

*L'Algérie face à la transformation numérique : État des lieux et pistes d'amélioration à la lumière des réussites internationales*

*Algeria's digital transformation: State of play and avenues for improvement in the light of international success stories*

**BENARAB Imen Hanane**<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Ecole Supérieure de Gestion et d'Economie Numérique (Algérie),  
ibenarab@esgen.edu.dz

**Résumé:**

Cette intervention qui répond à la question: *Quelle est la réalité de la transformation numérique en Algérie et comment notre pays peut-il tirer profit des expériences réussies menées à l'international?* A pour objectifs d'une part, de dresser un état des lieux de la transition numérique dans notre pays, et d'autre part de faire une analyse des expériences réussies du Canada, de la Finlande et de la Corée du Sud dans ce domaine. Il apporte au final des recommandations concrètes, en vue d'aider les pays en développement en general et notre pays en particulier à réussir dans ce virage sinueux mais combien important à prendre pour généraliser la numérisation du pays.

**Mots clés:** Numérisation, Transformation numérique, Digitalisation, Transition numérique.

**Codes JEL:** O33, O38, O39.

**Abstract:**

The aim of this presentation, which answers the question *What is the reality of digital transformation in Algeria and how can our country benefit from the successful experiences of other ones ?* is firstly to take stock of the digital transition in Algeria, and secondly to analyse the successful experiences of Canada, Finland and South Korea in this area. Finally, it provides concrete recommendations to help developing countries in general, and our country in particular, to succeed in this sinuous but all-important road to widespread digitisation.

**Keywords:** Digitisation, Digital transformation, Digitalisation, Digital transition.

**Jel Classification Codes:** O33, O38, O39.

**Auteur correspondant(e):** BENARAB Imen Hanane, **E-mail:** [ibenarab@esgen.edu.dz](mailto:ibenarab@esgen.edu.dz)

## **1. Introduction:**

Aujourd'hui, dans un contexte de mondialisation et de compétitivité accrue, il n'est plus à démontrer que la transformation numérique constitue un enjeu stratégique majeur. Les pays développés ont, depuis plusieurs années adopté à grande échelle les technologies numériques tandis que les pays en développement tel que l'Algérie, peinent encore sur ce virage. En effet, même si cette transition se fait de plus en plus dans certains secteurs, d'autres restent à la traîne.

Dès lors, notre problématique est la suivante : **Quelle est la réalité de la transformation numérique en Algérie et comment notre pays peut-il tirer profit des expériences réussies menées à l'international ?** Pour y répondre, nous examinerons l'état des lieux de la numérisation en Algérie, avant d'analyser des expériences réussies dans des pays développés, notamment le Canada, la Finlande et la Corée du Sud et d'en tirer les apprentissages nécessaires à la mutation numérique de notre pays.

### **Intérêt**

Ce sujet présente un intérêt très particulier pour différentes raisons :

- La préoccupation grandissante de l'Algérie concernant le passage au numérique de ses différents secteurs.
- Le contexte mondial actuel qui se caractérise par une forte concurrence entre les Etats sur les technologies et leur développement, ce qui s'est accentué depuis l'avènement des technologies d'Intelligence Artificielle.
- L'adoption massive des technologies numériques par les algériens, ce qui représente un facteur clé pour améliorer les différents services qui leur sont proposés, à travers la digitalisation de ces derniers.
- L'intérêt grandissant des algériens, en particulier les jeunes qui représentent la portion la plus importante de la société, pour les outils digitaux et la possibilité de gérer ses activités quotidiennes de façon rapide, simple et fluide, à travers ces outils.

## **2. La transformation numérique en Algérie**

### **2.1. Directives et stratégies de l'État**

Le gouvernement algérien actuel a fait de la transformation numérique une priorité stratégique ces dernières années. Conscient des

enjeux en termes de compétitivité économique et de modernisation des services publics, il a lancé plusieurs initiatives pour accélérer la transition vers une économie et une administration plus digitales.

En effet, le président de la république dont le 25<sup>ème</sup> engagement de son programme est de réaliser la transition numérique de l'Algérie en vue de parfaire la communication et généraliser l'utilisation des TIC (APS, 2023), accorde un intérêt particulier à ce sujet. Il a annoncé des mesures incitatives pour poursuivre le processus de construction et de développement du pays, à travers le numérique (TelecomReview, 2022).

Sur le plan institutionnel, la création en 2020, du Ministère de la Numérisation et des Statistiques (MNS) ; la création du Ministère de l'Économie de la Connaissance, des Start-ups et des Micro-entreprises, et en 2020, du fonds Algerian Startup Fund (StartupDZ, s.d.), ainsi que la création en 2023 du Haut-Commissariat à la Numérisation (APS, 2023) témoignent de l'importance accordée par l'Etat à cette transition.

Enfin, l'inauguration récente, en mai 2024, du Pôle scientifique et technologique de Sidi Abdellah par le président de la République (Haichour, 2024), est également un signal fort de la volonté du Gouvernement de rattraper cette évolution des TIC et de mener, à l'instar du monde entier cette course vers l'innovation et le développement.

## **2.2. Secteurs avancés dans la transition numérique en Algérie**

Parmi les secteurs ayant connu des progrès notables dans leur transformation numérique en Algérie, on peut citer l'administration publique et les télécommunications (Kahlane, 2024).

### **➤ Administration publique**

La numérisation de l'administration publique est l'un des axes prioritaires de la stratégie de transformation numérique en Algérie. Selon le Ministère de la Numérisation et des Statistiques (MNS, s.d.), de nombreuses démarches administratives sont désormais accessibles en ligne, permettant aux citoyens de réaliser leurs formalités sans avoir à se déplacer physiquement dans les administrations.

En effet, selon cette même source (MNS, s.d.) :

- de nombreuses plateformes et applications destinées aux citoyens et aux opérateurs économiques ont été développées pour faciliter leurs activités.
- l'administration enregistre une avancée sans précédent, dans la numérisation de ses diverses activités de gestion, notamment celles des

Ressources Humaines, finance, comptabilité et logistique d'une part, et dans le travail collaboratif d'autre part.

- des efforts considérables ont été fournis par les divers départements ministériels en Algérie en vue de numériser leurs différentes procédures administratives, même celles nécessitant des autorisations pour être accomplies. 525 actions ont été conduites par les ministères, dont 24% sont orientés vers les citoyens.

➤ **Télécommunications**

Le secteur des télécommunications a connu une véritable révolution numérique en Algérie ces dernières années. Le déploiement massif des réseaux 4G et la généralisation de la fibre optique ont permis d'améliorer significativement la couverture et les débits internet sur l'ensemble du territoire (TelecomReview, 2022).

Les télécommunications ont enregistré une progression fulgurante, qui place le secteur parmi les premiers du continent en matière de connectivité, et d'accès à Internet (Derrar, 2023) avec un câblage en fibre optique dépassant les 200.000 km et une croissance continue de l'accès à la téléphonie mobile et à Internet.

Le Digital 2024, du cabinet international Datareportal (AlgérieEco, 2024), rapporte que le taux de pénétration d'Internet en Algérie était de 72,9% en janvier 2024, ce qui représente une évolution par rapport à l'année précédente ou il était à 70,9% à la même période.

Ce même rapport indique que les connexions via les téléphones mobiles sont de 50,65 millions en janvier 2024, ce qui représente une augmentation de 2,12 millions comparativement au même mois de 2023 ou elles étaient estimées à 48,53 millions.

### **3. Les difficultés de l'Algérie face à la transition numérique**

Si l'Algérie a réalisé des progrès notables dans certains domaines, d'autres accusent encore des retards.

#### **3.1. Les Secteurs en retard :**

➤ **Le Commerce en ligne**

Malgré l'adoption par l'Etat algérien de nombreuses mesures visant à encourager le développement du e-commerce et du e-paiement, à travers

les différentes incitations fiscales (Kahlane, 2023) pour soutenir le développement de plates-formes dédiées au commerce électronique, le secteur peine à s'adapter aux mutations numériques et accuse encore un retard considérable dans notre pays.

Par ailleurs, et bien que les consommateurs algériens ont pu s'initier, suite à la pandémie du Covid19 aux technologies de e-paiement, seulement 16% des transactions étaient, malgré la pandémie, effectuées en ligne selon un rapport McKinsey, réalisé en 2020 (Kahlane, 2023).

Le manque d'infrastructures d'e-paiement et de solutions logistiques adaptées d'une part et la faiblesse des investissements dans les TIC par les commerçants d'autre part, sont les principales raisons de ce retard.

#### ➤ **L'éducation**

Le système éducatif algérien accuse également un retard important dans sa transformation numérique. La principale raison est le manque d'infrastructures et d'équipements numériques dans les écoles, en particulier celles des régions reculées du pays, ce qui pénalise le développement de nouvelles pédagogies et l'acquisition des compétences du 21ème siècle par les élèves.

Par ailleurs, les enseignants manquent de formation aux outils et usages du numérique. Ceci limite les possibilités d'individualisation des parcours et de collaboration entre élèves, tant encouragées dans des pays aux systèmes éducatifs reconnues telles que la Finlande.

Enfin, le manque de contenus pédagogiques numériques de qualité, adaptés au programme national, freine l'adoption du numérique par les enseignants et les élèves. Seules des initiatives personnelles, effectuées par certains professeurs, en particulier ceux des classes d'examen (BAC et BEM), pour la création de ressources en ligne font référence jusqu'à présent.

#### ➤ **La santé**

Bien que certaines initiatives aient été mises en place, comme la carte Chifa pour la sécurité sociale, le secteur de la santé souffre d'un retard en termes de l'adoption du numérique. En effet, l'Algérie ambitionnait de généraliser la numérisation dans ce secteur en juin 2023 (Hadjib, 2022) en vue d'améliorer l'efficacité des services et garantir une meilleure prise en charge des patients mais aussi de permettre une gestion

plus efficace des données médicales, facilitant le suivi et l'évaluation des soins (APS, 2022,a). Cependant, le processus de transition rencontre plusieurs freins et la mise en œuvre reste lente et inégale à travers le pays (APS, 2022, b).

### **3.2. Les causes du retard en Algérie**

Parmi les principales raisons évoquées par les auteurs en ce qui concerne les raisons qui expliquent le retard de l'Algérie en termes d'adoption des technologies digitales, nous avons:

- *L'insuffisance des infrastructures* : Le manque d'infrastructures numériques et le déficit dans les plateformes de stockage et de gestion des informations constitue un frein majeur à la numérisation dans divers secteurs (Zayoun, 2021 ; TelecomReviewAfrica, 2022 ; Cresus, 2023).
- *Le bureaucratie et la résistance au changement* : Les lourdeurs administratives et la résistance au changement au sein des institutions ralentissent l'adoption des nouvelles technologies (Zayoun, 2021 ; TelecomReviewAfrica, 2022 ; Cresus, 2023).
- *Le manque de compétences* : Le déficit de formation et de compétences numériques qui existe parmi les employés limite leur adoption des technologies numériques et donc l'efficacité des initiatives de transformation (TelecomReviewAfrica, 2022).
- *L'insuffisance du débit internet* : Le faible débit d'internet et les coupures fréquentes posent encore problème (Zayoun, 2021) limitant la capacité à utiliser efficacement les outils numériques.
- *L'absence de stratégie cohérente* : L'absence d'une stratégie nationale claire pour guider la transformation numérique complique les efforts d'intégration dans divers secteurs (TelecomReviewAfrica, 2022).
- *Le retard dans le paiement électronique* : Le secteur du e-paiement accuse un retard significatif, entravant les transactions en ligne et l'accès aux services numériques (Zayoun, 2021).

## **4. Expériences internationales**

### **4.1. L'expérience tunisienne**

Avant d'aborder les expériences du Canada, de la Finlande et de la Corée du Sud, qui sont au Coeur de notre étude, nous allons nous intéresser à l'expérience de la Tunisie, étant un pays voisin aux caractéristiques similaires au nôtre, le but est de comprendre si le retard est propre au contexte national.

Selon l'UNIDO (2022), l'économie numérique en Tunisie est marquée par une forte présence de l'économie de plateformes, favorisée par l'intelligence artificielle et le partage des données. Le secteur des services de santé se distingue par sa capacité à se digitaliser, surpassant d'autres secteurs comme les services informatiques et financiers.

Le Plan National Stratégique Tunisie Digitale 2020 vise à améliorer l'infrastructure technologique et à réduire la fracture numérique. Toutefois, des défis subsistent, notamment le manque d'infrastructures adéquates pour soutenir une économie numérique moderne (GIZ, 2020).

La numérisation des services publics a été accélérée depuis 2018, avec des initiatives telles que l'inscription en ligne pour les cycles scolaires et la carte électronique intelligente pour les étudiants (Hammami, 2021). Cependant, malgré ces avancées, la progression de l'e-gouvernement reste lente, avec seulement 5% des projets du Plan National Stratégique réalisés (Hammami, 2021).

La dynamique des startups en Tunisie est un facteur clé pour la transition numérique. Entre 2017 et 2021, les investissements dans les startups ont augmenté de 31%, avec un total de 38,2 millions\$ investis (UNIDO, 2022). Le cadre législatif favorable, notamment la Loi start-up adoptée en 2018, a permis à de nombreuses entreprises d'émerger et de contribuer à l'écosystème numérique.

## **4.2. L'expérience du Canada**

### **- Etat de certains secteurs clés au Canada**

Lorsque l'on parle de transformation numérique au Canada, tous les secteurs sont en avance sur la majorité des pays du monde. Nous allons nous intéresser principalement à l'administration, la santé et à l'éducation.

#### **➤ Administration**

Le gouvernement canadien s'inscrit aujourd'hui comme chef de fil au niveau international, en ce qui concerne l'intégration du numérique, à

travers une feuille de route ambitieuse visant à offrir des services gouvernementaux sûrs, modernes et centrés sur l'utilisateur, tout en préservant la confiance des citoyens dans la protection de leurs données personnelles (GouvernementCanada, 2023).

Pour ce faire, le pays déploie tous les efforts nécessaires pour intégrer cette feuille dans l'ensemble des politiques, stratégies et cadres de gouvernance du Gouvernement. Des mesures concrètes sont mises en place, telles que l'adoption de normes numériques, la création d'un cadre de gestion agile, ainsi que le développement d'une stratégie sur les talents numériques. Ceci est accompagné par ailleurs, d'un changement de culture au sein de la fonction publique, en vue de favoriser l'agilité, la collaboration et une approche centrée sur l'utilisateur (GouvernementCanada, 2023).

➤ **Education**

Un rapport de l'Université Laval (2023) sur les écoles québécoises, annonce que 94 % des écoles pourvoient leurs élèves ainsi que chacun de leurs enseignants d'un appareil numérique (PC fixe, Lap top ou tablette).

Par ailleurs, ce rapport conclut que tous les acteurs dans les écoles sont familiers à l'usage du numérique et l'utilisent facilement et confortablement, que ce soit pour les directeurs, les enseignants, l'administration, les services complémentaires, les élèves et les parents d'élèves.

Ce niveau d'aisance est justifié par l'intégration précoce du numérique à l'école, depuis le plus jeune âge et la majorité des enseignants du primaire disposent d'un accès à des ressources (formation, coaching ou mentorat) leur permettant d'améliorer leurs compétences numériques, ainsi que celles de leurs élèves (UniversitéLaval, 2023).

➤ **Santé**

Le système de santé a également tiré parti du numérique. Si son évolution a été accélérée principalement à cause de la pandémie de la Covid-19, qui a entraîné une hausse de la demande en soins virtuels, et l'adoption de nouvelles habitudes par les citoyens comme la prise de rendez-vous et les consultations virtuelles (PwC, s.d.) ; qui ne sont plus

considérés comme un traitement d'appoint mais font désormais partie du système de santé canadien (SantéCanada, 2021).

En effet, les Canadiens se sont habitués à utiliser des applications mobiles et des services interactifs afin de suivre leur état de santé. Ceci grâce à une expérience patient/médecin, optimisée lors de l'élaboration des systèmes numériques ainsi que des politiques de paiement qui ne favorisent aucun mode (déplacement ou virtuel) sur l'autre (SantéCanada, 2021).

### **-Les atouts du Canada pour la transformation numérique**

La réussite du Canada en termes de transition numérique se justifie principalement par :

- *Une solide infrastructure numérique* : Le pays dispose d'une infrastructure de télécommunications avancée ainsi que d'une large couverture Internet à haut débit, indispensables au soutien de la transformation numérique (GouvernementCanada, 2022).

- *Une main-d'œuvre qualifiée* : Le Canada bénéficie d'une main-d'œuvre hautement qualifiée dans les domaines des TIC. Par ailleurs, les universités et institutions de recherche canadiennes produisent régulièrement des talents en sciences, en ingénierie et en informatique, renforçant ainsi la capacité d'innovation et de développement technologique du pays (MISI, 2022).

- *Un écosystème d'innovation dynamique* : Des clusters technologiques favorisent l'innovation et l'entrepreneuriat dans le secteur numérique. Ils rassemblent des start-ups, des entreprises technologiques établies, des investisseurs en capital-risque et des centres de recherche, créant ainsi un environnement propice à la collaboration et à la croissance (Deloitte, 2024).

- *Une politique gouvernementale favorable* ; à travers les différentes initiatives et politiques visant à promouvoir la transformation numérique (MISI, 2022).

- *Un engagement envers l'innovation et la recherche* : Le Canada investit activement dans la R&D dans des domaines clés du numérique. Ces investissements stimulent l'innovation technologique et renforcent la compétitivité du pays à l'échelle mondiale (WorldEconomicForum, 2023).

### **4.3. L'expérience de la Finlande**

La Finlande qui a introduit en 2021, « La boussole numérique de la Finlande », basée sur celle de l'UE et qui s'étend à 2030, vise à être le premier pays de l'Union à mettre en place une stratégie nationale pour le numérique (Gouvernement Finlandais, 2022).

En 2022, elle se classe au premier rang parmi les 27 États membres de l'UE dans l'édition 2022 de l'Indice de l'économie et de la société numériques (DESI, 2022).

#### **- Etat de certains secteurs clés en Finlande**

##### **➤ Administration**

En 2012, la Finlande était déjà considérée comme l'un des pays les plus avancés au monde en termes d'administration électronique. Dans sa volonté d'aller encore plus loin, elle a adopté un ambitieux plan stratégique 2013-2020 (Fargeot-Boll, 2013).

En effet, les services numériques font partie intégrante de la société finlandaise, que ce soient pour des applications bancaires, de centre médical, de transports publics, en passant par les applications de stationnement, de bibliothèque, de musées, ou encore de communication avec l'équipe sportive de leurs enfants, le numérique est omniprésent dans la vie des Finlandais. Par ailleurs, la quasi-totalité des communications entre fonctionnaires et citoyens s'effectuent en ligne (Ventälä, 2023).

Dernièrement, en Août 2023, la Finlande a lancé un projet pilote destiné, et pour la première fois dans le monde, à remplacer le passeport physique par une version numérique, à travers une application dédiée (INCYBER, 2023).

##### **➤ Santé**

La Finlande a favorisé ces dernières décennies, la numérisation de son système de santé, avec des solutions en ligne. Elle se classe parmi les leaders en Europe en ce qui concerne le déploiement des TICs dans le secteur de la santé (S-GE, 2023).

Selon ce même rapport, l'infrastructure informatique de santé est bien développée en Finlande, affichant le score de 67 en termes de maturité numérique DESI. Les systèmes de gestion des données de santé fonctionnent et sont accessibles dans tout le pays pour les médecins et les

patients et l'identification pour pouvoir avoir accès aux services se fait via téléphone portable.

➤ **Education**

La Finlande s'inscrit comme leader mondial d'intégration du numérique dans l'éducation. Les élèves utilisent des appareils connectés ainsi que des applications (Malet, 2023). En effet, les technologies sont omniprésentes et le pays mène depuis 30 ans des recherches dans le numérique éducatif, considéré comme l'élément clé pour déployer une éducation inclusive quelle que soit l'école fréquentée (Girard, 2022).

La Finlande vise à offrir un apprentissage personnalisé et répondre aux besoins des élèves de façon spécifique et individuelle (Malet, 2023), permettant à chacun d'évoluer à son rythme et d'acquérir les compétences suivant ses centres d'intérêts. Par ailleurs, les enseignants suivent selon ce même auteur, des programmes de formation visant à s'assurer qu'ils soient capables d'utiliser les TIC dans l'enseignement et suivre leur évolution.

Grâce à son statut de modèle, l'éducation en Finlande bénéficie de l'appui de la Banque européenne d'investissement, qui lui octroie depuis 2017, de nombreux investissements. En 2023, 992 Millions d'euros ont été investis dans le secteur (Siemplenski-Lefort, 2024).

**- Les atouts de la Finlande pour la transformation numérique**

La réussite de la Finlande en termes de transition numérique s'explique selon le Gouvernement Finlandais (2022) par le fait qu'elle dispose de :

- Compétences technologiques très poussées et ce dans les divers domaines importants aussi bien de la numérisation que celle de l'économie des données.
- Réseaux de communication très fiables, avec un très haut niveau de qualité et de rapidité.
- Bases importantes de données numériques circulant de façon transparente et sécurisée.

#### **4.4. L'expérience de la Corée du Sud**

**- Etat de certains secteurs clés en Corée du Sud**

Dans ce pays, le numérique existe dans tous les secteurs et à un niveau poussé à l'extrême.

➤ **Administration**

Le système de gouvernement électronique de la Corée du Sud est mondialement reconnu comme très en avance, offrant à ses citoyens un éventail de services publics allant de la déclaration fiscale à l'inscription à l'école et aux services sociaux. Le pays a entamé la transition numérique de ses administrations dès les années 2000, dans le but d'améliorer l'efficacité administrative et de renforcer la participation citoyenne.

En 2022, elle annonce un projet ambitieux d'identité numérique décentralisée visant à supprimer les cartes physiques et à les remplacer par une application contenant une identité numérique pour toute démarche administrative et de le généraliser d'ici 2026 (INCYBER, 2022). Le but est d'adopter un système d'identification unique permettant aux citoyens d'accéder facilement aux différents services publics en ligne et à mettre en place des plateformes gouvernementales intégrées offrant un guichet unique pour l'ensemble des services publics dématérialisés (Aznar, 2024).

➤ **Santé**

Dans son projet digital, la Corée a prévu un volet santé numérique (PatientNumérique, 2020), visant principalement :

- La construction de 18 hôpitaux intelligents d'ici 2025, équipés de technologies de pointe pour la surveillance des patients, la téléconsultation et la coordination des soins.
- Le déploiement d'infrastructures de consultation à distance et le développement d'un outil d'intelligence artificielle permettant de diagnostiquer automatiquement plusieurs maladies.
- La distribution de plus de 300.000 capteurs IoT et assistants vocaux IA aux patients âgés et chroniques, pour le suivi à distance de leurs paramètres de santé.
- Des partenariats avec des entreprises comme Samsung, KT, SK Telecom pour concevoir ces solutions innovantes, s'appuyant sur la 5G, l'IoT et l'IA.

➤ **Education**

Durant la pandémie de la Covid-19, La Corée du Sud a investi 1Mrd de dollars pour pouvoir digitaliser rapidement ses écoles et ses universités (André, 2021) en adaptant les infrastructures à travers des salles connectées au wifi, et en créant une plateforme d'apprentissage.

Aujourd'hui l'éducation coréenne pousse plus loin sa transformation, en combinant technologie et entrepreneuriat, en intégrant le Technopreneuriat (Meade-Palmer, 2024) visant à préparer les élèves à réussir dans le paysage éducatif en évolution, tout en veillant à un équilibre entre technologie et interaction humaine. Ceci se traduit par cet auteur par :

- L'expansion de l'infrastructure numérique et mise à disposition de contenus éducatifs multilingues, avec pour objectif de créer un système éducatif plus inclusif.
- L'autonomisation des enseignants, à travers le développement professionnel et des systèmes de soutien, pour les aider à exploiter efficacement le potentiel du technopreneuriat en classe.
- L'utilisation croissante de technologies de pointe comme la réalité virtuelle et l'IA, pour offrir aux élèves des expériences d'apprentissage immersives.
- La priorité accordée au développement holistique des élèves, en cultivant à la fois les compétences technologiques et interpersonnelles.

### **- Les atouts de la Corée du Sud pour la transformation numérique**

La réussite de la Corée du Sud dans sa transformation numérique peut être attribuée à plusieurs facteurs clés, principalement :

- *Une infrastructure de haut niveau* : Elle possède l'une des infrastructures de télécommunications les plus avancées au monde. Elle a été un précurseur dans le déploiement de réseaux à large bande et de la technologie 5G. Selon un rapport de l'OCDE (ITU, 2020), le pays est leader mondial en termes de pénétration de la fibre optique.
- *Des investissements massifs dans la R&D* : Le gouvernement et les entreprises du pays investissent massivement dans la R&D, en particulier dans les technologies de pointe telles que l'IA, la blockchain, et les véhicules autonomes. A l'instar du Digital New Deal, cité précédemment, qui représente un investissement significatif visant à stimuler l'innovation et à créer un écosystème numérique complet (Tezenas-Du-Montcel, 2022).
- *Une Culture de l'innovation et de l'entrepreneuriat* : La Corée du Sud a une culture forte de l'innovation et de l'entrepreneuriat, soutenue par des entreprises technologiques dynamiques comme Samsung, LG, et Naver.

Celles-ci participent considérablement dans le développement de produits innovants, tels que les smartphones, les applications, et les plateformes de e-commerce. Cette culture d'innovation est par ailleurs, soutenue par un écosystème dynamique de startups et d'incubateurs (Bogaisky, 2022).

- *Des politiques favorables* : Le pays a mis en place des politiques proactives pour soutenir le développement numérique, y compris des incitations fiscales pour les entreprises innovantes, des programmes de soutien aux startups, et des partenariats public-privé pour promouvoir l'adoption de nouvelles technologies.

#### **4. Conclusion**

Dans cette intervention, on a posé la question : **Quelle est la réalité de la transformation numérique en Algérie et comment le pays peut-il tirer profit des expériences réussies menées à l'international ?**

A travers notre analyse de l'état de la transformation numérique en Algérie ainsi que de différentes expériences internationales, nous avons pu relever :

##### **Ce qui a été réalisé :**

Le gouvernement algérien a fait de la transformation numérique une priorité stratégique pour moderniser les services publics. Concrètement la création du Ministère de la Numérisation et des Statistiques ainsi que celle du Haut-Commissariat à la Numérisation, souligne l'importance accordée à la définition d'une politique nationale pour la numérisation. De plus, l'administration publique a rendu accessibles de nombreuses démarches en ligne, permettant aux citoyens d'accomplir leurs formalités sans se déplacer. Le secteur des télécommunications a également connu des avancées majeures grâce au déploiement de la 4G et à la généralisation de la fibre optique. Enfin, l'inauguration du pôle scientifique et technologique à Sidi Abdellah témoigne de l'engagement du Gouvernement envers l'innovation.

##### **Ce qui reste à faire :**

Pour que l'Algérie réalise pleinement sa transformation numérique, il est impératif d'investir dans ses secteurs stratégiques afin d'améliorer la

qualité de vie des citoyens et de stimuler l'économie. Malgré les progrès réalisés à certains niveaux, plusieurs secteurs clés, tels que l'éducation, la santé et le e-commerce, nécessitent encore des efforts considérables pour rattraper leur retard.

En effet, la digitalisation de l'éducation, permettra non seulement d'améliorer l'accès à l'information quel que soit la localisation de l'apprenant, mais aussi de favoriser un apprentissage interactif et engageant pour les étudiants. En ce qui concerne la santé, la numérisation des dossiers médicaux et la mise en place de systèmes de téléconsultation permettront d'améliorer l'efficacité des services de santé. Le développement d'applications mobiles pour le suivi des patients et la gestion des rendez-vous pourrait également renforcer l'accessibilité aux soins. Enfin, le e-commerce doit être encouragé par la création d'une infrastructure sécurisée pour les transactions en ligne.

### **Recommandations**

-Investir pour élargir le déploiement du réseau de télécommunications haut débit fixe et mobile sur l'ensemble du territoire national pour permettre à tous d'accéder aux services numériques de façon inclusive, quel que soit l'endroit où il se trouvent.

-Définir une stratégie nationale ambitieuse et coordonnée pour le numérique, avec une vision claire et des objectifs chiffrés à moyen et long terme et qui implique l'ensemble des parties prenantes (secteur public, privé, société civile) pour une réflexion enrichissante et inclusive.

-Numériser en priorité les services publics les plus utilisés par les citoyens, en développant un portail unique d'administration électronique, en pensant à l'interopérabilité entre les différents systèmes d'information de l'État pour faciliter les échanges de données, et ainsi simplifier les différentes démarches pour les citoyens.

-Former au numérique en l'intégrant dans les programmes éducatifs, de l'école primaire à l'université, pour développer les compétences des jeunes dans le domaine.

- Multiplier la création des pôles d'innovation et des incubateurs dédiés aux startups technologiques et ce sur l'ensemble du territoire, tout en leur octroyant les budgets nécessaires, afin de favoriser l'entrepreneuriat innovant.

- Encourager les partenariats public-privé pour accélérer le développement des infrastructures numériques, ainsi que les partenariats entre entreprises, universités et centres de recherche pour stimuler l'innovation.

- Proposer des formations continues aux compétences numériques pour les employés des secteurs public et privé afin de les familiariser avec la technologie et leur permettre de suivre son évolution continue.

- Faciliter l'accès au financement pour les projets innovants des startups numériques et soutenir la création d'emplois dans les métiers du numérique et les filières technologiques porteuses.

-Mettre en place des incitations financières et fiscales pour stimuler la digitalisation des entreprises et des services publics, avec un accompagnement spécifique pour les PME dans leur transformation numérique.

-Définir un cadre éthique et réglementaire solide, en particulier avec le développement de l'IA et les défis qu'elle pose en termes d'utilisation des données, de protection de la vie privée, de responsabilité, et de transparence.

- Assurer une gouvernance efficace pour piloter et suivre la mise en œuvre de la transformation numérique, avec une unité de pilotage au plus haut niveau.

## **5. Liste Bibliographique:**

AlgérieEco. (2024). Selon Datareportal : les vitesses de connexion fixe et mobile en Algérie en « forte progression ». <https://www.algerie-eco.com/2024/02/28/selon-datareportal-les-vitesses-de-connexion-fixe-et-mobile-en-algerie-en-forte-progression/>

André, J. (2021). En Corée du Sud se dessine l'école du futur. [https://www.lepoint.fr/monde/en-coree-du-sud-se-dessine-l-ecole-du-futur-29-09-2021-2445308\\_24.php#11](https://www.lepoint.fr/monde/en-coree-du-sud-se-dessine-l-ecole-du-futur-29-09-2021-2445308_24.php#11)

APS. (2022, a). La numérisation du secteur de la santé, une nécessité impérieuse. <https://www.aps.dz/sante-science-technologie/137120-la-numerisation-du-secteur-de-la-sante-une-necessite-imperieuse>

- APS. (2022, b). Santé : la numérisation du secteur vise une prise en charge optimale du patient. <https://www.aps.dz/sante-science-technologie/149162-la-numerisation-du-secteur-de-la-sante-vise-une-prise-en-charge-optimale-du-patient>
- APS. (2023). Transformation numérique : l'Algérie réalise de grands progrès. <https://www.aps.dz/sante-science-technologie/162753-transformation-numerique-de-grands-progres-vers-la-transparence-dans-la-gestion-de-la-chose-publique>
- Aznar, N. (2024). Dématérialisation des services publics : enjeux, défis et perspectives. <https://islean-consulting.fr/fr/transformation-digitale/dematerialisation-services-publics-enjeux/>
- Bogaisky, J. (2022). South Korea Has Quietly Become One Of The World's Biggest Weapons Suppliers, Forbes. <https://www.forbes.com/sites/jeremybogaisky/2022/11/07/south-korea-has-quietly-become-one-of-the-worlds-biggest-weapons-suppliers/>
- Cresus. (2023). Transformation numérique : L'Algérie accuse un très grand retard. <https://www.cresus.dz/?p=61988>
- Deloitte. (2024). Unlocking industry advantage through tech investment. <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/about-deloitte/articles/industry-advantage-eight-tech-capabilities.html>
- Derrar, H. (2023). Transformation numérique en Algérie : Vers un nouveau mode de gouvernance. <https://elwatan-dz.com/transformation-numerique-en-algerie-vers-un-nouveau-mode-de-gouvernance>
- DESI. (2022). Digital Economy and Society Index. [file:///C:/Users/Surface/Downloads/DESI\\_2022\\_\\_Finland\\_\\_eng\\_hV7FQpkncJ7r8rO3hEvTXBegE\\_88700.pdf](file:///C:/Users/Surface/Downloads/DESI_2022__Finland__eng_hV7FQpkncJ7r8rO3hEvTXBegE_88700.pdf)
- Fargeot-boll, C. (2013). Finlande : l'Administration en pointe pour le « e-government ». <https://www.economie.gouv.fr/igpde-editions-publications/note-reactive-finlande-2013-7>
- Girard, M. (2022, février 2). (Finlande) Le numérique : ingrédient-clé du déploiement d'une éducation inclusive. <https://ecolebranchee.com/finlande-le-numerique-ingredient-cle-du-dploiement-dune-education-inclusive/>

- GIZ. (2020). Contribuer à la transformation numérique de la Tunisie et à la création d'emplois. <https://www.giz.de/en/downloads/giz2020-fr-digitalzentrum-tunesien.pdf>.
- GouvernementCanada. (2022). Plan stratégique des opérations numériques <https://www.canada.ca/fr/gouvernement/systeme/gouvernement-numerique/plans-strategiques-operations-numeriques-gouvernement-canada/plan-strategique-operations-numerique-2021-2024.html>
- GouvernementCanada. (2023). L'Ambition numérique du gouvernement du Canada. <https://www.canada.ca/fr/gouvernement/systeme/gouvernement-numerique/ambition-numerique.html>
- GouvernementFinlandais. (2022). Government report on the digital compass sets the course for Finland's digital transformation. <https://valtioneuvosto.fi/en/-/10623/government-report-on-the-digital-compass-sets-the-course-for-finland-s-digital-transformation>
- Hadjib, K. (2022). Santé : Généralisation de la numérisation avant juin 2023. <https://www.elmoudjahid.dz/fr/actualite/sante-generalisation-de-la-numerisation-avant-juin-2023-193274>.
- Haichour, I. (2024). L'Algérie au cœur des technologies émergentes "l'intelligence artificielle et la transformation numérique" : "La fonction R.H dans la stratégie du futur". <https://elwatan-dz.com/lalgerie-au-coeur-des-technologies-emergentes-lintelligence-artificielle-et-la-transformation-numerique-la-fonction-rh-dans-la-strategie-du-futur>
- Hammami, O.K. (2021). Transformation digitale de l'économie tunisienne : Enjeux et stratégies. CEMI. <http://www.cemi-tunis.org/medias/files/bulletin-cemi-nov-fr.pdf>.
- INCYBER. (2022). Le gouvernement de Corée du Sud dévoile sa feuille de route pour le déploiement de son identité numérique. <https://incyber.org/article/coree-du-sud-une-identite-numerique-soutenue-par-la-blockchain/>
- INCYBER. (2023). La Finlande expérimente les passeports numériques. <https://incyber.org/article/la-finlande-experimente-les-passeports-numeriques/>
-

- ITU. (2020). Contribution économique du large bande, de la généralisation du numérique et de la réglementation des TIC: modélisation économétrique pour la région Europe de l'UIT. [https://www.itu.int/dms\\_pub/itu-d/opb/pref/D-PREF-EF.BDT\\_EUR-2020-PDF-F.pdf](https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/pref/D-PREF-EF.BDT_EUR-2020-PDF-F.pdf)
- Kahlane, A. (2023). La transformation numérique en Algérie et liens avec l'Afrique. <https://www.linkedin.com/pulse/la-transformation-num%C3%A9rique-en-alg%C3%A9rie-et-lafrique-ali-kahlane-ph-d/>
- Kahlane, A. (2024). Construire la nouvelle stratégie de transformation numérique de l'Algérie, sur quelle base ? (1re partie). <https://elwatan-dz.com/construire-la-nouvelle-strategie-de-transformation-numerique-de-lalgerie-sur-quelle-base-1re-partie>
- Malet, R. (2023). Finlande : L'éducation à la citoyenneté numérique. Cahiers pédagogiques, 584, 6-7. <https://www.cairn.info/revue-cahiers-pedagogiques-2023-3-page-6.htm>
- Meade-palmer, S. (2024). K-Education : l'évolution et la transformation de l'éducation coréenne. <https://technopreneurship360.com/fr/2023/11/29/k-education-the-evolution-and-transformation-of-korean-education/>
- MISI. (2022). Livre de transition ministérielle. <https://ised-isde.canada.ca/site/transition-materials-ised/sites/default/files/documents/2022-02/transition-2021-min-innov-sci-ind-fr.pdf>
- MNS. (s.d.). Bilan des principales activités du Ministère de la Numérisation et des Statistiques. [https://mns.gov.dz/static/document/bilan\\_num.pdf](https://mns.gov.dz/static/document/bilan_num.pdf)
- PatientNumérique. (2020). La Corée du Sud consacre un chapitre de son "Digital New Deal" au secteur de la santé. <https://www.patientnumerique.com/actualites/2020/07/la-coree-du-sud-consacre-un-chapitre-de-son-digital-new-deal-au-secteur-de-la-sante/>
- PwC. (s.d.). La transformation numérique des soins de santé au Canada. <https://www.pwc.com/ca/fr/industries/technology/digital-disruptors-changing-health-care-in-canada.html>
- SantéCanada. (2021). L'état des soins virtuels au Canada à la troisième vague de la pandémie de covid-19.

- [https://www.canada.ca/content/dam/hc-sc/documents/corporate/transparency\\_229055456/health-agreements/bilateral-agreement-pan-canadian-virtual-care-priorities-covid-19/template-wf-report-fra.pdf](https://www.canada.ca/content/dam/hc-sc/documents/corporate/transparency_229055456/health-agreements/bilateral-agreement-pan-canadian-virtual-care-priorities-covid-19/template-wf-report-fra.pdf)
- S-GE. (2023). Rapport sectoriel. Finlande : opportunités dans la santé numérique, Trade Point Nordics. <https://www.s-ge.com/fr/publication/rapport-sectoriel/2023-ip-medt-finlande-c6-finlande-medtech-sante-opportunités?ct>
- Siemplenski-lefort. (2024). L'UE, concrètement : de nouvelles écoles en Finlande. <https://www.eib.org/fr/stories/eu-delivers-education-finland-european-parliament-elections-innovative-schools>
- StartupDZ. (s.d.). Fonds de soutien des startups : un appui financier pour une économie créatrice de richesse. <https://www.startup.dz/fonds-de-soutien-des-startups-un-appui-financier-pour-une-economie-creatrice-de-richeesse/>
- TelecomReview. (2022). L'Algérie est-elle capable d'accomplir sa transition numérique ? <https://www.telecomreviewafrica.com/articles/divers/2988-l-algerie-est-elle-capable-d-accomplir-sa-transition-numerique>
- Tezenas-du-montcel, M. (2022). Pour les générations futures, la Corée du Sud lance son Digital New Deal. <https://www.ladn.eu/tech-a-suivre/coree-sud-digital-new-deal/>
- UNIDO. (2022). La transformation numérique, moteur de l'entrepreneuriat en Tunisie. <https://www.unido.org/stories/la-transformation-numérique-moteur-de-l'entrepreneuriat-en-tunisie>.
- UniversitéLaval. (2023). Portrait des usages du numériques dans les écoles québécoises. <https://transformation-numerique.ulaval.ca/wp-content/uploads/2023/06/rapport-portrait-des-usages-du-numerique-dans-les-ecoles-quebecoises-edition-2023.pdf>
- Ventelä, A. (2023). En Finlande, les services numériques aident les familles à se fluidifier la vie. <https://finland.fi/fr/vie-amp-societe/en-finlande-les-services-numeriques-aident-les-familles-a-se-fluidifier-la-vie/>

WorldEconomicForum. (2023). Annual report 2022-2023.

<https://www.weforum.org/publications/annual-report-2022-2023/>

Zayoun, A. (2021). La numérisation en Algérie est en retard.

<https://www.maghrebinfo.dz/2021/10/16/la-numerisation-en-algerie-est-en-retard/>