style="list-style-type: none"> Analyse prospective réalisée sans personnel ; Outils d'évaluation d'impact qui suivent la traçabilité depuis la réglementation jusqu'à la politique et la gouvernance du changement ; Données de veille sont directement converties en normes de reporting. 	<ul style="list-style-type: none"> Capital-risque corporatif (CVC) ou investissements en capital dans les FinTech ; Incubateurs, accélérateurs ou laboratoires d'innovation financés par la banque. 	<ul style="list-style-type: none"> Adoption des technologies est continue et adaptative ; Intégration des innovations digitales dans les processus, la gouvernance et les opérations quotidiennes

Source : Auteurs