

**La stratégie de transformation digitale dans les établissements d'enseignement supérieur : Leçons pour les universités algériennes**  
**Digital transformation in higher education institutions: Lessons for Algerian universities**

**Hammache Souria,**

Université de Tizi-Ouzou (Algérie), souria.hammache@ummto.dz

1

**Date de réception :** 03/01/2023

**Date d'acceptation:** 28/03/2023

**Date de publication :** 15/06/2023

**Résumé:**

Cet article vise à comprendre les axes de développement d'une stratégie de transformation digitale des établissements d'enseignement supérieur algériens. Nous avons opté pour une méthode par étude de trois cas d'universités étrangères afin de tirer leçon de leur expérience en termes de stratégie numérique : l'université de Genève, l'université d'Ulster et l'université de Laval. Nous avons ensuite mené une analyse SWOT sur la digitalisation des universités algériennes.

**Mots-clés:** Transformation digitale ; Enseignement supérieur ; Université algérienne ; Analyse SWOT.

**Codes JEL:** A23, A29, O10, O30

**Abstract:**

This article aims to understand the axes of development of a digital transformation strategy for Algerian higher education institutions. We have opted for a case study approach of three foreign universities in order to learn from their experience in terms of digital strategy: the University of Geneva, the University of Ulster and the University of Laval. We then conducted a SWOT analysis on the digitalization of Algerian universities.

**Keywords:** Digital transformation; Higher education; Algerian universities; SWOT analysis.

**JEL Classification Codes:** A23, A29, O10, O30

**Auteur correspondant(e):** Hammache Souria , **E-mail:** souria.hammache@ummto.dz

## **Introduction**

L'interdépendance des relations économiques, politique et financière entre les Etats a eu pour conséquence directe, l'intensification et l'accélération de la mondialisation et de la globalisation financière. L'intégration des technologies numériques dans les différentes organisations a largement contribué à ce processus de mondialisation en offrant d'innombrables avantages ; allant de l'augmentation de la productivité, et la diminution des coûts ; à l'amélioration de la qualité des services offerts. Les enjeux auxquels sont confrontés aujourd'hui les pays, à l'exemple de la pandémie COVID-19, a réveillé chez les autorités une prise de conscience de l'importance de la digitalisation et de la numérisation économique.

Ces dernières années, les universités du monde entier ont connu des changements rapides et importants, influencés par les progrès technologiques et les tendances sociales à la numérisation. Comme tous les autres changements révolutionnaires, la transformation numérique implique un ajustement/réajustement intense. Les puissants changements dans le système socio-économique et éducatif résultant de la mondialisation de l'économie ont entraîné des changements importants, en particulier dans l'enseignement supérieur, tels que le niveau et la qualité de l'enseignement, la décentralisation, l'apprentissage virtuel et indépendant, etc. (Ashmel M and al 2021). Ces tendances dans le domaine de l'éducation favorisent collectivement l'éducation transnationale. La numérisation des établissements d'enseignement supérieur (ES) est une question qui préoccupe de nombreux acteurs de l'éducation. Les compétences en matière de TIC deviennent de plus en plus pertinentes dans tous les contextes, en particulier sur le lieu de travail. Par conséquent, l'un des principaux objectifs des universités est de préparer les futurs professionnels à être en mesure de traiter les problèmes et de rechercher des solutions, y compris la compétence numérique comme un ensemble de compétences essentielles. (Bond M and al 2018).

Les universités ne peuvent plus dépendre des formes traditionnelles, elles sont désormais dans l'obligation d'intégrer les capacités de transformation digitale, afin d'améliorer leurs mécanismes d'apprentissage. En effet, des phénomènes mondiaux tels que l'introduction de l'internet, l'échange d'informations, la numérisation, l'intelligence artificiel, et les médias sociaux ont rendu la stratégie de transformation numérique inévitable pour les universités afin de stimuler l'expérience des étudiants, en particulier la prestation de l'enseignement, ce qui signifie que le processus de transformation numérique est devenu une plateforme fiable pour concevoir, développer et conserver des avantages concurrentiels. Dans ce contexte, nous nous interrogeons dans cet article sur la stratégie adéquate pour réussir la transition numérique dans les universités algériennes. Quelles stratégie adopté pour réussir la transformation digital dans le secteur de l'enseignement supérieur ? Quelles sont les axes de développement de la stratégie de la numérisation des universités ? Comment la transformation digitale va-t-elle influencer les établissements de l'enseignement supérieur ? Pour avoir des éléments de réponse, nous mettons en avant l'hypothèse que l'adoption d'une stratégie de numérisation dans les établissements supérieurs algériens améliorera la qualité des enseignements dispensés, et la place des universités sur la scène internationale en lui octroyant plus de visibilité. Nous avons mené une méthode basée sur une étude qualitative et descriptive de trois universités internationales, l'université de Genève et l'université d'Ulster en Irlande du Nord et l'université Laval. Le but étant de comprendre les axes communs des stratégies numériques de ces universités et de tirer leçon de ces expériences internationales dans le sillage de la transformation numérique des établissements supérieurs algériens. Ensuite, nous avons appliqué la méthode SWOT sur la digitalisation des universités algériennes.

***La stratégie de transformation digitale dans les établissements d'enseignement supérieur :  
Leçons pour les universités algériennes***

**1- Les axes de développement d'une stratégie de transformation digitale dans les établissements de l'enseignement supérieur**

Afin de comprendre les axes de développement d'une stratégie de transformation digitale au sein des établissements supérieurs, nous avons fait le choix d'étudier le cas de la transformation numérique de l'université de Genève, de l'université d'Ulster et de l'université de Laval.

**1-1- Le plan d'action de la stratégie numérique de l'université de Genève**

L'université de Genève avait lancé un programme d'action en 2018 qu'elle a nommé : « *Stratégie numérique* ». Les activités du Plan d'action ont été organisées en six programmes afin de faciliter le pilotage et le suivi. L'objectif de la Stratégie numérique étant de développer et valoriser l'expertise de l'Université en matière de numérique, favoriser la capacité d'innovation en termes d'enseignement, de recherche et de services numériques, et développer des coopérations avec des partenaires externes.

L'université a adopté une série de mesures pour assurer la transformation numérique de son institution, en commençant par une formation tout azimut des compétences en numérique. Le but étant de maîtriser les outils essentiels en prenant conscience des enjeux liés à la transformation numérique. (Tableau 1). Le deuxième programme sur lequel est basé la stratégie numérique est de mettre à la disposition de la communauté universitaire une offre des services numériques riches et diversifiées afin de lui permettre de profiter pleinement du potentiel apporté par le numérique. Le plan dispose aussi d'un volet orienté vers la société, en fournissant des prestations ouvertes au public. La digitalisation est aussi considérée dans ce programme un atout majeur pour le développement de la recherche scientifique.

**Tableau 1 : La stratégie numérique de l'université de Genève**

<b>Plans d'action</b>	<b>Axes de développement</b>
<b>Des compétences numériques pour tous</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ouvrir des postes dédiées à la transformation numérique dans les facultés</li> <li>• Financer des poste professoral dans le domaine du numérique.</li> <li>• Implémenter des plateformes d'auto-apprentissage en ligne.</li> <li>• Créer un cours transversal sur le numérique</li> <li>• Constituer une équipe d'experts en numérique, dédié à l'aide et l'orientation.</li> <li>• Former des chercheurs en numérique</li> <li>• Collaborer avec d'autres universités et échanger les cours en ligne.</li> </ul>
<b>Des prestations numériques qui transforment l'université</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diffusion en temps réel des cours</li> <li>• Mettre à la disposition des étudiants une large palette d'outil informatique.</li> <li>• Enrichir l'application mobile en ligne</li> <li>• Introduire le télétravail.</li> <li>• Dématérialiser le processus administratif</li> <li>• Renforcer la cyber sécurité.</li> <li>• Numériser les archives</li> <li>• Plateforme d'édition en ligne des revues Open Access</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tester l'efficacité de l'IA</li> <li>• Activer sur les réseaux sociaux.</li> <li>• Créer une cellule web.</li> </ul>
<b>Pour une société numérique responsable</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les enjeux de l'IA</li> <li>• Créer un centre de compétence en droit du numérique.</li> <li>• Développement du Geneva digital center.</li> <li>• Offrir des formations en ligne d'aide humanitaire.</li> <li>• Multiplier des conférences, les débats publics sur la question du numérique.</li> </ul>
<b>Une colonne vertébrale numérique pour la recherche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développer des infrastructures et des services informatiques pour la recherche</li> <li>• Accompagnement des chercheurs par la mise à leur disposition des équipes d'experts en informatique.</li> <li>• Créer un centre pour la science des données.</li> </ul>
<b>Un écosystème ouvert d'innovation numérique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place un pôle d'innovation numérique</li> <li>• Multiplication des partenariats et des collaborations en numérique.</li> </ul>
<b>Une gouvernance du numérique agile et participative</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constitution d'un bureau de la transformation numérique.</li> <li>• Développer la veille numérique.</li> </ul>

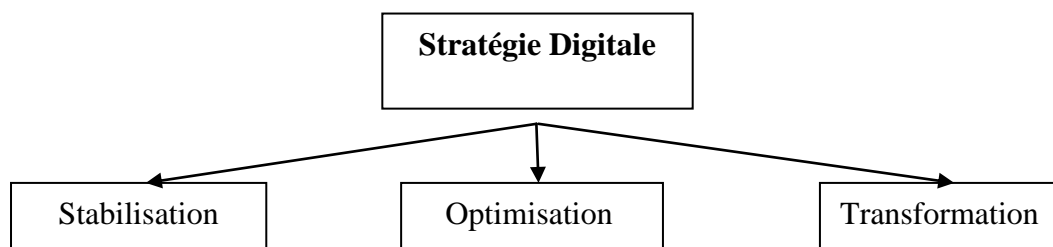
**Source :** adapté du document, Stratégie numérique (2018), Université de Genève.  
[https://www.unige.ch/numerique/files/6515/4290/2649/22112018\\_-\\_Plan\\_daction\\_de\\_la\\_Strategie\\_numerique.pdf](https://www.unige.ch/numerique/files/6515/4290/2649/22112018_-_Plan_daction_de_la_Strategie_numerique.pdf) consulté le 15/09/2022.

L'université a mis à la disposition des chercheurs une expertise en numérique, informatique et en intelligence artificiel (IA) pour accompagner les chercheurs dans leurs travaux. Enfin l'université de Genève insiste sur le fait que la réussite de toute transition digitale passe d'abord par une bonne gouvernance et une gestion optimale des ressources numériques. Pour cela un bureau de la transformation numérique a été créé afin de garantir le bon déroulement, la concrétisation et le suivi des activités du plan d'action.

### 1-2- La stratégie digitale de l'université d'Ulster

L'université d'Ulster est une université publique britannique située à Coleraine en Irlande du Nord. Elle a mis en 2019 une feuille de route pour le lancement de sa stratégie de digitalisation 2020-2023. La stratégie numérique de l'université repose sur un plan en trois principaux axes.

**Figure 1 : Les axes de développement de la stratégie digitale de l'université d'Ulster**



**Source :** Adapté du document : Digital strategy 2020-2023, (2019), Ulster University.  
[https://www.ulster.ac.uk/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0009/380745/Digital-Strategy.pdf](https://www.ulster.ac.uk/__data/assets/pdf_file/0009/380745/Digital-Strategy.pdf)

## ***La stratégie de transformation digitale dans les établissements d'enseignement supérieur : Leçons pour les universités algériennes***

---

Les trois principaux axes de développement de la stratégie digitale de l'université d'Ulster tournent autour de 1- La stabilisation, "réparer ce qui est cassé". 2- L'optimisation, "tirer parti de ce qui est déjà en place", et 3- La transformation : "concevoir, développer et construire un nouveau modèle de prestation de services et une stratégie à long terme en matière d'applications et d'informations".

L'équipe qui se charge de la transformation digitale est composée de :

- **Un bureau de gestion des projets numérique** : assure la réussite d'un large éventail d'initiatives stratégiques, tactiques et opérationnelles de changement numérique qui se déroulent dans toute l'université.
- **La division des applications et des données d'entreprise** : est chargée de fournir un soutien en lignes à tous les systèmes d'entreprise, aux services de collaboration et à la gestion des données.
- **Les services clients et le support TIC** : ont des équipes basées sur le campus qui sont responsables de la fourniture de services de support TIC aux étudiants et au personnel de l'Ulster, ainsi qu'à plus de 200 espaces réservés centralement pour l'enseignement, l'apprentissage, la recherche et les activités administratives.
- **La division Infrastructure et Opérations** : se compose de quatre portefeuilles distincts, à savoir : Infrastructure d'entreprise, Services Microsoft, Services réseau et Informatique pour utilisateurs finaux.
- **L'équipe de gouvernance des TIC** : est responsable du risque et de l'assurance cybernétique, de la gestion des dossiers, de la gestion des actifs informatiques (y compris la gestion des actifs matériels et logiciels) et des politiques informatiques.
- **L'équipe de reprographie** : prend en charge une gamme de services d'impression et de médias numériques pour le personnel et les étudiants, notamment les appareils multifonctions (MFD), l'impression commerciale, la boutique en ligne et la production de cartes d'identité.

Comme nous pouvons le constater la numérisation au sein de l'université d'Ulster est en constante évolution, la transformation numérique se fait en améliorant le potentiel déjà existant et en modernisant ses infrastructures et en introduisant des technologies avancées. Elle met à la disposition de l'équipe pédagogique, étudiants, chercheurs, administrateurs tous les moyens modernes afin de réussir sa transition numérique. Ce processus évolutif dans l'intégration de la digitalisation confère à l'université un avantage compétitif non négligeable, surtout en matière d'apprentissage à distance, puisque l'ensemble du personnel de l'université est équipé, connecté et formé à l'intégration de l'outil digital.

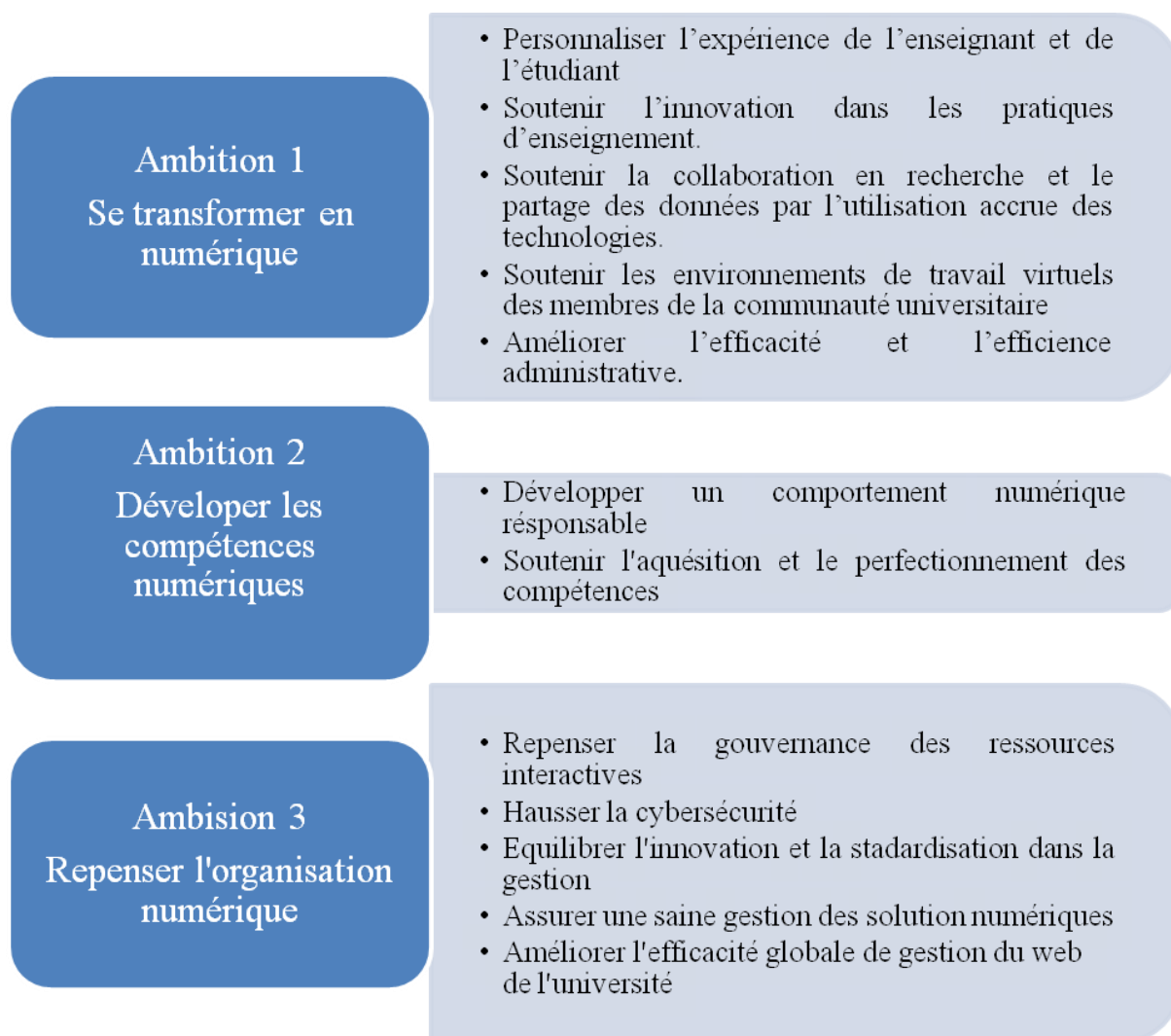
### **1-3- La stratégie numérique de l'université Laval**

L'Université Laval a pris l'engagement de produire une stratégie numérique dans son dernier plan stratégique 2017-2022. La stratégie de transformation numérique de l'université est basée sur trois grandes ambitions :

- Se transformer en numérique
- Développer les compétences numériques
- Et repenser l'organisation numérique.

Ces trois ambitions ressortent avec des objectifs bien clairs a concrétisé sur le tas. (Voir figure 2).

**Figure 2 : La stratégie numérique de l'université Laval**



**Source :** Adapté de la Stratégie numérique 2021-2023, université Laval, [https://www.ulaval.ca/sites/default/files/notre-universite/strategie-numerique/Strategie-numerique\\_2021-2023.pdf](https://www.ulaval.ca/sites/default/files/notre-universite/strategie-numerique/Strategie-numerique_2021-2023.pdf) consulté le 10/09/2022.

Dans cette section nous avons essayé de comprendre les axes de développement de la stratégie de la transformation digitale de trois grandes universités : l'université de Genève en Suisse, l'université Laval au Québec et l'université d'Ulster en Irlande du Nord. Il ressort de cette analyse un nombre de points en commun sur lesquels se sont basées les trois universités pour réussir leur transition numérique. En effet, après une étude minutieuse des trois plans stratégiques de digitalisation, il est évident que pour assurer un apprentissage et un enseignement à distance de qualité, il sera important de se recentrer sur certaines dimensions communes. Dans la section suivante nous allons étudier les points en communs des trois stratégies adoptées.

## **2- Les axes de développement communs d'une stratégie numérique**

L'analyse précédente, nous enseigne que le développement d'une stratégie digitale dans les établissements de l'enseignement supérieur nécessite inéluctablement d'investir sur certaines dimensions clés. En voici les principales :

### **2-1- Leadership dans la gestion du plan stratégique**

Les trois plans stratégiques précédemment étayés, nous indiquent clairement la place de la gouvernance dans la gestion de la stratégie numérique. Les trois universités ont mis en place des cellules qui veillent au bon déroulement du plan d'action. La gestion d'un programme stratégique de transformation digitale doit se faire par un leadership numérique, convaincu par la place du digital dans la modernisation de l'université, et qui véhicule des valeurs numériques cohérentes. Peraya D et Fiévez A(2022) expliquent que la réussite de la stratégie et l'opérationnalisation du plan numérique sont globalement liées au niveau de confort des dirigeants envers le numérique ; à leur capacité à impliquer le conseil d'administration dans l'élaboration de la réflexion stratégique sur le numérique ; à la nécessité de responsabiliser un membre de l'équipe de direction concernant le numérique – et peut parfois amener à modifier sa structure. La numérisation induira forcément à des changements structurels important, d'où le rôle clé du leadership à fédérer toutes les parties prenantes à s'impliquer et à accepter ce changement. Certaines universités vont encore plus loin en créant une structure nouvelle dédiée à la numérisation. (Vice-recteur numérique, direction numérique...).

### **2-2- Formation des compétences numériques**

Le consensus le plus explicite que nous pouvons remarquer dans les trois stratégies de numérisation est l'importance de la compétence numérique. La technologie et l'innovation nécessitent de nouvelles façons d'étudier, de rechercher et d'enseigner. Former et accompagner les enseignants, les étudiants et les chercheurs et même les fonctionnaires dans leur processus d'apprentissages des compétences numériques est une condition vitale de la réussite de la transition digitale. Toute la communauté universitaire doit être formée à l'utilisation optimale des outils numériques mis à leur disposition, à l'exemple de l'université de Genève qui adopte une formation pour tous, *tout azimuth*. Par ailleurs, certains établissements de l'enseignement (université d'Ulster) expérimentent la possibilité de l'intégration de l'intelligence artificielle dans la gestion dans tâches administratives routinières et répétitives et ainsi soulager les chercheurs des tâches inutiles et leur permettre de se focaliser sur l'amélioration de la productivité scientifique.

### **2-3- L'innovation numérique**

Les universités ont toujours eu comme volonté de booster l'innovation pédagogique, d'enseignement et d'apprentissage. Les établissements de l'enseignement supérieur cherchent constamment à mettre en place des méthodes d'enseignement novatrices, créatives et efficaces en termes de rendement et de qualité. Il n'est alors pas étonnant que l'innovation soit au cœur même de la stratégie de numérisation des universités. Néanmoins, il est intéressant de constater que les changements appliqués sont des changements d'ordre organisationnel, par exemple, facilité aux étudiants l'accès aux différentes plateformes numériques, numériser les archives, et les dossiers administratifs, permettre aux enseignants de mettre en ligne leur cours et d'assurer des tutorats...l'innovation dans ce cas est loin d'être organique qui affecterait les principes de gouvernance de l'institution (exemple, gestion des fonctions de l'université par une IA).

### **2-4- La culture de partage et de collaboration digitale**

Le quatrième axe en communs entre les trois universités, réside dans la culture de partage et de collaboration via les technologies numériques. La dimension de partage semble être un facteur en

commun entre les universités. La culture de partage passe par la communication et collaboration avec l'extérieur. Les modalités d'ouverture passent par le partage des données, des formations et le partage du patrimoine scientifique. L'Université de Genève, a ouvert ses archives depuis 2008, la mise à disposition gratuite des publications scientifiques s'inscrit dans un axe de développement de prestations numériques susceptibles de transformer l'Université (Peraya D et Fiévez, A, 2022).

### **3- La transformation digitale dans les universités algériennes**

Depuis la pandémie Covid-2019, l'Algérie a pris conscience de l'importance de l'adoption des technologies numériques dans son secteur de l'enseignement supérieur. En effet, durant la période Covid, les universités algériennes étaient complètement paralysées, les cours étaient suspendues pour une période assez conséquente ce qui a considérablement nuis à l'avancement du calendrier universitaire, engendrant des retards, des accumulations, des inquiétudes chez les professeurs, les étudiants, et toute la communauté universitaire.

Le gouvernement a rapidement redressé la situation en mettant en place des plateformes digitales qui ont permis de dispenser des cours en ligne, et ainsi réduire le gap dû au confinement. Depuis l'année 2020, l'Algérie a fortement encouragé et à mener des actions sérieuses pour la digitalisation des établissements de l'enseignement supérieur. Plusieurs plateformes ont été créées pour faciliter la gestion des tâches des universitaires en voici les principales.

**Tableau : Les principales plateformes digitales dédiées à l'enseignement supérieur en Algérie**

<b>Plateformes digitales dans l'enseignement supérieur</b>	<b>Mission</b>
<b>Moodle, plateforme E-learning</b>	Plateforme d'apprentissage en ligne, cours interactifs
<b>DSpace</b>	DSpace est un progiciel de référentielle open source dédiée au libre accès des thèses, mémoires et travaux de recherche
<b>ASJP</b>	Algrian Scientific Journal Platform
<b>PROGRES</b>	Progiciel de Gestion Intégré Formation et Vie Etudiante, de recrutement, de gestion des œuvres sociales, d'authentification, de suivi de carrière.
<b>Bibliothèques numériques</b>	Système de documentation en ligne, (SNDL)

**Source :** Adapté par nous même

La plateforme Moodle a permis lors du confinement de dispenser des cours en ligne et de rapprocher des étudiants de leurs professeurs, néanmoins la plateforme n'a pas été utilisée avec efficacité, puisque les enseignants se contentaient de mettre en ligne leurs cours laissant l'étudiant travailler d'une façon complètement autonome, trouvant ainsi des difficultés de compréhension et d'assimilation. Les universités ont renforcé cette démarche par des cours en présentiel surtout pour les unités fondamentales. Cette expérience en termes de numérisation des universités algériennes était une occasion de prendre des résolutions fermes pour la modernisation et la digitalisation des établissements de l'enseignement supérieur.

La transformation digitale est encore à son état embryonnaire, des efforts sont consentis et son converger pour aller vers un enseignement de qualité, et vers une université de plus en plus connectée. En effet, le corps professoral s'est efforcé de modifier ses mécanismes pédagogiques pour s'adapter à ceux de la télé-enseignement, en cherchant à maintenir la période scolaire, en incorporant des outils qui lui permettraient de faire face à la crise sanitaire et de poursuivre ses activités d'enseignement à



distance en répondant dans un court laps de temps aux défis imposés par la pandémie. L'absence d'instruments d'évaluation ou d'accréditation des connaissances des étudiants dans un contexte d'enseignement virtuel a rendu précaire le processus d'évaluation. De ce fait, la simple adoption de la technologie pour soutenir les processus éducatifs et formuler des processus administratifs simples pour répondre aux défis de l'enseignement à distance ne favorise pas la transformation nécessaire et optimale de la digitalisation des établissements d'enseignement supérieur et ne permet pas forcément de relever les défis de la quatrième révolution industrielle. Ces ressources numériques permettent d'améliorer, de renforcer ou de remplacer les processus opérationnels au niveau des universités afin de promouvoir la transition de l'institution vers une nouvelle façon de penser ses activités, en simplifiant les processus des services d'éducation et de recherche (Gafurov et al, 2020), Néanmoins, il est important d'insister que l'objectif principal des établissements de l'enseignement supérieur doit être préservé. La transformation numérique des établissements d'enseignement supérieur va au-delà des nouvelles technologies d'apprentissage et d'enseignement. Il s'agit d'une innovation académique, organisationnelle et structurelle, car ces technologies permettent d'attribuer de nouveaux rôles aux enseignants et aux apprenants, les derniers cherchant et atteignant des rôles plus autonomes et collaboratifs. (Bond et al, 2018; Amadeo and al, 2021).

#### **4- L'analyse SWOT des universités algériennes en termes de transformation digitale**

Nous appliquerons dans cette section la méthode SWOT pour faire ressortir les forces, les faiblesses, les opportunités et les menaces de la digitalisation des universités algériennes. Nous avons privilégié cette méthode pour les nombreux mérites qu'on lui attribue. Dans cette article la méthode nous permettra de :

- Comprendre où l'université algérienne est la plus efficace.
- Identifier les domaines à améliorer.
- Établir une planification et des objectifs stratégiques.
- Évaluer la faisabilité de la nouvelle initiative de digitalisation.
- Comprendre comment mettre en œuvre une stratégie de transformation digitale, et les axes à considérer.

L'analyse SWOT fait ressortir les faits suivants :

Les universités algériennes s'engagent à intégrer la technologie, profiter et tirer avantage de la numérisation de ses institutions. Ceci est une force non négligeable ; une condition *sine qua no* pour toute transition digitale. Néanmoins, les établissements de l'enseignement supérieur n'ont pas tracé une feuille de route explicite, les universités n'ont pas de stratégie numérique claire sur laquelle s'appuyer, ni une vision futuriste de la transformation digitale. Les responsables se contentent de mener des actions isolées, sans une véritable clairvoyance.

La transformation numérique dans les universités est soutenue par une infrastructure informatique appropriée pour répondre aux exigences de l'organisation et une infrastructure qui peut aider à adopter des politiques et des pratiques efficaces qui soutiennent l'enseignement, l'apprentissage et les processus administratifs découlant de la transformation numérique. et des pratiques qui soutiennent l'enseignement, l'apprentissage et les processus administratifs survenant à l'ère numérique (Benavides et al., 2020). En Algérie, l'une des faiblesses qui handicape les universités, est l'absence d'infrastructure moderne qui arbitrait l'usage efficient de la technologie. Les universités algériennes sont encore loin du modèle d'un campus connecté, ou se qu'on appelle communément un *smart campus*.

Une Autre faiblesse qui caractérise la transition digitale dans les universités algérienne, est le manque de formation dans le numérique.

**Figure 3 : Analyse SWOT de la digitalisation des universités algériennes**

<b>Forces</b>	<b>Faiblesses</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une forte volonté de la digitalisation des universités.</li> <li>• Les universités s’engagent avec force dans la numérisation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manque de formation des compétences en informatique et en intelligence artificielle.</li> <li>• Manque d’investissements dans les TIC et la modernisation des universités.</li> <li>• Exploitation inefficace des plateformes digitales.</li> <li>• La non digitalisation des opérations administratives.</li> <li>• Absence d’une stratégie claire et d’une vision futuriste de la digitalisation des universités.</li> <li>• Absence de système d’évaluation de la qualité de l’enseignement dispensée a distance.</li> <li>• Absence d’infrastructure moderne qui arbitrait la nouvelle technologie.</li> <li>• Les universités sont très mal équipées en l’équipement digital.</li> </ul>
<b>Opportunités</b>	<b>Menaces</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les étudiants sont initiés à la technologie, et appartiennent à une génération connectée.</li> <li>• L’existence des schémas préalables de digitalisation à des universités internationales, il suffira de les appliquer.</li> <li>• Possibilité de tisser des partenariats avec les grandes universités et profiter de leurs expériences.</li> <li>• Amélioration de la qualité de l’enseignement supérieur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retard dans la numérisation des universités</li> <li>• Un environnement de plus en plus instable et concurrentiel.</li> <li>• Multiplication des périodes de trouble qui menacent l’interaction étudiant-enseignant (Pandémies, guerres...)</li> <li>• Une maîtrise très faible de la langue anglaise.</li> <li>• Une connectivité (débit) très faible par rapport aux standards exigés.</li> <li>• L’existence des comportements archaïques qui s’obstinent et qui privilégient la gestion traditionnelle au sein des administrations. (Rejet du digital).</li> </ul>

**Source :** Réalisé par nos soins

Une stratégie de transition ne peut aboutir sans les compétences dans le domaine numérique, informatique et dans l’intelligence artificielle. L’un des enjeux majeur auxquelles seront confrontées

## ***La stratégie de transformation digitale dans les établissements d'enseignement supérieur : Leçons pour les universités algériennes***

---

les universités de demain est d'établir un système d'évaluation au sein d'un modèle d'enseignement à distance. En effet, l'une des problématiques qui se posera au cours de ce processus de transition est les méthodes d'évaluation des étudiants qui consommeront leurs cours à distance. Les plateformes mise à la disposition des enseignants-étudiants restent inefficaces pour garantir un enseignement de qualité. Les enseignants se contentent de déposer leurs cours sur ces plateformes sans aucun suivi, contrôle, ni interaction directe avec les étudiants. Ces derniers se trouvent livrer à eux même à travailler une façon complètement autonome sans aucune orientation.

Les établissements d'enseignement supérieur algériens sont confrontés à plusieurs menaces, nécessitant ainsi l'accélération du processus de transition vers des universités numériques. En effet, les périodes de troubles à l'exemple des pandémies, des instabilités politiques...pourraient à n'importe quel moment rompre l'interaction entre les parties de la communauté universitaire, la numérisation serait dans ce cas l'unique solution pour garantir le bon fonctionnement des activités de l'université. Le niveau de la langue anglaise au sein des universités reste très faible, d'où la nécessité de renforcer les formations des enseignants et des étudiants, pour leur permettre d'avoir accès à un savoir de plus en plus dispensé en anglais.

Les universités algériennes pourraient facilement tirer avantage des opportunités qui se présente à elles, une jeunesse connectée, très aise avec les outils numériques. Tisser des partenariats avec les universités étrangères ne peut être qu'un atout supplémentaire, et ainsi profiter de leurs expériences en termes de transition digitale.

### **Conclusion**

Actuellement, le monde est en pleine transformation numérique en raison de la crise sanitaire du COVID-19 et comme les universités mondiales, les universités algériennes sont elles aussi confrontées à cette situation. Pour continuer à fournir leurs services, les universités se heurtent au défi de la transformation numérique, elles devront désormais s'adapter aux changements engendrés par un environnement virtuel.

Dans cet article nous avons présenté certaines expériences internationales qui ont réussi leur transition numérique au sein des établissements supérieurs, la finalité étant de comprendre et d'analyser les axes de développement et de réussite d'une stratégie numérique. D'après l'analyse des trois cas d'étude des universités internationales, nous confirmons notre hypothèse qui stipulait que l'adoption d'une stratégie de transformation digitale aboutira forcément à l'amélioration de la qualité de l'enseignement, et consolidera la place des universités algériennes sur la scène internationale. Cependant, la transition digitale au sein des universités algériennes est encore à ses débuts, il n'est pas alors sans intérêt de prendre leçon des expériences antérieurs des universités étrangères, et ainsi de mettre en place une stratégie de transition numérique pour le développement et la modernisation de nos établissements d'enseignement supérieur. Nous avons mené une analyse SWOT, qui nous explique clairement les enjeux qu'il faudra relever et les opportunités à saisir. Il alors recommandé de mettre en place une stratégie numérique avec des axes de développement clairs et explicites et une feuille de route que les établissements supérieurs suivront dans leur processus de transition. Il sera important à notre sens de mettre l'accent sur : La formation des compétences numériques, la formation en langue anglaise qui devient la langue de diffusion des sciences, la modernisation des universités en investissant davantage dans les TIC, mettre à la disposition de la communauté universitaire des équipements numériques, repenser à un système d'évaluation en ligne, mettre en place des infrastructures modernes futuristes pour aboutir à des *smarts campus*.

## Références

- Ashmel M, Hashim M , Tlemsani I, Matthews R, (2021), Higher education strategy in digital transformation, <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10739-1>, in Education and Information Technologies, Ed Springer.
- Argüelles-Cruz A.M , García-Peñalvo F , and Ramírez-Montoya M, (2021), Education in Latin America: Toward the Digital Transformation in Universities, in Radical Solutions for Digital Transformation in Latin American Universities Artificial Intelligence and Technology 4.0 in Higher Education, edition Springer.
- Benavides, L. M. C., Arias, J. A. T., Serna, M. D. A., Bedoya, J. W. B., & Burgos, D. (2020). Digital transformation in higher education institutions: A systematic literature review. *Sensors (Switzerland)*, 20(11), 1–23. <https://doi.org/10.3390/s20113291>.
- Benavides L.M.C, Tamayo Arias J A, and Burgos D (2021), Behavior Analysis of Digital Transformation in Latin American and Colombian Universities, Based on a General Identification of Variables, in Radical Solutions for Digital Transformation in Latin American Universities Artificial Intelligence and Technology 4.0 in Higher Education, edition Springer.
- Bond, M., Marín, V. I., Dolch, C., Bedenlier, S., & Zawacki-Richter, O. (2018). Digital transformation in German higher education: Student and teacher perceptions and usage of digital media. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(1), 48. <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0130-1>.
- Gafurov I R, Safiullin M R, Akhmetshin E M, Gapsalamov A R, Vasilev V R, (2020), Change of the Higher Education Paradigm in the Context of Digital Transformation: from Resource Management to Access Control, *International Journal of Higher Education*, volume 9, n°3.
- Peraya D et Fiévez A, Les stratégies numériques de quelques institutions d'enseignement supérieur au prisme de la distance, *Open edition journals*, <https://doi.org/10.4000/dms.7308>
- Ulster University (2020). *Digital Strategy 2020-2023*. [https://www.ulster.ac.uk/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0009/380745/Digital-Strategy.pdf](https://www.ulster.ac.uk/__data/assets/pdf_file/0009/380745/Digital-Strategy.pdf)
- Université de Genève (2018). *Stratégie numérique*. <https://www.unige.ch/numerique/fr/strategie-numerique/plan-action>
- Université de Genève (2020-a). *Plan d'actions de la Stratégie numérique*. <https://www.unige.ch/numerique/fr/strategie-numerique/plan-action/>
- Université de Genève (2020-b). *Plan d'action de la Stratégie numérique*. [https://www.unige.ch/numerique/files/9416/0265/6350/Plan\\_daction\\_de\\_la\\_strategie\\_numerique\\_sept.\\_2020.pdf](https://www.unige.ch/numerique/files/9416/0265/6350/Plan_daction_de_la_strategie_numerique_sept._2020.pdf)
- Université de Laval (2020). *Stratégie numérique 2021-2023*. <https://www.ulaval.ca/notre-universite/strategie-numerique>
- Université de Laval (2021). *Oser, inspirer, entreprendre ensemble l'avenir. Plan d'action 2017-2022*. [https://www.ulaval.ca/sites/default/files/notre-universite/direction-gouv/Documents %20officiels/Rapports/Plan-action-UL-2017-2022.PDF](https://www.ulaval.ca/sites/default/files/notre-universite/direction-gouv/Documents%20officiels/Rapports/Plan-action-UL-2017-2022.PDF)