

## **Transformation digitale et développement économique dans un contexte de crise sanitaire**

### **Digital transformation and economic development in the context of a health crisis**

**Kawtar ABOULOFAFA, (Doctorante)**

*Laboratoire de Recherche en Performance Économique et Logistique (LRPEL)  
Faculté des Sciences Juridiques, Économiques et Sociales AIN SEBAA  
Université Hassan II de Casablanca, Maroc*

**Adil LOULID, (Professeur HDR)**

*Laboratoire de Recherche en Performance Économique et Logistique (LRPEL)  
Faculté des Sciences Juridiques, Économiques et Sociales AIN SEBAA  
Université Hassan II de Casablanca, Maroc*

<b>Adresse de correspondance :</b>	Faculté des Sciences Juridiques Économiques et Sociales Mohammedia BV Hassan 2 B.P 145, 20800 Mohammedia Université Hassan II – Casablanca Mohammedia 28810 Tel : +212(0)5.23.31.46.82
<b>Déclaration de divulgation :</b>	Les auteurs n'ont pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.
<b>Conflit d'intérêts :</b>	Les auteurs ne signalent aucun conflit d'intérêts.
<b>Citer cet article</b>	ABOULOFAFA, K., & LOULID, A. (2023). Transformation digitale et développement économique dans un contexte de crise sanitaire. International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics, 4(3-1), 626-638. <a href="https://doi.org/10.5281/zenodo.8075893">https://doi.org/10.5281/zenodo.8075893</a>
<b>Licence</b>	<b>Cet article est publié en open Access sous licence CC BY-NC-ND</b>

Received: May 04, 2023

Accepted: June 21, 2023

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

**ISSN: 2658-8455**

**Volume 4, Issue 3-1 (2023)**

## Transformation digitale et développement économique dans un contexte de crise sanitaire

### Résumé :

La transformation numérique est devenue un moteur clé du développement économique ces dernières années, les organisations de divers secteurs adoptant les technologies numériques pour améliorer la productivité, l'efficacité et la compétitivité. Cependant, le déclenchement d'une crise sanitaire a amplifié la nécessité d'une transformation numérique rapide et complète pour relever les défis posés par la crise et soutenir le développement économique. En outre, la transformation numérique a accéléré la numérisation des services gouvernementaux, des systèmes de santé et de l'éducation, permettant d'améliorer l'accessibilité, l'efficacité et l'efficacités. Les gouvernements ont tiré parti des outils numériques pour fournir des services essentiels, diffuser des informations et mettre en œuvre des stratégies de gestion de crise. De même, les systèmes de santé ont adopté la télémédecine et le suivi des patients à distance, assurant la continuité des soins tout en minimisant le risque d'infection. Les plateformes d'apprentissage numérique ont également facilité l'enseignement à distance, garantissant que les étudiants peuvent poursuivre leurs études sans interruption. En effet, la pandémie de COVID-19 a été un catalyseur de la transformation digitale, obligeant les organisations marocaines de divers secteurs à s'adapter et à adopter rapidement les technologies digitales pour survivre et prospérer dans un monde façonné par la pandémie. En effet, la digitalisation a permis à toutes les économies du monde de continuer à fonctionner dans un contexte de crise sanitaire. Ce dernier est considéré comme un accélérateur de la transformation digitale, un projet qui a suscité l'intérêt des pouvoirs publics. Certes, cela a eu un impact, mais s'agit-il d'une véritable transformation digitale ou simplement d'une simple alternative pour contrer les effets de la crise sanitaire ? Cet article vise à présenter l'évolution de la transformation digitale au Maroc dans un contexte marqué par la crise sanitaire dans le cadre du nouveau modèle de développement. Il s'agit de dresser un état des lieux de la transformation digitale au Maroc dans un contexte de crise sanitaire à travers une analyse de données statistiques basée sur une analyse SWOT (Forces, Faiblesses, Opportunités et Menaces) pour identifier les enjeux de cette transformation digitale.

**Mots clés :** Covid-19, Gouvernement, Transformation digitale, Crise sanitaire.

**Classification JEL :** A10, H11, H12, L25.

**Type de l'article :** Article théorique

### Abstract

Digital transformation has become a key driver of economic development in recent years, with organizations across various industries embracing digital technologies to improve productivity, efficiency, and competitiveness. However, the outbreak of a health crisis has amplified the need for a rapid and comprehensive digital transformation to meet the challenges posed by the crisis and support economic development. In addition, digital transformation has accelerated the digitization of government services, health systems, and education, leading to improved accessibility, efficiency, and effectiveness. Governments have taken advantage of digital tools to deliver essential services, disseminate information and implement crisis management strategies. Likewise, healthcare systems have embraced telemedicine and remote patient monitoring, ensuring continuity of care while minimizing infection risk. Digital learning platforms have also facilitated distance learning, ensuring that students can continue their studies without interruption. Indeed, the COVID-19 pandemic has been a catalyst for digital transformation, forcing Moroccan organizations across various sectors to quickly adapt and adopt digital technologies to survive and thrive in a world shaped by the pandemic. Indeed, digitalization has enabled all the world's economies to continue operating in the context of health crises. The latter is considered to be an accelerator of digital transformation, a project that has aroused the interest of public authorities. Admittedly, this had an impact, but is it a real digital transformation or simply a simple alternative to counter the effects of the health crisis? This article aims to present the evolution of digital transformation in Morocco in a context marked by the health crisis within the framework of the new development model. It is a question of drawing up an inventory of the digital transformation in Morocco in the context of the health crisis through an analysis of statistical data based on a SWOT analysis (Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats) to identify the challenges of this transformation digital.

**Keywords:** Covid-19, Government, Digital transformation, Health crisis.

**JEL Classification:** A10, H11, H12, L25.

**Paper type:** Theoretical Research

## 1. Introduction

Alors que la pandémie s'emparait de la société mondiale, les retombées sur l'économie internationale ressemblaient à celles d'un perturbateur massif du monde des affaires (Baldwin & Weder, 2020). Les industries de tous horizons ont dû adapter leurs opérations en apportant des biens ou des services sur le marché avec des limitations strictes. Les restrictions, impliquant le manque de contact physique avec les collègues, les fournisseurs, les partenaires et le consommateur final, ont obligé de nombreuses entreprises à mettre en œuvre des tactiques innovantes pour fonctionner pendant cette force perturbatrice (Akram & Alqahwachi, 2021; DEHBI, 2021). L'utilisation de la myriade de technologies disponibles sur le marché est l'un des principaux facilitateurs qui ont permis aux entreprises de maintenir leurs activités (Akbulaev et al., 2020). Celles-ci ont été adoptées rapidement pour communiquer en temps réel sur un environnement individuel et de groupe, transférer et fournir l'accessibilité des informations pertinentes, traiter les transactions, enregistrer, analyser et rapporter les données et interagir avec les consommateurs (Debata et al., 2020).

Le processus de transformation digitale, ou l'intégration accrue de technologies innovantes pour remplacer ou améliorer les processus opérationnels traditionnels avaient pris de l'ampleur depuis un certain temps (Gobble, 2018). Cependant, l'introduction de la pandémie qui a mis fin aux interactions physiques a donné un accélérateur aux pouls de cette tendance à la transformation organisationnelle (Ibrahima, 2020). Cette impulsion exacerbée d'ajustements opérationnels a également produit des effets d'entraînement sur d'autres processus et facteurs de production dans l'ensemble des entreprises (Surico & Galeotti, 2020). Comme cela a été le cas lors d'initiatives digitales précédentes, les organisations ont réalisé que l'intégration de technologies pour faciliter les processus n'était pas simplement une entreprise « *Plug and Play* ». Des complexités existaient du fait de devoir gérer des activités complémentaires qui allaient au-delà des ajustements technologiques purs et devaient être résolues (Ghosh et al., 2022). Pendant l'ère de la pandémie, des idées stratégiques et créatives ont dû être générées, un plan d'action mis en place et des délibérations continues sur la mise en œuvre des projets menés, le tout de manière accélérée.

La pandémie de COVID-19 a apporté des changements importants à notre façon de vivre, de travailler et d'interagir les uns avec les autres. La crise sanitaire mondiale a mis en évidence l'importance des technologies digitales pour permettre le travail à distance, l'éducation en ligne, la télémédecine, le commerce électronique et de nombreuses autres activités qui sont devenus essentiels à la vie quotidienne pendant la pandémie (Amankwah-Amoah et al., 2021; Popescu et al., 2021). Cela a conduit à une transformation digitale accélérée dans divers secteurs, car les organisations ont dû s'adapter rapidement à la nouvelle réalité. Cet article explore le rôle de la transformation digitale dans le développement économique dans le contexte de la crise sanitaire (Horgan et al., 2020).

Le digital s'est avéré comme un élément incontournable pour gérer la crise sanitaire que traverse le monde entier. Cette dernière, est caractérisée par son impact multidimensionnel causant l'arrêt brutal de l'activité économique (Almeida, 2021). Le besoin urgent d'action face à la pandémie, tout en limitant les déplacements et en réduisant les correspondances peuvent être un facteur de risque favorisant la propagation de l'épidémie, s'est traduite par une accélération de l'utilisation des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) (Ibrahima, 2020).

Le Maroc est conscient du rôle du digital. Ce dernier a entamé le processus de transformation digitale depuis des années. Une accélération qui a pris de l'ampleur, surtout avec le nouveau modèle de développement économique qui place le digital comme étant un chantier transformateur (Aymen, 2023). En outre, différents acteurs privés et publics se sont obligés d'accélérer leur processus de digitalisation pour répondre aux besoins de la conjoncture

économique, il s'agit entre autres : téléconsultations ; e-commerce ; télétravail et plein d'autres (Rays & Lemqeddem, 2022). Dans ce cadre, il est intéressant de s'interroger dans quelle mesure la crise sanitaire a impacté la transformation digitale au Maroc et quel est son rôle dans le nouveau modèle de développement ?

Afin de donner des éléments de réponses aux questions posées, ce papier est scindé en deux grandes parties : d'un côté, une revue de littérature du concept de transformation digitale, pour ensuite se pencher sur le rôle de cette dernière dans le nouveau modèle de développement économique au Maroc. D'un autre côté, il s'agit de dresser un état des lieux de la transformation digitale au Maroc dans un contexte de crise sanitaire, à travers une analyse de quelques données statistiques et une analyse SWOT (Strengths - Weaknesses - Opportunities – Threats) pour relever les défis de cette transformation digitale.

## 2. Transformation digitale et développement économique au Maroc

### 2.1. Introduction au concept de la transformation digitale

Le terme « *transformation digitale* » a été utilisé pour la première fois dans un contexte organisationnel aux alentours des années 2000 (Rays & Lemqeddem, 2022). La première définition du concept apparaît dans un ouvrage de (Stolterman & Fors, 2004), où ils définissent la transformation digitale comme « des changements que la technologie digitale entraîne ou influence dans tous les aspects de la vie humaine ». La transformation digitale fait référence à l'intégration des technologies digitales dans tous les domaines d'une organisation ou d'une société, entraînant des changements fondamentaux dans la manière dont les activités sont menées, les services sont fournis et les personnes interagissent (Verina & Titko, 2019). Il a été démontré que l'adoption des technologies digitales augmente la productivité, réduit les coûts et stimule l'innovation. Dans le contexte de la crise sanitaire, la transformation digitale a joué un rôle essentiel pour permettre le développement et la croissance économiques (Soto-Acosta, 2020).

La transformation digitale est l'intégration de la technologie digitale dans tous les domaines d'une organisation, entraînant des changements fondamentaux dans la façon dont les entreprises fonctionnent et offrent de la valeur aux clients (Yadav & Sheoran, 2020). Cela implique l'utilisation de nouvelles technologies telles que le Cloud Computing (CC) (Dalmarco & Barros, 2018), l'intelligence artificielle (IA) (Saucedo-Martínez et al., 2018) et l'Internet des objets (IoT) (Ali et al., 2021) pour rationaliser les processus, améliorer la prise de décision et créer de nouveaux modèles commerciaux (Foidl & Felderer, 2016). La transformation digitale ne consiste pas seulement à mettre en œuvre de nouvelles technologies, mais également à modifier la culture, les processus et les stratégies organisationnelles pour tirer pleinement parti des avantages de la technologie digitale (Thames & Schaefer, 2017). Il s'agit d'un processus continu qui nécessite un engagement envers l'innovation et la volonté de s'adapter aux nouvelles méthodes de travail. Dans l'environnement commercial actuel en rapide évolution, la transformation digitale est cruciale pour que les organisations restent compétitives et pertinentes (Tratkowska, 2020).

Dans ce sens, le tableau suivant synthétise les définitions des différents auteurs qui se sont intéressés au concept de la transformation digitale pour une organisation :

*Tableau 1 : Définitions du concept de la transformation digitale*

Auteur	Définition de l'auteur
(Vial, 2019)	La transformation digitale peut être définie comme étant un processus qui vise à améliorer une entité en déclenchant des changements importants dans ses propriétés grâce à des combinaisons de technologies de l'information, de l'informatique, de la communication et de la connectivité.

(Reis et al., 2018)	La transformation digitale est un processus qui oblige les entreprises à remettre en question leur modèle économique et leur modèle organisationnel, et les oblige à accompagner cette transformation en modifiant leurs modes de management, en passant d'un management directif à un management collaboratif.
(Vaska et al., 2021)	La transformation digitale consiste à adapter la stratégie et l'organisation pour tirer parti des opportunités rendues possibles par les technologies digitales.
(Mergel et al., 2019)	La transformation digitale est l'adoption des compétences technologiques facilement accessibles qui transforme la réactivité de l'organisation face aux changements du marché.
(Kreutzer et al., 2017)	La transformation digitale des organisations est une démarche volontaire qui consiste en l'exploration et l'exploitation de nouvelles possibilités engendrées par ces technologies de l'information, en particulier au niveau organisationnel.
(Van Veldhoven & Vanthienen, 2020)	La transformation digitale est décrite comme une combinaison de trois phénomènes : l'automatisation, la dématérialisation et la réorganisation des schémas d'intermédiation. Cette transformation touche tous les processus d'affaires du business model aux relations avec les parties prenantes.
(Mugge et al., 2020)	La transformation digitale est une étape dans les entreprises qui consiste à intégrer les technologies digitales dans la chaîne de création de valeur, en vue d'améliorer l'organisation et accroître la productivité.
(Lanzolla et al., 2020)	La transformation digitale est un processus de longue haleine qui touche pratiquement tous les cœurs de métiers et qui nécessite un management spécifique.

*Source : Synthésés à partir des différents articles lus*

## 2.2. Transformation digitale : pilier du nouveau modèle de développement

La transformation digitale du Maroc a pris forme au cours de la dernière décennie (Ismail et al., 2017), propulsée par une combinaison de l'innovation du secteur privé et les programmes lancés par le gouvernement. Le Maroc est conscient de l'importance du digital. Ce dernier, est inscrit depuis l'année 2005 dans un ensemble de programmes et de stratégies (comme résumé dans le tableau 2). En ayant pour objectif principal le développement digital.

*Table 2 : Les programmes nationaux réalisés au Maroc*

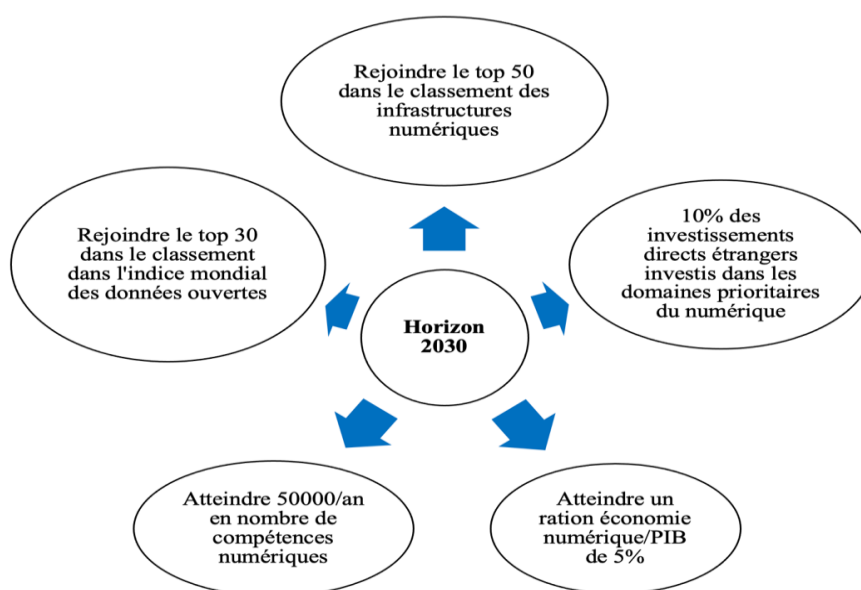
Année	Actions réalisées au profit de la digitalisation
2005	Élaboration de la stratégie E-Maroc 2010 : dont l'objectif est de réduire la fracture digitale et de positionner le Maroc à l'échelle internationale.
2009	Mise en place du Plan Maroc Numeric 2013 qui aspire étendre les technologies informatiques à tous les parties prenantes sociales : État, administrations, entreprises et citoyens. Création du Conseil National des Technologies de l'Information et de l'économie Digitale - Création de la CNDP (loi 09-08).
2011	Création du centre de veille, détection et réponse aux attaques informatiques, et Désignation de Barid Al Maghreb en tant que prestataire de service de certification.
2012	Publication de la stratégie nationale en matière de cyber sécurité afin d'assurer la protection des systèmes informatiques des organismes publics et administrations.
2016	Élaboration de la stratégie Maroc Digital 2020 : visant à accélérer le rythme du changement digital tout en positionnant le Maroc comme centre régional des services digitales.

<b>2017</b>	Création de l'agence de développement du digital (ADD) : Chargée de mettre en œuvre les stratégies de l'État Marocain dans l'économie digitale, en assistant les établissements publics et privés, et spécialement les petites et moyennes entreprises dans ce domaine, en proposant au gouvernement les orientations générales à suivre, et surtout en assurant une veille concernant le développement digital.
<b>2018</b>	Plan national de la réforme de l'administration.
<b>2019</b>	Cadre juridique relatif à l'administration digitale et à la simplification des démarches administratives.
<b>2020</b>	Lancement d'une initiative horizon 2025 : une feuille de route quinquennale qui s'appuie sur les progrès réalisés par Horizon 2020 et sa mise en place relève des attributions de l'agence nationale de développement du digital.
<b>2021</b>	Publication du nouveau modèle de développement où le digital est présenté comme un levier transverse de transformation de l'économie marocaine.

Source : *Élaborés à partir du (MEIOUET, 2021)*

Ces programmes se sont traduits par la réalisation concrète au niveau du développement des infrastructures digitales et télécoms et des avancées, notamment la mise en ligne de plusieurs services d'e-gouvernement, l'amélioration de la productivité et la compétitivité des petites et moyennes entreprises. Cependant, le progrès réalisé dans l'adoption du digital par l'État, les administrations publiques et le secteur privé reste faible et beaucoup estiment que le pays accuse un retard important par rapport à son potentiel (rapport de l'institut marocain d'intelligence stratégique 2020). Aujourd'hui, un intérêt particulier est accordé au digital au plus haut niveau de l'État, en étant un initiateur de transformations structurantes et à fort impact (rapport général du nouveau modèle de développement Maroc 2021). De plus, il est considéré comme un véritable levier de changement et de développement qui permettra un accès équitable aux besoins essentiels (l'éducation, la santé et l'administration) et de l'inclusion économique et financière de la population rurale et défavorisée de l'autre. En fait, l'intention est de positionner le Maroc en tant que hub en matière de digitalisation au niveau régional et ce en réalisant les objectifs résumés dans la figure 1 :

Figure 1 : Les objectifs espérés



Source : *Élaborés à partir (MEIOUET, 2021)*

Pour lancer le nouveau modèle de développement, la Commission spéciale sur le nouveau modèle de développement préconise s'appuyer sur le digital qui figure parmi les cinq leviers

transformateurs, qui a le potentiel d'accélérer la mise en œuvre de nombreux chantiers transformationnels. En effet, la réussite de cette transformation digitale est une préoccupation majeure qui suscite de l'accompagnement de trois principaux acteurs (Frimousse & Peretti, 2017). Il s'agit de l'État, les entreprises et les organismes de formation et conseil en management. En premier lieu, l'État en tant qu'acteur principal, doit adopter une approche globale et cohérente de transformation digitale et veiller à mettre en place un cadre réglementaire complet et à réduire la fracture digitale en mettant à niveau l'infrastructure digitale à l'ensemble du territoire. On trouve en deuxième lieu, les entreprises, en étant que créatrices de richesses, ne doivent pas considérer les coûteux investissements financiers de la transformation digitale comme une charge ; mais plutôt comme des opportunités à saisir et des investissements pour introduire des innovations dans l'organisation du travail (Chéneau-Loquay, 2010). Elles doivent combler leur déficit digital tout en investissant dans la cybersécurité, et motiver les ressources humaines dont le rôle est très important dans la réussite de cette transformation. Et finalement, les institutions de formation et de conseil doivent renouveler et actualiser leurs offres de service, en proposant de programmes de formation et de perfectionnement dans les nouveaux métiers de la transformation digitale (gestionnaire des sites internet, sécurité informatique, dématérialisation des procédures et des archives).

### **3. État des lieux de la transformation digitale**

#### **3.1.Évolution de la transformation digitale dans un contexte de crise sanitaire**

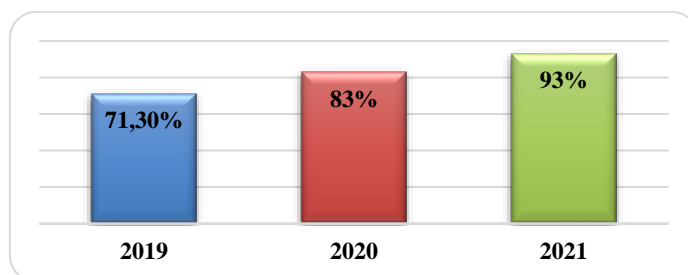
Les fondements et l'envie de la transformation digitale ont été un déterminant important des progrès nationaux à ce jour. Avant la pandémie, le gouvernement a pris des mesures qui ont mis le Maroc en avance par rapport à la stratégie digitale sur la courbe régionale. Par exemple, rendez-vous chez le médecin, obtenir des conseils de santé et la gestion des temps d'attente pourrait être organisée en ligne.

Le processus de digitalisation au Maroc s'est vu accéléré surtout à partir de l'année 2020, l'année du début de la crise sanitaire. Avec la limitation des déplacements, et la réduction de tout type d'échanges sous format papier afin de faire face au risque de contamination élevé, la conjugaison de l'ensemble de ces éléments à contribuer à faire avancer le processus de la transformation digitale au Maroc.

Les différents acteurs économiques, publics et privés ont dû s'adapter à cette nouvelle conjoncture pour maintenir l'activité économique. De nouvelles alternatives se sont développées : il s'agit des opérations agricoles « Attaisir » ou encore de la plateforme « Telmid » lancée dans le cadre de l'enseignement à distance, du bureau d'ordre digital et des parapheurs électroniques lancés par l'agence de développement du digital au profit des administrations, et de l'adoption du télétravail dès que c'est possible.

La digitalisation au Maroc a connu une évolution rapide au cours des dernières années et a surtout été impactée par la crise sanitaire à partir de l'année 2020. Ainsi, l'évolution d'un certain nombre d'éléments (pour trois années à partir de 2019) entre autres le taux de pénétration internet et mobile, les paiements en ligne sont présentés comme suit :

Figure 2 : Taux de pénétration internet



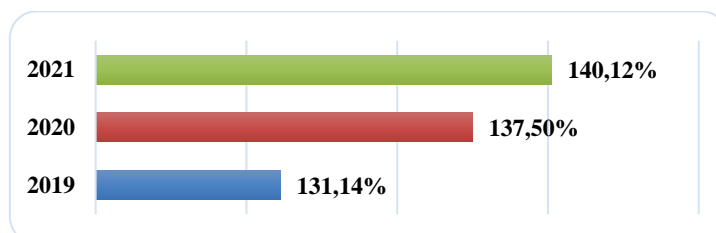
Source : *Élaborés à partir des données de l'agence nationale de réglementation des télécommunications en 2021 (ANRT, 2021)*

Le taux de pénétration Internet a évolué positivement durant les trois années comme le montre le graphique ci-dessus. Il a connu une augmentation de 20 % passant de 71 % en 2019 à 93 % en 2021. Ce parc internet se caractérise par la prédominance de l'internet mobile qui reste le moyen le plus privilégié (Voir Annexe 1). Cette évolution s'est accentuée par le télétravail, l'enseignement à distance ; des habitudes qui se sont développées avec la crise sanitaire que connaît le Maroc depuis mars 2020.

Malgré cette croissance, la présence du haut débit (Voir Annexe 1) reste relativement faible et place le Maroc au 92e rang sur 141 pays pour le haut débit mobile dans le classement de la world économique forum pour 2020.

L'indicateur revêt une importance du moment que, selon une étude de la Banque mondiale, une augmentation de 10 % de la pénétration du haut débit a ainsi entraîné une croissance supplémentaire de 1,21 % du Produit Intérieur Brut (PIB) dans les économies à haut revenu et 3,19 % du PIB par habitant dans les économies à faible revenu.

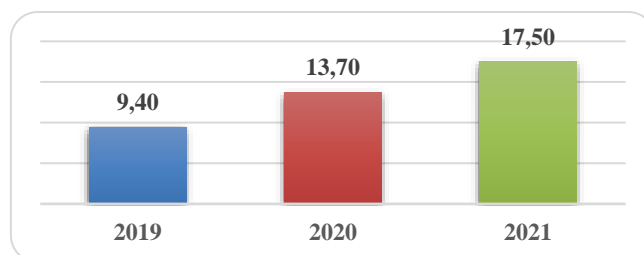
Figure 3 : Taux de pénétration mobile



Source : *Élaborés à partir des données de l'agence nationale de réglementation des télécommunications en 2021 (ANRT, 2021)*

L'abonnement à la téléphonie mobile a connu une évolution favorable, elle constitue la principale source de la connectivité. Déjà en 2019, le taux de pénétration dépasse les 100 %, il est de 131 %, 14% et dépasse largement ceux des pays développés 128,9 % (Organisation de Coopération et de Développement Économiques OCDE, 2019). Ce taux a connu une forte progression en 2020 et 2021. Ceci, peut être expliqué par le fait que le confinement et le télétravail, a motivé à recourir de plus en plus aux applications mobiles.

Figure 4 : Paiement en ligne



Source : *Élaborés à partir des données de l'agence nationale de réglementation des télécommunications en 2021 (ANRT, 2021)*



Le nombre de transactions de paiement en ligne nationales a augmenté de 45 % en 2020, passant de 9,4 à 13,7 (en nombre d'opérations). Cette hausse est due à une préférence pour l'utilisation des cartes de débit au détriment des espèces, et ce pour des raisons liées principalement à la propagation de la pandémie.

Avant Covid-19, environ 90 % de la carte, l'utilisation était pour le retrait d'espèces aux guichets automatiques. Aujourd'hui les paiements sans contact et les transactions en ligne sont devenues monnaie courante. Le recours aux cartes sans contact a augmenté d'environ 700 % depuis le début de la pandémie, selon le Centre Monétique Interbancaire (CMI).

Les expériences positives depuis le confinement ont conduit à une augmentation de la confiance des clients dans les paiements en ligne et opérations du commerce électronique dans leur ensemble, ce qui explique la continuité de la tendance positive des paiements en ligne même en 2021, même après la levée des restrictions.

### 3.2. Les défis de la transformation digitale

Le Maroc a certes réalisé d'importantes avancées en matière de transformation digitale grâce à diverses stratégies et programmes nationaux. Le développement digital qui s'est accéléré avec la crise sanitaire actuelle.

Cependant, le progrès réalisé reste insuffisant et n'est pas à la hauteur des résultats escomptés. Pour cela, certains défis doivent être surmontés pour que cette transition soit la plus réussie possible : l'absence d'une vision intégrée de la transformation digitale qui apporte une réponse partielle et isolée aux besoins des citoyens et des entreprises. La Mise à niveau de l'infrastructure digitale à l'ensemble du territoire afin de réduire la fracture digitale. Mais aussi un cadre réglementaire incomplet qui entrave la mise en œuvre effective et l'usage à grande échelle des plateformes digitales.

La réussite de cette transformation digitale dépend d'une part du développement de la culture des usages digitaux chez les citoyens, les administrations publiques et les entreprises afin de dépasser la résistance au changement qui accompagne cette transition. D'autre part, de la formation de profils spécialisés en métiers du digital et une mise à niveau des compétences des employés des entreprises et de l'administration publique.

Les différents défis et opportunités qui impactent la transformation digitale au Maroc sont synthétisés dans le tableau ci-dessous. Il représente une analyse SWOT qui constitue un outil d'analyse stratégique, permet d'étudier les forces et les faiblesses d'une organisation avec celle des opportunités et des menaces de son environnement (Pahl et Richter, 2007) pour réaliser un diagnostic de la situation.

Figure 5 : Analyse SWOT

<b>Forces :</b>	<b>Faiblesses :</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ La volonté de faire du Maroc un hub digital régional en matière de connectivité, de télécoms, d'accès à internet et d'utilisation du digital au sens large ;</li><li>▪ La mise en place d'un ensemble d'initiatives porteuses du digital horizon 2025 ;</li><li>▪ Taux de connectivité élevé ;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Une absence de vision globale et d'une gouvernance intégrée ;</li><li>▪ Cadre réglementaire insuffisant ;</li><li>▪ Une culture du digital qui n'est pas très développée ;</li><li>▪ Une fracture digitale persistante surtout au niveau du haut débit ;</li><li>▪ Pénurie de compétences en digital ;</li></ul>

<b>Opportunités :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Le nouveau modèle de développement économique fait du digital un chantier à fort impact et valeurs ajoutées ;</li><li>▪ La crise sanitaire a mis en évidence l'importance du digital et a permis son accélération ;</li></ul>	<b>Menaces :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ La cyber criminalité est un danger qui impose le déploiement d'une stratégie adaptée ;</li><li>▪ Risque d'augmentation du chômage à cause de la suppression des emplois qui peuvent être remplacés par la technologie.</li></ul>
---	---

Source : *Élaboré par nos soins*

#### 4. Conclusion

La pandémie de COVID-19 a créé un impact significatif sur le développement de l'économie, les sociétés et les industries mondiales en général et plus précisément sur le Maroc. L'un des secteurs qui a connu des changements substantiels est la transformation digitale. Avec la pandémie, la digitalisation des organisations et des industries est devenue une nécessité plutôt qu'un luxe. En effet, la pandémie de COVID-19 a accéléré la transformation digitale des organisations, entraînant l'adoption de nouvelles technologies et de nouveaux modèles commerciaux. La pandémie a mis en évidence l'importance de la transformation digitale pour assurer la continuité et la résilience des activités face aux crises. Alors que le monde continue de naviguer dans la pandémie, les organisations qui ont adopté avec succès la transformation digitale seront mieux placées pour prospérer dans l'ère postpandémique.

La pandémie de la COVID-19 a mis en évidence le rôle critique de la transformation digitale dans le développement économique dans un contexte de crise sanitaire. L'adoption des technologies digitales a permis le travail à distance, le commerce électronique et la télémédecine, entre autres activités, permettant aux organisations de maintenir leurs opérations, de réduire les coûts et d'améliorer la productivité. Si la transformation digitale présente d'importantes opportunités de développement économique, elle apporte également de nouveaux défis, notamment pour réduire la fracture digitale. Pour maximiser les avantages de la transformation digitale, les décideurs doivent donner la priorité aux investissements dans l'infrastructure digitale et veiller à ce que les technologies digitales soient accessibles à tous.

Le Maroc, et grâce au digital, a pu contrecarrer les effets néfastes des mesures (distanciation physique, confinement), imposées par la crise sanitaire liée à la pandémie de la COVID-19. La nécessité de maintenir l'activité économique à pousser les secteurs publics et privés d'adopter des solutions de digitalisation : mise en ligne des services (éducation, santé, justice), paiement des factures, e-commerce, télétravail. Certes, il y a eu des efforts de développement des programmes et d'applications digitales, mais la majorité (moins de 23 % des services sont dématérialisés selon le conseil économique, social et environnemental) reste à titre informationnel, complexes ou incomplets surtout avec la levée des mesures sanitaires (déconfinement et retour progressif à la vie normale). Le Maroc est tenu de capitaliser les avancées réalisées en matière de transformation digitale pendant la pandémie, afin d'ériger le digital en tant que levier stratégique pour réaliser les transformations transversales du pays et accélérer la mise en œuvre de nombreux chantiers transformationnels, tel qu'il est prévu dans le nouveau modèle de développement.

#### Références :

- (1). Akbulaev, N., Mammadov, I., & Aliyev, V. (2020). Economic Impact of COVID-19. *SSRN Electronic Journal, July*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3649813>

- (2). Akram, M., & Alqahwachi, N. (2021). *The Impact of ( COVID-19 ) on Global Economy The Impact of ( COVID-19 ) on Global Economy Collage of Political Sciences Department of International Department of Eastern Medicine , Government College. December.* <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.27514.41921>
- (3). Ali, I., Arslan, A., Khan, Z., & Tarba, S. Y. (2021). The Role of Industry 4.0 Technologies in Mitigating Supply Chain Disruption: Empirical Evidence From the Australian Food Processing Industry. *IEEE Transactions on Engineering Management, PP*(June), 1–11. <https://doi.org/10.1109/TEM.2021.3088518>
- (4). Almeida, F. (2021). COVID-19 and the Digitalization Pace. *Academia Letters, March.* <https://doi.org/10.20935/al644>
- (5). Amankwah-Amoah, J., Khan, Z., Wood, G., & Knight, G. (2021). COVID-19 and digitalization: The great acceleration. *Journal of Business Research, 136*(August), 602–611. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.08.011>
- (6). ANRT. (2021). *OBSERVATOIRE DES ABONNEMENTS A INTERNET AU MAROC.*
- (7). Aymen, E. (2023). *La crise du COVID-19 un élan à la transformation digitale au Maroc The COVID-19 crisis a boost to digital transformation in Morocco. 4*(2022), 396–412.
- (8). Baldwin, R. E., & Weder, di M. (2020). Economics in the time of COVID-19. *Economics in the Time of COVID-19, March, 5–5.*
- (9). Chéneau-Loquay, A. (2010). L’Afrique au seuil de la révolution des télécommunications. *Afrique Contemporaine, 234*(2), 93. <https://doi.org/10.3917/afco.234.0093>
- (10). Dalmarco, G., & Barros, A. C. (2018). Adoption of industry 4.0 technologies in supply chains. *Contributions to Management Science, 303–319.* [https://doi.org/10.1007/978-3-319-74304-2\\_14](https://doi.org/10.1007/978-3-319-74304-2_14)
- (11). Debata, B., Patnaik, P., & Mishra, A. (2020). COVID-19 pandemic! It’s impact on people, economy, and environment. *Journal of Public Affairs, 20*(4). <https://doi.org/10.1002/pa.2372>
- (12). DEHBI, S. (2021). *Social and economic impact of the COVID-19 crisis in Morocco. February.* <https://doi.org/10.33422/3rd.icmef.2021.02.129>
- (13). Foidl, H., & Felderer, M. (2016). Research challenges of industry 4.0 for quality management. *Lecture Notes in Business Information Processing, 245*(October 2017), 121–137. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-32799-0\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-319-32799-0_10)
- (14). Frimousse, S., & Peretti, J.-M. (2017). Comment accompagner la transformation digitale des entreprises en Afrique ? *Question(s) de Management, 18*(3), 199. <https://doi.org/10.3917/qdm.173.0199>
- (15). Ghosh, S., Hughes, M., Hodgkinson, I., & Hughes, P. (2022). Digital transformation of industrial businesses: A dynamic capability approach. *Technovation, 113*(September 2021), 102414. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2021.102414>
- (16). Gobble, M. A. M. (2018). Digital Strategy and Digital Transformation. *Research Technology Management, 61*(5), 66–71. <https://doi.org/10.1080/08956308.2018.1495969>
- (17). Horgan, D., Hackett, J., Westphalen, C. B., Kalra, D., Richer, E., Romao, M., Andreu, A. L., Lal, J. A., Bernini, C., Tumiene, B., Boccia, S., & Montserrat, A. (2020). Digitalisation and COVID-19: The Perfect Storm. *Biomedicine Hub, 5*(3), 1–23. <https://doi.org/10.1159/000511232>
- (18). Ibrahim, T. (2020). *COVID-19 and the digital economy in the world : the challenge of bridging the digital divide. 1, 323–341.*
- (19). Ismail, M. H., Khater, M., & Zaki, M. (2017). Digital Business Transformation and Strategy: What Do We Know So Far? *Manufacturer Article, January, 36.* <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.36492.62086>

- (20). Kreutzer, R. T., Neugebauer, T., & Pattloch, A. (2017). Best Practices beim Aufbau einer Digital Business Leadership. In *Digital Business Leadership*. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-11914-0\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-658-11914-0_4)
- (21). Lanzolla, G., Lorenz, A., Miron-Spektor, E., Schilling, M., Solinas, G., & Tucci, C. (2020). Digital transformation: What is new if anything? Emerging patterns and management research. *Academy of Management Discoveries*, 6(3), 341–350. <https://doi.org/10.5465/amd.2020.0144>
- (22). MEIOUET, H. (2021). *Le Maroc sur la voie de la transition numérique : Enjeux, risques et opportunités*. <https://blog.sodipress.com/wp-content/uploads/2020/07/Etude-BigData-DEPF-MNF.pdf>
- (23). Mergel, I., Edelmann, N., & Haug, N. (2019). Defining digital transformation: Results from expert interviews. *Government Information Quarterly*, 36(4), 101385. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002>
- (24). Mugge, P., Abbu, H., Michaelis, T. L., Kwiatkowski, A., & Gudergan, G. (2020). Patterns of Digitization: A Practical Guide to Digital Transformation. *Research Technology Management*, 63(2), 27–35. <https://doi.org/10.1080/08956308.2020.1707003>
- (25). Popescu, M. L., Platagea Gombos, S., Burlacu, S., & Mair, A. (2021). The impact of the COVID-19 pandemic on digital globalization. *SHS Web of Conferences*, 129, 06008. <https://doi.org/10.1051/shsconf/202112906008>
- (26). Rays, Y. E., & Lemqeddem, H. A. (2022). *La Transformation Numérique au Maroc à l'ère des variantes de Covid-19: quelle approche? Digital Transformation in Morocco in the era of Covid-19 variants: what approach?* 5(2022), 1041–1060. [www.revue-isg.com](http://www.revue-isg.com)
- (27). Reis, J., Amorim, M., Melão, N., & Matos, P. (2018). Digital transformation: A literature review and guidelines for future research. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 745(March), 411–421. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-77703-0\\_41](https://doi.org/10.1007/978-3-319-77703-0_41)
- (28). Saucedo-Martínez, J. A., Pérez-Lara, M., Marmolejo-Saucedo, J. A., Salais-Fierro, T. E., & Vasant, P. (2018). Industry 4.0 framework for management and operations: a review. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 9(3), 789–801. <https://doi.org/10.1007/s12652-017-0533-1>
- (29). Soto-Acosta, P. (2020). COVID-19 Pandemic: Shifting Digital Transformation to a High-Speed Gear. *Information Systems Management*, 37(4), 260–266. <https://doi.org/10.1080/10580530.2020.1814461>
- (30). Stolterman, E., & Fors, A. C. (2004). Information technology and the good life. *IFIP Advances in Information and Communication Technology*, 143(January), 687–692. [https://doi.org/10.1007/1-4020-8095-6\\_45](https://doi.org/10.1007/1-4020-8095-6_45)
- (31). Surico, P., & Galeotti, A. (2020). The Economics Of a Pandemic : The Case Of Covid-19. *London Business School Lecture, March*, 3, 4.
- (32). Thames, L., & Schaefer, D. (2017). *Industry 4.0: An Overview of Key Benefits, Technologies, and Challenges*. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-50660-9\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-50660-9_1)
- (33). Tratkowska, K. (2020). Digital transformation: theoretical backgrounds of digital change. *Management Sciences*, 24(4), 32–37. <https://doi.org/10.15611/ms.2019.4.05>
- (34). Van Veldhoven, Z., & Vanthienen, J. (2020). Designing a comprehensive understanding of digital transformation and its impact. *32nd Bled EConference Humanizing Technology for a Sustainable Society, BLED 2019 - Conference Proceedings, June*, 745–763. <https://doi.org/10.18690/978-961-286-280-0.39>
- (35). Vaska, S., Massaro, M., Bagarotto, E. M., & Dal Mas, F. (2021). The Digital Transformation of Business Model Innovation: A Structured Literature Review. *Frontiers in Psychology*, 11(January). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.539363>

- (36). Verina, N., & Titko, J. (2019). *Digital transformation: conceptual framework*. August. <https://doi.org/10.3846/cibmee.2019.073>
- (37). Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- (38). Yadav, R., & Sheoran, S. K. (2020). *Autoregressive Model for Multivariate Crime Prediction*. [https://doi.org/10.1007/978-981-15-3643-4\\_23](https://doi.org/10.1007/978-981-15-3643-4_23)

### Annexe 1 : Présentation des données

Figure 6 : Répartition du parc internet par type d'accès (fin septembre 2021)

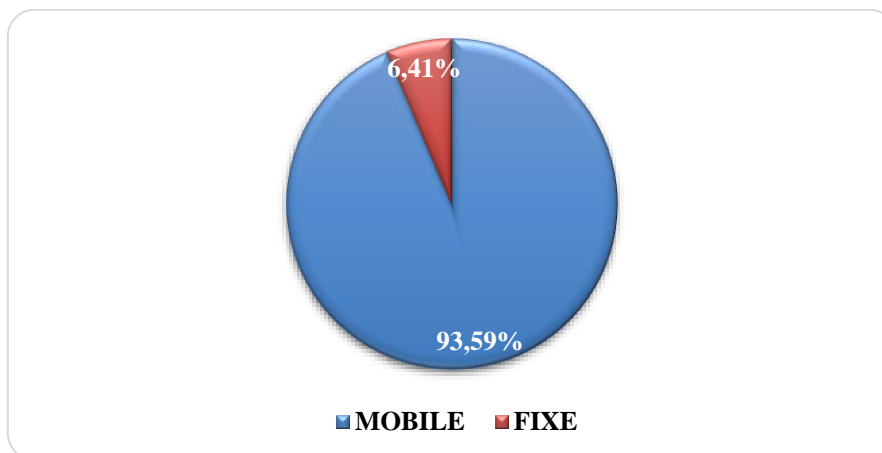
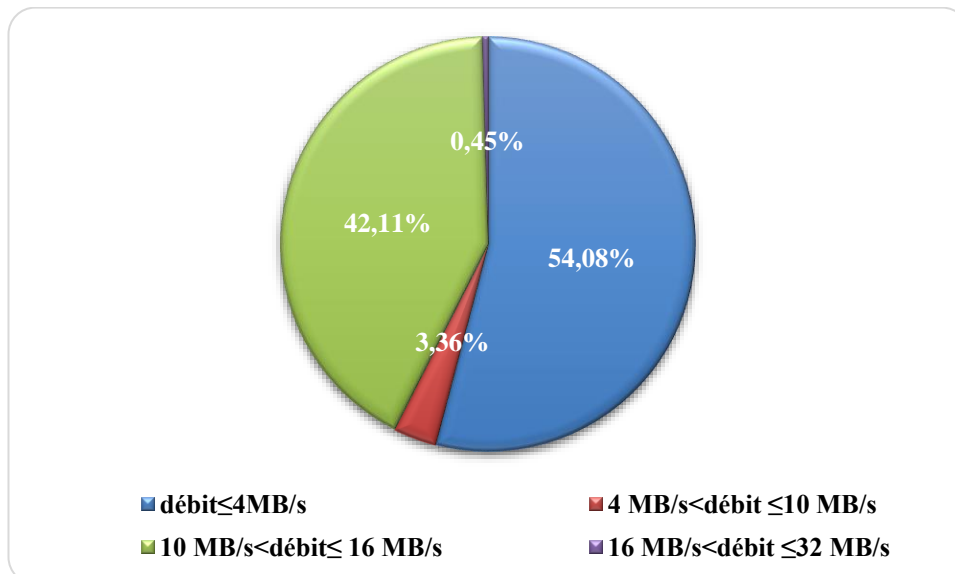


Figure 7 : Répartition du parc internet selon le débit (fin septembre 2021)



Source : Élaborés à partir des données de l'agence nationale de réglementation des télécommunications en 2021 (ANRT, 2021)