

La transformation digitale des établissements scolaires publics marocains et le développement du capital humain : étude exploratoire et perspectives

ABDELAALI ABBASSI

Professeur de l'enseignement supérieur, Laboratoire de recherche en innovation, économie et développement durable INREDD, Université Cadi Ayyad Marrakech, Maroc

abdelaali.abbassi@uca.ac.ma

MERYEM NEJJAR

Doctorante, Laboratoire INREDD, FSJES, Université Cadi Ayyad, Marrakech, Maroc

meryem.nejjar95@gmail.com

Résumé :

La transition du New Public Management du Maroc vers la transformation digitale a suscité l'insertion des nouvelles technologies dans la gestion quotidienne des différentes organisations notamment le secteur d'enseignement public. Partant de ce constat, il semble nécessaire d'étudier les implications de cette révolution technologique sur la variable clé du système éducatif public marocain qui est l'enseignant. En effet, l'ère digitale exige au système éducatif de s'adapter au monde changeant via l'élaboration et l'intégration des ressources humaines, financières et matérielles, à la fois face à l'évolution continue des technologies numériques. L'intégration des Technologies de l'informatique et de la communication (TIC) dans le système éducatif apporte des évolutions dans les pratiques. Il est donc important de s'interroger sur les apports des TIC en milieu scolaire et d'essayer d'analyser leurs limites. À travers cet article, nous visons à présenter une revue de littérature sur la digitalisation de l'administration publique marocaine en générale et de l'école marocaine en particulier, ainsi que son incidence sur le développement des politiques et stratégies visant le développement des compétences du corps professoral face aux nouvelles technologies d'information et de communication ; tout en clarifiant les perspectives de la digitalisation de l'enseignement public au Maroc.

Mots clés : Transformation digitale, management public, école publique, développement du capital humain, innovation

Abstract:

The transition from New Public Management in Morocco to digital transformation has led to the integration of new technologies in the daily management of various organizations, especially in the public education sector. Given this observation, it seems necessary to study the implications of this technological revolution on the key variable of the Moroccan public education system, which is the teacher. Indeed, the digital era requires the education system to adapt to the changing world through the development and integration of human, financial, and material resources in response to the continuous evolution of digital technologies. The integration of Information and Communication Technologies (ICT) into the education system brings about changes in practices. Therefore, it is important to question the contributions of ICT in the school environment and try to analyze their limitations. Through this article, we aim to present a literature review on the digitization of the Moroccan public administration in general and the Moroccan school in particular, as well as its impact on the development of policies and strategies aimed at developing the skills of the teaching staff in the face of new information and communication technologies, while clarifying the future prospects of the digitization of public education in Morocco.

Key words: Digital transformation, public management, public school, human capital development, innovation

I. INTRODUCTION

Depuis quelques années, le digital se développe pour devenir un impératif stratégique pour les organisations publiques compte tenu la rapidité croissante à laquelle l'innovation de rupture change tout aspect de la société et de la vie en général. Grâce à la transformation digitale, les organisations visent à redéfinir leurs processus afin de créer de nouvelles formes de gestion publique et d'interactions avec les utilisateurs de leurs services.

Dans ce sens, le Maroc, comme tout autre pays visant le développement continu, rejoint depuis longtemps la quatrième révolution industrielle (4.0). Le Maroc connaît actuellement un essor d'une époque marquée par les innovations dans les technologies de l'information et de la communication (TIC). Cela étant dit, les pratiques de management public au Maroc connaissent un changement radical sollicitant l'implication de plusieurs acteurs.

Le système éducatif public marocain trace une démarche de développement du pays à travers plusieurs projets instaurés pour la promotion de la science et la maîtrise des technologies avancées. La digitalisation constitue un véritable vecteur pédagogique au service de la connaissance et de l'école innovante, équipée, connectée et intégrée dans la société du savoir.

Le système éducatif public marocain implique ainsi une synergie entre les pédagogies et les nouveaux systèmes d'apprentissage hybrides, partant d'un enseignement plus agile (loi 51-17, Maroc).

D'une façon globale, l'implémentation des systèmes digitaux dans un secteur public, requiert un changement radical prenant en charge des formations continues afin de s'adapter aux finalités techniques des acteurs impliqués. On note ainsi que la transformation digitale devient une nécessité et non pas un choix (Alvarenga et al., 2020). Cela dit, la modernisation de l'enseignement public est l'un des objectifs partants de l'adoption de la transformation digitale au Maroc. On parle ainsi de nouvelles approches pédagogiques innovantes. La fin est ainsi d'utiliser les nouvelles technologies dans la gestion quotidienne des établissements pour améliorer leur leadership et leur performance.

Partant de ce constat, il est essentiel de souligner que ce processus de transformation digitale affectera l'ensemble du secteur éducatif public marocain, y compris le capital humain, mettant en œuvre des concepts éducatifs innovants et à forte valeur ajoutée, adaptés aux exigences éducatives territoriales humaines (Salah BAINA, 2021).

Ainsi, notons que la notion du capital humain avec toute sa complexité (compétences, connaissances, aptitudes, expériences) est la plus largement impactée par les transitions digitales. Le but de cet article est d'apporter un examen théorique approfondi sur l'impact de l'introduction des nouvelles technologies dans l'école publique marocaine sur le développement du capital humain.

Dans ce sens, notre travail de recherche s'articule sur la question principale suivante :

Quelles sont les implications de la transformation digitale aux établissements scolaires publics marocains dans le développement du capital humain ?

Afin d'apporter des réponses à cette problématique, nous allons nous référer à un cadre conceptuel et théorique basé sur une revue de littérature, partant de la question de transformation digitale des organismes publics, puis présentant les principaux leviers de la transformation digitale au ministère de l'éducation nationale, du préscolaire et du sport, afin d'appréhender et de tracer les implications de cette nouvelle route digitale sur le capital humain. Enfin, nous essayerons de présenter des perspectives d'approfondissement de recherche.

II. CADRE CONCEPTUEL THÉORIQUE

A. *La transformation digitale : un phénomène à une panoplie de concepts*

Afin de mieux cerner ce concept et d'étudier les différentes facettes du phénomène en questionnant, son origine, ses différentes modalités d'implantation dans les secteurs public et privé, ce premier axe s'occupe à proposer les différentes définitions de la transformation digitale et ses déclinaisons au Maroc.

Définitions de la digitalisation

Digitalisation, numérisation, transformation digitale, e-transformation : ces termes apparaissent

fréquemment dans divers articles pour évoquer un phénomène évident, celui de l'adaptation des organisations à un renouveau fondamental qui fait partie intégrante de l'économie numérique. Cette évolution influence la vie quotidienne des individus et génère une valeur ajoutée économique significative. Selon Gartner¹, la digitalisation consiste à exploiter les technologies numériques pour modifier les modèles de gestion et créer de nouvelles opportunités de revenus et de valeur. Ce processus de modernisation des entreprises par les technologies numériques est continu et en cours depuis plusieurs décennies. Il est rendu possible par une interopérabilité accrue, une transparence de l'information entre les ministères et les industries, une automatisation du soutien et de l'assistance, et une tendance vers une prise de décision décentralisée. Il est crucial de distinguer les différentes notions associées à ce thème, telles que la numérisation, la transformation numérique, la transformation digitale, la digitalisation, l'administration électronique et l'expérience utilisateur. Dans cette section, nous allons définir chacun de ces termes et examiner leur application dans le contexte de l'administration publique marocaine :

Tableau 1 : Récapitulatif théorique conceptuel de la digitalisation

La numérisation	La numérisation consiste à transformer des documents et des informations déjà existants, en format numérique. D'après Chesbrough (2010), la digitalisation marque le début de la transformation numérique. Grâce à elle, la gestion de l'information devient plus facile, les dépenses de stockage et de transport des documents diminuent, et les données sont plus facilement accessibles et disponibles. Toutefois, la numérisation n'entraîne pas forcément des changements dans les processus métiers déjà en place. On l'emploie fréquemment comme une solution provisoire pour résoudre des problèmes spécifiques sans avoir à modifier l'ensemble de l'entreprise.
La transformation numérique	La transformation numérique est un processus plus large et plus complexe que la numérisation. Son utilisation de technologies numériques nécessite une transformation complète des processus métiers, des modèles d'affaires et des interactions avec les clients. D'après Westerman et al. (2011), la digitalisation comprend trois éléments essentiels : la création d'une nouvelle offre de valeur pour les clients, la réorganisation des processus professionnels et la mise en place de nouvelles compétences pour soutenir les processus numériques. En ce qui concerne l'administration publique au Maroc, la digitalisation peut entraîner une amélioration de l'efficacité et de la qualité des services publics, ainsi qu'une diminution des dépenses.
La transformation digitale	La transformation digitale, on la confond souvent avec la digitalisation, mais elle est en réalité un concept plus vaste qui englobe la digitalisation, mais qui dépasse cela. D'après Manyika et al. (2015), la digitalisation consiste à repenser les processus professionnels et les modèles d'affaires en utilisant les technologies numériques afin de générer de nouvelles valeurs pour les clients et les acteurs impliqués. Son utilisation intensive des technologies numériques comme les réseaux sociaux, l'Internet des objets, l'intelligence artificielle, le Big Data et le <i>Cloud Computing</i> est essentielle. Au Maroc, la digitalisation de l'administration publique peut entraîner une augmentation de la participation des citoyens, de la transparence et de la responsabilité.
La digitalisation	La digitalisation est un mot qui est fréquemment employé de manière similaire à la numérisation ou à la transformation digitale. Cependant, certains écrivains, tels que Brink et al. (2021), la décrivent comme un processus plus précis qui implique l'utilisation des données pour optimiser les processus et améliorer la prise de décision. Dans le domaine de l'administration publique, la numérisation peut favoriser une gestion plus efficace des ressources, une amélioration de la qualité

¹ [Entreprise américaine de conseil et de recherche dans le domaine des techniques avancées.]

	des services et une agilité accrue des procédures administratives. Par exemple, la recherche de Lahlou et al. (2020) sur la numérisation de la fiscalité au Maroc a démontré que cette initiative a entraîné une diminution des dépenses liées à la collecte des impôts, une amélioration de la qualité des informations fiscales et une augmentation du taux de conformité fiscale.
--	--

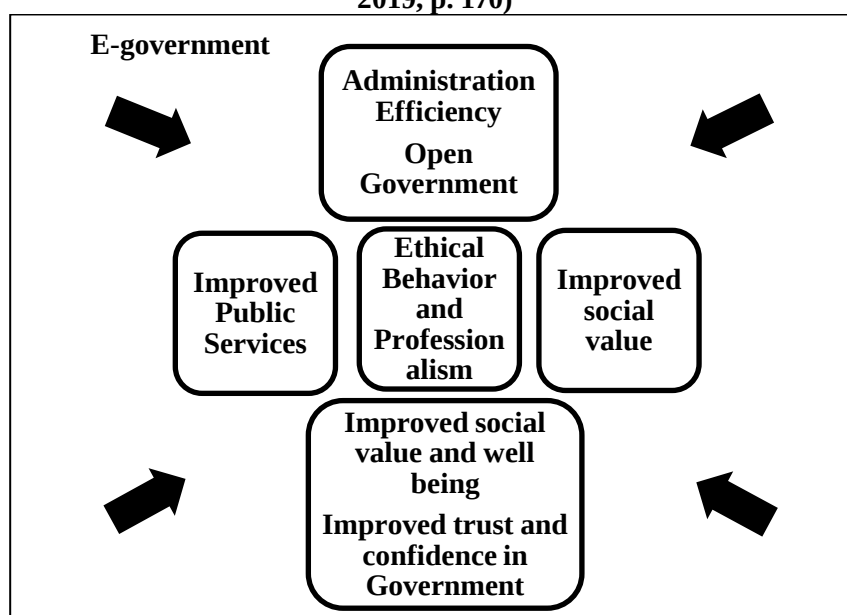
Source : par les auteurs

B. E-Gov : Définition et Origine de l'e-transformation du secteur public

Avant d'entamer l'origine du phénomène, il est nécessaire de définir le concept de l'e-Gov. Les Nations-Unies (UN) et la société américaine d'administration publique (ASPA) définissent de manière claire ce concept : « Dans son sens large, le gouvernement en ligne inclut l'utilisation de toutes technologies de l'information et de la communication, des télécopieurs aux ordinateurs de poche Palm sans fil, pour faciliter l'administration quotidienne du gouvernement. Toutefois, comme le commerce électronique, la vision populaire du gouvernement en ligne n'y inclut que les activités liées à l'Internet Il faudrait ajouter qu'il s'agit d'améliorer l'accès du citoyen à l'information gouvernementale, à ses services et à son expertise de façon à favoriser la participation du citoyen au processus de gouvernement et sa satisfaction envers celui-ci. C'est un engagement permanent du gouvernement envers l'amélioration de la relation entre le citoyen privé et le secteur public au moyen de services, de renseignements et de connaissances améliorés, rentables et efficaces. C'est la réalisation, en pratique, de ce que le gouvernement a de mieux à offrir » (Cité par St-Amant, 2004, p.37).

Le concept d'e-Gouvernement a émergé à la fin des années 1990, mais l'utilisation de l'informatique au sein des institutions gouvernementales remonte aux débuts des ordinateurs (Grönlund & Horan, 2005). Ce phénomène a véritablement pris son essor vers le milieu des années 1980. L'e-Gouvernement résulte de l'interaction de trois ensembles d'éléments distincts, chacun évoluant séparément : les technologies de l'information et de la communication (TIC), les concepts de gestion, et l'administration elle-même (Brown, 2005). D'après Brown, l'innovation technologique et les nouveaux paradigmes de gestion, souvent initiés dans le secteur privé, sont des facteurs significatifs. Les gouvernements sont largement influencés par des facteurs externes, tels que les besoins et les capacités du public. Ainsi, l'e-Gouvernement demeure un concept en perpétuelle évolution. Tandis que les gouvernements continuent de s'adapter à de nouvelles fonctionnalités et outils, le gouvernement électronique peut évoluer de manière significative dans divers domaines, notamment la technologie, l'administration et la gestion.

Figure 1. Dimensions de la valeur publique du gouvernement électronique (Twizeyimana & Andersson, 2019, p. 170)



Il existe depuis au moins les années 1970 une étude sur les technologies de l'information dans les institutions

étatiques (Kraemer & King, 1986 ; Rahm, 1999). Cet ensemble de travaux s'intéresse principalement à l'emploi des TIC dans les organismes gouvernementaux. D'autre part, les recherches récentes sur le gouvernement électronique se concentrent fréquemment sur l'utilisation externe, ou plus précisément sur l'aspect comportemental de l'administration en relation avec la satisfaction des citoyens, comme l'a montré Herbert Simon (1958) – c'est-à-dire les services fournis aux citoyens (Ho, 2002 ; Kitsios et al., 2019 ; Oktal et al., 2016).

C. *Le nouveau management public au Maroc à l'ère digitale*

1. *Origine du NPM :*

Selon Mahir M. et Cherkaoui M. (2017), le nouveau management public est né en réponse à des défis nouveaux, inattendus et complexes qui ont surgi dans le secteur public, rendant la gestion des autorités publiques plus complexe dans toutes leurs responsabilités. La réforme de l'administration publique est un élément essentiel de l'amélioration et de la modernisation de l'action publique depuis les années 1980, avec des événements marquants dans l'histoire de la politique administrative. Dans cette situation, la mise en place d'une nouvelle gestion publique commence à prendre place dans l'administration marocaine, dans le but de la rendre plus citoyenne et démocratique.

D'après Lahjouji, K. et El Menzhi, K. (2018), les autorités publiques font face depuis longtemps à des problèmes et des lacunes, ce qui entraîne des déficits et une augmentation de l'endettement de l'État. Selon Azzelarab Zaoudi (2021), le nouveau management public, également appelé Nouvelle Gestion Publique (NGP), a pour objectif de proposer des solutions en s'inspirant des méthodes de gestion du secteur privé et en les adaptant au secteur public.

Tableau 2 : Administration Wébérienne et administration NMP

	Administration Wébérienne	Administration NMP
Objectifs	Respecter les règles et les procédures	Atteindre les résultats, satisfaire le client
Organisation	Centralisée (fonctionnelle et pyramidale)	Décentralisée (délégation de compétences, structuration en réseau, gouvernance)
Partage de responsabilités entre politiciens et administrateurs	Confus	Clair
Exécution des tâches	Division, parcellisation, spécialisation	Autonome
Recrutement	Concours	Contrats
Promotion	Avancement à l'ancienneté par taylorisme	Avancement au mérite, à la responsabilité et à la performance
Contrôle	Indication de suivi	Indicateurs de performance
Type de budget	Axé sur les moyens	Axé sur les objectifs

Source : Amar & Berthier (2007), « Le nouveau management public » cité par. (Azzelarab Zaoudi, 2021)

2. *La mise en place du NPM au Maroc*

Le premier contrat du Maroc avec le FMI a été signé en 1983, avec un Programme d'Ajustement Structurel (PAS). Selon ER RAYS Y. et al. (2022), l'objectif de cet accord était de mettre en place des mesures visant à réduire la demande globale afin de réduire le déficit budgétaire et celui de la balance courante, tout en encourageant également des mesures visant à augmenter l'offre globale. Les groupes principaux du programme PAS de 1983 sont les suivants :

1. Réforme fiscale, ajustement des prix et leur libéralisation, réduction et restructuration des dépenses

publiques.

2. Libéralisation du système de crédit et mise en place d'une politique de promotion de l'épargne locale pour dynamiser le marché financier.
3. Adoption d'une politique de flexibilité du taux de change.
4. Révision du système d'incitation des investissements et libéralisation du

commerce intérieur. L'État marocain a adopté plusieurs programmes :

- En 1998, une stratégie de bonne gestion visant à améliorer l'administration publique, rationaliser le management public, et renforcer la communication et l'ouverture sur l'environnement.
- Entre 2000 et 2004, un plan de développement économique et social définissant les bases de la réforme de l'administration publique, incluant le rapprochement de l'administration des administrés, l'optimisation de la gestion des ressources humaines, et l'augmentation des capacités propres de l'administration.
- De 2003 à 2011, le Programme d'Appui à la Réforme de l'Administration Publique (PARAP).
- Entre 2007 et 2012, le Projet de Gouvernance Locale, financé par le gouvernement canadien.
- Entre 2011 et 2015, un plan stratégique pour la formation continue du personnel communal.
- Entre 2018 et 2021, le Plan National de la Réforme de l'Administration (PNRA), avec un élargissement de ses fonctions en 2019. Ce plan a mené à la création de la direction générale de la réforme de l'administration, divisée en deux directions : la modernisation de l'administration et la gouvernance, et la réforme de la fonction publique (ER RAYS Y. et al., 2022).

Les 24 projets principaux de ce Plan National de la Réforme de l'Administration 2018-2021 sont répartis en quatre grandes transformations : organisationnelle, managériale, numérique et éthique (PNRA 2018-2021).

III. CADRE MÉTHODOLOGIQUE

Ce travail s'inscrit dans une vision interprétative menée selon une approche qualitative ayant des objectifs exploratoires et descriptifs, visant à comprendre l'évolution de la transformation digitale aux établissements d'enseignement publics marocains. L'exploration théorique est une forme de recherche qualitative telle que définie par les chercheurs (Trudel, Simard et Vonarx 2007). Selon eux, elle sert à clarifier théoriquement un phénomène plus ou moins défini. En effet, l'exploration en tant que choix méthodologique majeur dans notre recherche est légitime, justifiée par l'objectif central fixé pour ce travail de recherche.

Notre article constitue une synthèse narrative des connaissances et de travaux précédents visant à éclairer cette thématique. Notre étude adopte une approche théorique qui se concentre sur la littérature existante tout en évitant les digressions théoriques inutiles. Notre objectif est de clarifier le concept de transformation digitale en tant que moteur de l'innovation et de mettre en lumière ses contributions au développement du capital humain. Étant donné le caractère novateur de ce sujet et le manque d'études à ce sujet, notre recherche vise à combler cette lacune en proposant une approche théorique exploratoire. Nous cherchons à fournir des explications et des clarifications sur un sujet qui reste largement peu exploré au Maroc en raison du manque d'écrits dans ce domaine.

De plus, notre étude sera principalement basée sur l'analyse documentaire (analyse des rapports d'activité de l'enseignement public marocain, du conseil supérieur de l'éducation, de la formation et de la recherche scientifique, et de l'agence de développement numérique, ainsi que des rapports ministériels, des articles scientifiques et des thèses ayant étudié cette problématique), tout en tentant d'éclaircir et de montrer l'intérêt de l'investissement digital dans la modernisation et l'évolution de l'école publique marocaine.

Du point de vue méthodologique, cette étude, qui présente une synthèse de la revue de littérature, se limite à l'analyse des travaux scientifiques sur le management public, l'innovation en management public, la

transformation digitale dans l'école publique en tant que champ empirique d'étude.

IV. ÉTAT DES LIEUX DE LA TRANSFORMATION DIGITALE PUBLIQUE AU MAROC

Dans ce paragraphe, nous exposons les principaux éléments de l'état des lieux (les initiatives et les stratégies numériques mises en place au Maroc) ainsi que les orientations de la transformation digitale des services publics au Maroc.

A. *Les stratégies de digitalisation publique au Maroc*

Le Royaume du Maroc a mis en place des orientations stratégiques du Gouvernement pour le développement du Digital au Maroc à horizon 2025, dans un contexte national et international en profonde mutation sur les sujets de transformation technologique et digitale.

Pour garantir la concrétisation de la vision cible et ses objectifs, les orientations générales s'articulent autour de trois axes stratégiques :

- « Administration digitale » : Cet axe regroupe diverses initiatives visant à transformer digitalement l'administration marocaine.
- « Écosystème digital et innovation » : Cet axe a pour ambition de favoriser le développement rapide de l'économie numérique au Maroc.
- « Inclusion sociale et développement humain » : Cet axe vise à améliorer la qualité de vie des citoyens grâce aux technologies numériques.

Tableau 3 : Orientations générales des stratégies de digitalisation publique au Maroc

Axe stratégique 1 : Administration digitale Transformation digitale de l'administration marocaine	La transformation digitale de l'administration publique au Maroc constitue un défi crucial pour améliorer l'efficacité, la transparence et la rapidité des services publics. Il est essentiel que cette modification respecte les règles en vigueur, en particulier la loi n°55-19 qui vise à simplifier les procédures et les démarches administratives. Afin de stimuler cette évolution, l'État prendra part à trois domaines essentiels : 1- Mise en place d'un cadre global d'interopérabilité : Cela inclut la création d'une plateforme d'interopérabilité, d'une plateforme cloud mutualisée, de services partagés, ainsi que des prérequis fondamentaux tels que l'identifiant unique, la signature électronique et le paiement mobile. 2- Création d'un laboratoire d'innovations : Ce laboratoire développera des initiatives digitales structurantes pour accélérer la transformation numérique des services publics. 3- Digitalisation complète des parcours de services publics : Cette démarche se concentrera sur les besoins des usagers, en intégrant des exigences strictes en matière de fluidité et de structuration. Elle regroupera plusieurs services de base, en se focalisant sur les moments de vie qui déclenchent des interactions avec l'administration, tant pour les citoyens que pour les entreprises.
Axe stratégique 2 : Écosystème digital et innovation Développement accéléré de l'économie digitale au Maroc	D'une part, il s'agit de mettre en place une stratégie de développement ambitieuse dans les domaines technologiques. Cela englobe le soutien à la croissance des jeunes entreprises et l'investissement dans des technologies prometteuses comme l'intelligence artificielle, le big data et la blockchain. De plus, il est primordial d'établir un environnement attractif afin d'attirer les acteurs internationaux dans le secteur numérique marocain. Par ailleurs, il faut encourager et soutenir tous les secteurs économiques ainsi que le tissu entrepreneurial dans leur transition vers le numérique, notamment en accélérant cette transition pour les petites et moyennes entreprises et les auto-entrepreneurs. L'objectif de cette stratégie est de faire du Maroc un Hub digital et technologique de référence en Afrique.

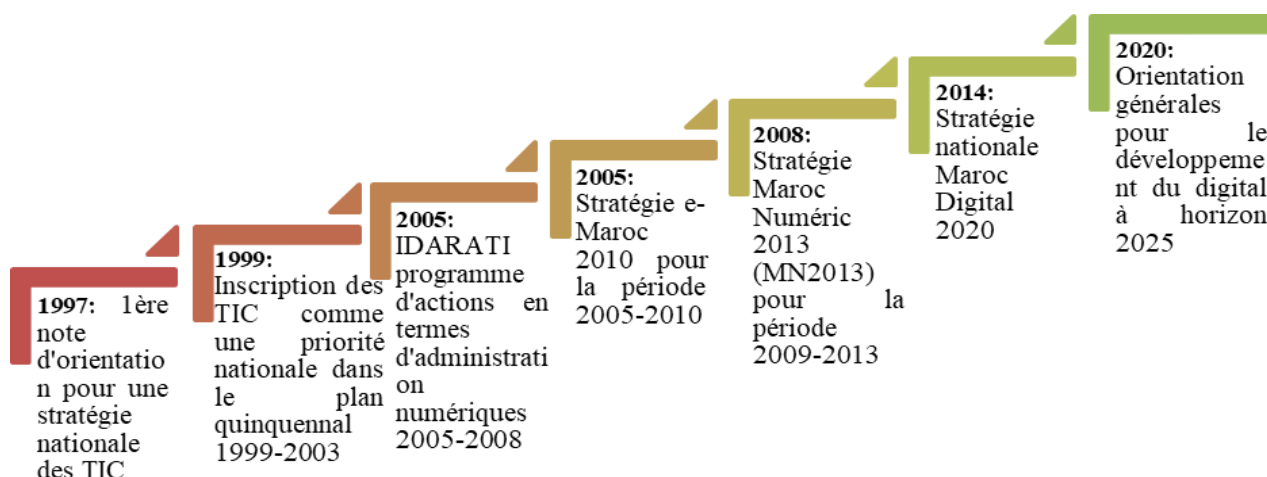
Axe stratégique 3 : Inclusion sociale et développement humain Amélioration de la qualité de vie des citoyens via le Digital	Le Digital doit être utilisé pour favoriser le développement humain en facilitant l'accès aux aides sociales, à la santé, à l'éducation et en proposant des services plus simples et mieux adaptés aux besoins des personnes bénéficiaires. La numérisation joue également un rôle essentiel dans l'inclusion sociale, en facilitant l'accès à l'information pour tous les citoyens, en particulier les populations vulnérables comme les personnes vivant en milieu rural ou défavorisées. Par ce constat, le Digital peut permettre d'adresser des enjeux critiques pour le développement social au Maroc notamment : l'Education et Jeunesse.
--	--

Source : Note d'Orientations Générales pour du Digital au Maroc à horizon 2025, adaptée par les auteurs

B. Evolution des plans et stratégies numériques au Maroc

De nombreuses stratégies et programmes de développement digital ont été mis en place au Maroc depuis l'organisation en 1997 d'une conférence sur les téléservices jusqu'à l'élaboration de la Note d'Orientations Générales pour le développement du Digital au Maroc à horizon 2025, en passant par le plan quinquennal « 1999-2003 », IDARATI, e-Maroc 2010, Maroc Numérique 2013, et Maroc digital 2020. Cette succession de stratégies et plans durant ces deux dernières décennies sont schématisés ci-dessous :

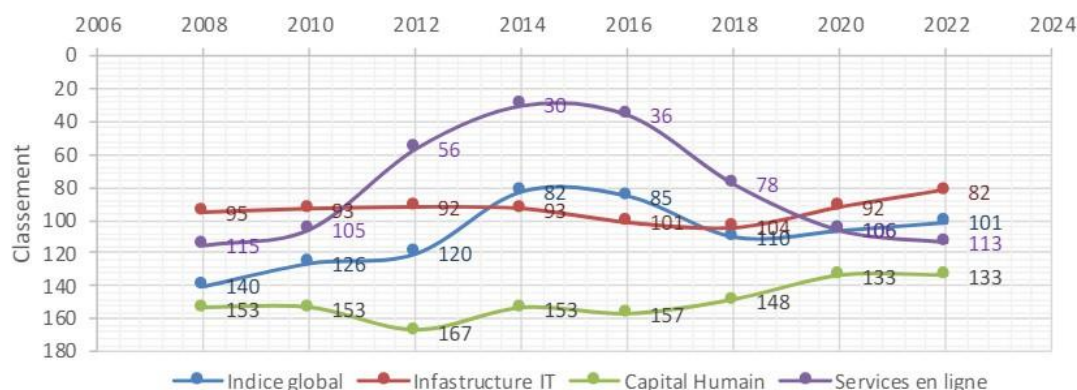
Figure 2. Principaux plans et stratégies numériques au Maroc



Source : Cité au rapport de l'INPPLC sur la transformation digitale 2022 et reproduit par les auteurs

Il est important ici de souligner les progrès réalisés dans la mise en œuvre des services en ligne et leur contribution à l'amélioration des services publics. Selon le rapport de l'INPPLC², malgré ses acquis et ses réalisations, le Maroc a connu une relative amélioration de son classement entre 2008 et 2014, mais a connu depuis une régression significative de ses classements et notations des indicateurs internationaux liés à la transformation numérique, comme l'électronique. Indice de développement (EGDI) et ses trois sous-indices : Infrastructure des technologies de l'information (TII), Capital humain (HCI) et Services en ligne (OSI), comme le montre la figure ci-dessous :

² [Voir le portail de l'instance nationale de la probité de la prévention et de la lutte contre la corruption, rapport sur la transformation digitale 2022 <https://www.inpplc.ma/>.]

Figure 3. Evolution du classement du Maroc en « EGDI », « TII », « HCI » et « OSI »

Source : Cité au rapport de l'INPPLC sur la transformation digitale 2022

Le rapport souligne que les indicateurs EGDI sont plutôt stagnants, voire en régression, la dynamique positive étant rapidement stoppée en raison de la mise en œuvre insuffisante et lente des solutions adoptées et du manque de services électroniques intégrés et orientés vers les citoyens. Plus important encore, le soutien, la gestion et la coordination stratégique sont faibles, ce qui affecte particulièrement le suivi au niveau des projets, des programmes ou des stratégies.

À cela s'ajoute également une faible capitalisation des expériences antérieures, qui devraient être un processus itératif par lequel les réussites et les échecs sont identifiés, évalués et enregistrés dans le but de tirer des leçons et des bonnes pratiques.

C. La digitalisation de l'école publique Marocaine

La digitalisation constitue un véritable vecteur pédagogique au processus d'apprentissage, d'acquisition de connaissance et de développement des compétences pour favoriser l'excellence d'une école innovante, équipée, connectée et intégrée dans la société du savoir. La technologie constitue une synergie avec l'enseignement car la TIC seule ne peut pas transformer l'éducation (BLIN et MUNRO, 2008) et les différentes technologies et médias éducatifs sont « *de simples véhicules qui dispensent l'enseignement, mais qui n'influencent pas davantage ... seul le contenu du véhicule peut influencer sur les résultats* » (ANDERSON et DRON 2011). Ceci décline vers une synergie entre les pédagogies existantes et les nouvelles transformations technologiques. La transition numérique permet la mise en place d'un système d'enseignement plus agile qui prend en considération le nouveau rôle de la télé-éducation, des systèmes d'apprentissage hybrides et du rôle des familles qui peut briser les contraintes de temps, de l'espace et de l'environnement.

D. La nouvelle réforme digitale de l'école publique Marocaine

Au Maroc, on assiste actuellement à une évolution vers la numérisation qui entraîne des changements positifs dans divers secteurs. Cette transition implique l'utilisation généralisée des outils numériques dans l'éducation, l'administration et l'économie, ce qui se traduit par une efficacité, une transparence et une accessibilité accrues des services. En outre, la transformation numérique crée de nouvelles voies de croissance économique, favorisant l'innovation, l'entrepreneuriat et la création d'emplois dans le secteur des technologies de l'information et de la communication.

L'objectif principal de la stratégie numérique du Maroc est la stimulation de la croissance économique et le renforcement de la compétitivité du pays. La stratégie a pour objectif la modernisation des infrastructures, la promotion de l'innovation et la stimulation de l'essor de l'économie numérique, tout en s'appuyant sur les technologies de l'information et de la communication (TIC).

Les théories éducatives évoluent avec le développement technologique. Le résultat est une méthode d'apprentissage plus engageante, interactive et dynamique – une rupture absolue avec le paradigme éducatif traditionnel. Le plan d'action stratégique du ministère de l'Éducation nationale pour le développement de l'éducation numérique se place parmi les principaux acteurs de cette transformation.

La nouvelle feuille de route 2022-2026³ renforce davantage l'intégration du numérique, en mettant l'accent sur les élèves, les enseignants et les établissements scolaires. Au niveau du primaire, les écoles pionnières adoptent des méthodes claires intégrant le numérique.

LafargeHolcim⁴ Maroc a récemment lancé une initiative innovante appelée "Classes Connectées" pour améliorer l'accès à l'éducation et aux nouvelles technologies au Maroc. L'objectif est de fournir des ressources éducatives en ligne et des outils interactifs aux écoles et aux étudiants. Cette initiative s'inscrit dans le cadre des actions de responsabilité sociale de l'entreprise, visant à renforcer les liens avec les communautés locales et à soutenir l'éducation des jeunes générations.

Le programme "Classes Connectées" s'étalera sur trois ans et bénéficiera à toutes les écoles situées à proximité des sites de LafargeHolcim Maroc, un groupe déjà engagé en faveur de l'éducation au Maroc. L'objectif principal est de créer un environnement éducatif inclusif, contribuant ainsi à la rétention des élèves et à la lutte contre l'abandon scolaire.

En outre, le Maroc s'engage à mettre en place un programme considéré comme très ambitieux qui forme 22 500 experts du numérique d'ici 2027. Le projet impliquant douze universités pour créer 144 nouveaux secteurs numériques – cette innovation est portée par la dynamique de la demande dans le développement de l'ère digitale.

En plus de cette initiative, un autre développement notable s'ajoute qui est la création d'un laboratoire numérique par le ministère de l'Éducation nationale, du Préscolaire et des Sports. Ce dit laboratoire, appelé **Digital Lab**, a pour objectif d'améliorer la qualité de l'apprentissage et du rendement des établissements d'enseignement via le développement des solutions numériques innovantes pour les enseignants et les élèves.

Le Maroc participe ainsi à l'initiative des écoles pionnières qui vise à favoriser le développement de l'école publique marocaine. Parmi ses principaux objectifs, figure la mise en œuvre de la méthode « Enseigner au bon niveau (TARL) ». Le ministère de l'Éducation nationale, de l'éducation préscolaire et des sports fixe le nombre d'écoles pionnières qui passera de 626 à 2 626 établissements, comme l'indique son rapport le plus récent. Ces écoles utiliseront un texte unique et commun en arabe, français et mathématiques, créé par le ministère de l'Éducation et disponible en librairie. De plus, le nombre d'adoptants précoces de cette méthode commune aux collèges passera à 230.

Les cours numériques, accessibles aux enseignants, comprennent des tests et des exercices pour les étudiants. Au collège et au lycée, la priorité est de valoriser les programmes scientifiques. Les plateformes développées offrent aux enseignants des cours de mathématiques, de physique, de chimie et de SVT, ainsi que des médias, des récits vidéo et du matériel pédagogique. Les étudiants peuvent passer des examens et des quiz.

E. Les implications de la transformation digitale de l'école marocaine sur le développement du capital humain : Les nouvelles compétences de l'enseignant

La théorie du développement du capital humain

Dans la mesure où le capital humain est considéré comme une principale source de bénéfice et de création de valeur dans les organisations performantes, Il faut souligner qu'il y a beaucoup d'articulation et de pertinence entre la théorie du capital humain et le développement des ressources humaines en termes de technicité et de *soft skills* (Swanson, 1999 ; Nafukho et. Chermack, 2007 ; Mclean, 2014). Le capital humain est un élément indispensable de la gestion des ressources humaines qui comprend la formation et le développement des employés. Il existe plusieurs parties importantes de cette fonction clés qui affectent directement le rendement et le bien-être des employés.

La théorie du capital humain est l'une des théories économiques du développement des ressources humaines (la théorie économique comprend la théorie du capital humain, la théorie des ressources rares et la théorie

³ [Voir le portail du ministère de l'éducation nationale <https://www.men.gov.ma/> Rapport de Feuille de route 2022-2026]

⁴ [Leader national du secteur des matériaux de construction au Maroc]

de la durabilité). Elle stipule que l'amélioration des performances doit s'appuyer sur la théorie économique à la base.

En bref, les théories et les méthodes de gestion doivent être considérées comme des dérivés de la théorie économique. Afin d'assurer la survie et la pérennité dans un environnement volatile et compétitif, les ressources humaines constituent une préoccupation majeure des managers et doivent être indispensablement prises en compte. L'amélioration de la performance économique et sociale de l'organisation dépend directement de l'investissement dans la formation et le développement des ressources humaines.

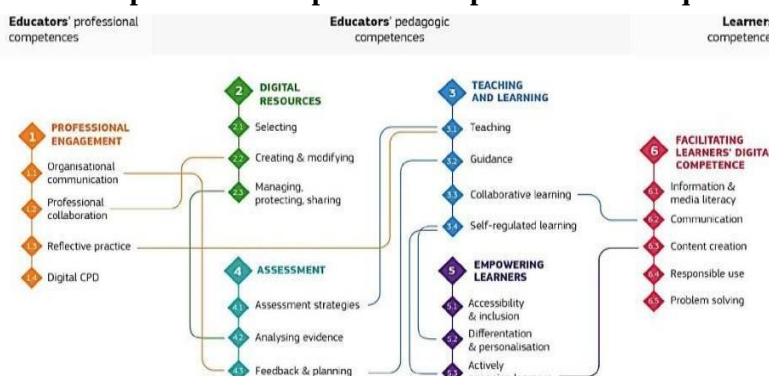
La théorie du capital humain peut améliorer la performance organisationnelle. Ainsi, elle explique à quel point il est intéressant de bénéficier du potentiel des employés et comment les organisations doivent investir dans leurs ressources humaines par la formation, l'encadrement, le conseil, etc.

Le développement de la compétence numérique chez l'enseignant de l'école publique marocaine

Les travaux de synthèse théorique présentés ci-dessus nous permettent de soutenir clairement que le profil de l'enseignant est confronté indispensablement à un développement de plus en plus large de compétences numériques afin de réussir l'intégration et la mise en place de la transformation digitale, notamment, les TIC, dans les pratiques d'enseignement et d'apprentissage.

Dans cette mesure, la Commission européenne a rendu public en novembre 2017 le cadre européen commun pour les compétences numériques des éducateurs, baptisé **DigCompEdu**. Ce cadre général éprouvé sur le plan scientifique, traite trois axes principaux de compétences, à savoir : les compétences professionnelles de l'enseignant, les compétences pédagogiques de l'enseignant et les compétences de l'apprenant (Redecker et Punie, 2017). Les trois axes regroupent six domaines de développement regroupant au total 22 compétences élémentaires que les enseignants doivent maîtriser (**figure 4**). Les domaines 2 à 5 forment le noyau pédagogique de ce cadre et détaillent les compétences indispensables pour les enseignants afin de mettre en œuvre des stratégies d'apprentissage efficaces, inclusives et innovantes, en déployant des outils numériques.

Figure 4. Cadre européen commun pour les compétences numériques des éducateurs



Source : Commission européenne ; Redecker et Punie, 2017

Au Maroc, la Vision 2015-2030 du Conseil supérieur de l'éducation, de la formation et de la recherche scientifique (CSEFRS) fixe deux objectifs principaux pour la mise en œuvre des initiatives de « e-éducation » au Maroc. La première porte sur l'intégration horizontale des TIC dans l'enseignement de toutes les matières, et la seconde propose de favoriser le développement des compétences des apprenants marocains dans l'usage de ces technologies en construisant une culture numérique et en favorisant l'enseignement de l'informatique et de la programmation (CSEFRS, 2015).

Un nouveau dispositif de formations initiale et continue pour le développement de l'enseignant marocain à l'ère du digital

La transition de l'enseignement public aux sphères numériques nécessite une nouvelle approche pédagogique qui doit être utilisée par les enseignants. Pour y parvenir, ils doivent être formés aux outils numériques, aux nouvelles méthodes pédagogiques et à la création de contenus pédagogiques numériques. Malheureusement, la majorité des enseignants marocains ne sont pas formés au numérique, cette carence

limite leur capacité à utiliser ces outils dans leur enseignement. Il est donc essentiel de consacrer des fonds à la formation continue des enseignants afin de leur permettre d'acquérir les compétences numériques nécessaires.

En effet, la formation des enseignants doit également prendre en compte les besoins des apprenants. Les enseignants doivent être en mesure de proposer des contenus numériques adaptés à leurs élèves et de concevoir des environnements d'apprentissage numériques efficaces. Pour cela, ils doivent être formés à l'identification des besoins des apprenants, à la création de programmes d'enseignement personnalisés, ainsi qu'à l'accompagnement des apprenants dans leur parcours numérique.

Selon le CSEFRS, la vision 2015-2030 a redéfini le développement et le processus de professionnalisation de l'enseignant de l'école publique marocaine depuis sa formation initiale jusqu'à sa formation continue, qu'on peut résumer et reproduire dans le tableau ci-dessus :

Tableau 4 : Récapitulatif du nouveau dispositif de formation et développement de l'enseignant

Formation initiale	La formation des enseignants dure cinq ans au lieu d'une année et passe nécessairement par l'université. Un cycle de licence en éducation a été ouvert l'année (2018- 2019) dans plusieurs universités du royaume au niveau des facultés des sciences, des lettres et celles des sciences de l'éducation ainsi que les ENS. Le cycle de licence en éducation est divisé en deux spécialités : primaire et secondaire. Il s'étale sur trois années d'études, sanctionnées par une licence en éducation. Les titulaires de ce diplôme auront le choix entre deux options : poursuivre leurs études supérieures dans le cycle Master puis un doctorat en sciences de l'éducation, ou passer le concours d'accès aux CRMEF. Les candidats admis sont soumis à une formation professionnelle de deux années : la première dédiée à la qualification professionnelle et se déroule entièrement aux CRMEF, tandis que la seconde, dite période de professionnalisation, est une formation par alternance entre les CRMEF et les établissements scolaires. Les cycles de formation intègrent par ailleurs des formations aux <i>softs skills</i> tout en mettant la concentration sur l'utilisation des TIC en formation présentielle et en alternance afin de minimiser les coûts.
Formation continue	Les systèmes éducatifs les plus performants axent leurs interventions sur le Développement professionnel continu (DPC) des enseignants. Ce dernier a pour objectif de maintenir, approfondir ou élargir le spectre de compétences et de connaissances des enseignants, adapter les pratiques pédagogiques selon la diversité des profils et niveaux d'apprentissage des élèves, accompagner l'introduction d'innovations en classe dont l'efficacité pédagogique a pu être prouvée scientifiquement, telles que l'usage des TIC comme outil de différenciation pédagogique. La formation continue offre aux acteurs éducatifs une occasion renouvelée de perfectionnement professionnel, de mise à niveau et de suivi de l'évolution de leur domaine. La Vision 2015-2030 estime ainsi qu'il faudra, à court terme, préparer et mettre en œuvre, en coordination avec les académies, les Centres de formation et les universités, des stratégies de formation continue spécifique aux diverses catégories de personnels, dotées de plans de formation et répondant à leurs besoins effectifs.

Source : cité au rapport du Conseil supérieur de l'éducation, de la formation et de la recherche scientifique selon la vision 2015-2030⁵

⁵ [Voir le portail du CSEFRS <https://www.csefrs.ma/> Rapport LE MÉTIER DE L'ENSEIGNANT AU MAROC]

V. DISCUSSIONS ET PERSPECTIVES

Cette étude, qui présente une synthèse de la revue de littérature, se limite à l'analyse des travaux scientifiques sur le management public, l'innovation en management public, la transformation digitale dans l'école publique en tant que champ empirique d'étude.

Cet article avait pour objectif de synthétiser la place de la transformation digitale dans l'école publique au Maroc et souligner son implication dans l'évolution et le développement du capital humain. Nous avons notamment mis l'accent sur les orientations stratégiques du ministère de l'Éducation nationale, du préscolaire et des sports, référencié du Conseil supérieur de l'éducation, de la formation et de la recherche scientifique pour l'intégration des nouvelles approches d'apprentissages afin d'apporter plus de visibilité sur leur utilisation dans le système éducatif par l'enseignant marocain.

La rénovation du métier d'enseignant est au cœur de la réforme du système éducatif marocain. Elle est en effet foncièrement liée aux fondements de la Vision stratégique 2015-2030, à savoir l'équité et l'égalité des chances, la qualité pour tous et la promotion de l'individu et de la société. L'atteinte de ces objectifs nécessite une révision de fond en comble des logiques des politiques publiques afin de fournir au système éducatif des enseignants capables de répondre aux nouvelles exigences de l'éducation.

L'importance du numérique dans l'éducation, la formation et ensuite au travail est une tendance lourde qui s'impose et qui mérite d'être développée et promue. Plusieurs analyses effectuées attirent l'attention sur de nombreux problèmes de gravité variable : la fracture numérique et sociale, les inégalités d'accès et de connexion, la démotivation, le décrochage, etc. Tous ces aspects et d'autres méritent d'être pris en compte par les parties prenantes afin d'éviter l'aggravation des problèmes de qualité et d'inégalité sociale dans le domaine de l'éducation.

Les efforts déployés et les stratégies mises en œuvre par le gouvernement en matière du numérique restent restreintes. Cette expérience imposée par la situation actuelle a imposé aux organisations, les administrateurs et les enseignants à innover, faisant de cette crise une opportunité d'accélérer la rénovation de l'enseignement et le développement des compétences.

Les compétences numériques de demain sont de plus en plus recherchées par le marché du travail, la vision du nouveau modèle de développement devrait affronter et surmonter les nombreux défis pour assurer un bon fonctionnement à long terme en intégrant toutes les parties prenantes. Dans cette situation où la formation à distance et l'utilisation des TIC est à l'avant-plan des préoccupations éducatives des établissements d'enseignement, et ce, résolument pour les prochaines années, Le rapport du nouveau modèle de développement marocain invite le renforcement du capital humain comme un levier de l'égalité de la chance et un vecteur déterminant pour la compétitivité du pays, selon la commission, sans la réussite de la réforme de l'éducation, le développement du pays sera compromis.

Selon le rapport, l'orientation vers les compétences numériques et l'enseignement à distance semble être une tendance à venir, mais l'intégration numérique dans l'éducation est une tendance essentielle qui mérite d'être développée et encouragée. Les problèmes actuels soulignent diverses pistes plus ou moins graves tels que les fractures numériques et sociales, les difficultés d'accès et de connectivité, les déclassements, les abandons, etc. Il est donc essentiel de mettre en place un plan national visant à promouvoir le développement du numérique dans l'enseignement.

Les perspectives pour l'avenir de la digitalisation l'enseignement public au Maroc

La transformation digitale de l'enseignement public au Maroc ouvre une panoplie d'opportunités pour l'avenir de l'éducation dans le pays. Dans un premier temps, l'emploi des TIC permettra de moderniser les pratiques pédagogiques et de rendre l'éducation plus accessible à tous les citoyens, peu importe leur localisation géographique. En outre, la digitalisation peut encourager l'apparition de nouvelles méthodes d'apprentissage plus interactives et collaboratives, offrant aux élèves la possibilité d'acquérir des compétences plus diversifiées et adaptées aux exigences du marché du travail.

D'un autre constat, la digitalisation de l'enseignement peut également contribuer à réduire les inégalités socio-économiques en offrant des possibilités d'apprentissage équivalentes à tous les élèves, quel que soit leur lieu de résidence ou leur niveau social. Au niveau des zones rurales ou des quartiers défavorisés, les étudiants peuvent ainsi bénéficier des mêmes ressources éducatives que les élèves des milieux urbains.

Néanmoins, afin que ces perspectives soient concrétisées, il est nécessaire de surmonter les défis liés à la

digitalisation de l'enseignement public au Maroc. Il est important de renforcer les infrastructures et les équipements informatiques dans les établissements scolaires. Cela facilitera l'accès facile et rapide à l'Internet et aux outils numériques. Il est également primordial d'exiger la formation des enseignants à l'utilisation de ces outils et d'accompagner leur mise en place dans leur pratique pédagogique.

En outre, il est primordial d'établir une gouvernance performante afin de garantir la coordination et la cohérence des initiatives de digitalisation dans tout le système éducatif au Maroc. L'implication de toutes les parties prenantes dans cette gouvernance est essentielle, incluant les enseignants, les élèves, les parents, les représentants des associations locales et les décideurs politiques.

La qualité des contenus éducatifs digitaux est primordiale afin d'assurer une éducation de qualité pour tous les élèves. Il est essentiel d'ajuster les programmes éducatifs en fonction des besoins particuliers de chaque région et des différents niveaux d'enseignement. Il est essentiel que les contenus éducatifs soient attrayants, interactifs et adaptés aux besoins des élèves. En résumé, la transformation digitale de l'enseignement public au Maroc présente de multiples opportunités pour l'avenir de l'éducation dans le pays.

VI. CONCLUSION

Au cours des deux dernières décennies, de nombreux États ont, mis à profit la vague de la transformation digitale afin d'améliorer en profondeur leurs administrations publiques et mettre en place un cadre et des leviers incitatifs, accélérant l'accès à la digitalisation au niveau de la société et des organisations. Les programmes nationaux menés par les États leur ont permis d'avoir un impact significatif en matière de développement économique et social.

Dans ce cadre, le Maroc met en place plusieurs programmes nationaux pour le développement du Digital. Ces programmes créent une dynamique importante dans le secteur et sont traduits par des réalisations concrètes (e.g., développement des infrastructures numériques et télécoms ...). Ceci a donné naissance à des avancées pour le Maroc, à savoir la mise en ligne des services d'e-gouvernement, l'amélioration de la compétitivité et de la productivité des organisations, et la mise en place de certains prérequis nécessaires à l'amplification de la confiance numérique.

Cependant, la réalisation de ce programme a engendré des défis et des difficultés majeurs, parmi lesquels :

1. L'absence d'une vision intégrée de la transformation numérique, qui offre une réponse aux besoins des citoyens et des entreprises ;
2. Des obstacles réglementaires qui entravent la mise en place effective et l'utilisation à grande échelle des plateformes numériques ;
3. Le manque de profils spécialisés dans les métiers du Digital sur le marché d'emploi ;
4. La limitation en termes de culture d'usage digital chez les citoyens, les entreprises et les administrations publiques.
5. L'insuffisance dans conduite du changement à savoir l'enjeu du renforcement des compétences des employés de l'administration publique et de système de gouvernance.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [A. Rasmy, A. Fiévez, « les usages et les obstacles liés à l'intégration des technologies par les enseignants du secondaire au Maroc. », Association EPI, Epinet No.180, Décembre 2015. Consulté à l'adresse : <http://www.epi.asso.fr/revue/articles/a1512b.html>]
- [Abdelwahab Aït Razouk (2007), Gestion Stratégique des Ressources Humaines Recherche Théorique et Empirique sur la Durabilité de la Relation entre Stratégie RH et Performance, France.]
- [Al-Tabbaa, A., Lahuri, D. K., & Al-Tabbaa, M. M. (2020). Digital Transformation and Firm Performance: Evidence from the Manufacturing Industry. *International Journal of Information Management*, 45, 101-112.]
- [Ameziane, I., & Khabbazi, A. (2020). L'intégration des technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement supérieur au Maroc. *Education et Sociétés Plurilingues*, (48), 89-102]
- [Benabdallah, R. (2018). Le système éducatif marocain face aux défis de l'ère numérique. *Revue internationale d'éducation de Sèvres*, (79), 43-52.]
- [Calay, V., Mosty, M., & Paque, R. (2019). La digitalisation de l'administration publique wallonne. État des lieux et perspectives (No. 29 ; pp. 1-108). Institut wallon de l'évaluation, de la prospective et de la

statistique.]

[Chami, N. (2019). Les enjeux de la digitalisation de l'éducation au Maroc. La Revue Marocaine de Pédagogie et de Formation, (3), 81-98.]

[Chtouki, Y., & Hachimi, A. (2021). Les impacts de la digitalisation sur l'enseignement supérieur au Maroc. Revue de la Faculté des sciences économiques, juridiques et sociales - Souissi, 1(1), 76-89.]

[Diouri, A. (2021). La digitalisation de l'éducation en Afrique du Nord : le cas du Maroc. Revue africaine de management, 4(1), 46-65.]

[Eggers, W. D., & Bellman, J. (2015). The journey to government's digital transformation Deloitte UK. Deloitte United Kingdom.]

[Gruening, G. (2001). Origin and Theoretical Basis of the New Public Management (NPM). International Public Management Journal - INT PUBLIC MANAG J, 4, 1 25. [https://doi.org/10.1016/S1096-7494\(01\)00041-1](https://doi.org/10.1016/S1096-7494(01)00041-1)]

[Jo. Tondeur, & J. van Braak & P. Ertmer, & A. Ottenbreit-Leftwich, Understanding the relationship between teachers' pedagogical beliefs and technology use in education: A systematic review of qualitative evidence. Educational Technology Research and Development.65.10.1007/s11423-016-9481-2, (2016)]

[Karsenti,T. &PERAYA,D. & Viens J « Bilan et perspectives de la recherche sur la formation des maitres à l'intégration pédagogique des TIC »,revue des sciences de l'éducation ,vol 28.]

[OCDE, « Comment les enseignants maintiennent-ils leurs compétences pédagogiques à jour face à monde en rapide mutation ? L'enseignement à la loupe », 28(28). <https://doi.org/10.1787/716b2f98-fr>. (Numéro paru en juillet 2020).]

[Ouajdouni, A., Chafik, K., & Boubker, O. (2020). Digital Transformation of Public Administration in Morocco: A Literature Review and Overview. European Scientific Journal, 16(19), 406-432, <https://doi.org/10.19044/esj.2020.v16n19p406>]

[Tazi, N., & Cherradi, B. (2020). Les défis de la digitalisation de l'enseignement au Maroc. Revue des sciences sociales et humaines, 1(1), 30- 50.]

[Twizeyimana, J. D., & Andersson, A. (2019). The public value of EGovernment – A literature review. Government Information Quarterly, 36(2), 167–178. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.01.001>]

[Zaoui, I., Lamharhar, H., Chiadmi, D., & Benhlila, L. (2019). A personalized e-Gov framework to bridge silos between Moroccan administrations. Proceedings of the ArabWIC 6th Annual International Conference Research Track, 1–7. <https://doi.org/10.1145/3333165.3333183>]