

## Quelle est la spécificité de la politique nationale tunisienne en TICE dans l'enseignement supérieur ?

Adel Ben Taziri<sup>1</sup> - Abdeljalil Akkari<sup>2</sup>  
Université Virtuelle de Tunis- Université de Genève

### Résumé

*Cet article vise à comprendre la politique nationale tunisienne en matière d'intégration des TICE et de contribuer à combler le manque de données sur l'état actuel de l'intégration des TIC dans l'enseignement supérieur tunisien. En se basant sur le cadre de référence de l'UNESCO et l'analyse des documents institutionnels, nous avons identifié six dimensions nous permettant d'identifier les principales caractéristiques et de comprendre cette politique et ses spécificités. L'analyse du contexte universitaire nous a permis de montrer que le recours à ces technologies est devenu un fait opérationnel dans toutes les institutions de l'enseignement supérieur tunisien et la politique tunisienne repose essentiellement sur le rôle de l'UVT et son appui technique et pédagogique.*

### Mot clé

Politique nationale, intégration pédagogique des TIC, enseignement supérieur, Tunisie, Analyse documentaire.

### Abstract

*This paper aims to understand Tunisia's national policy on ICT integration and to contribute to filling the data gap on the current state of ICT integration in Tunisian higher education. Based on the analysis of institutional documents, we have identified six dimensions that allow us to identify the main characteristics and understand this policy and its specificities. The analysis of the university context has enabled us to show that the use of these technologies has become an operational fact in all Tunisian higher education institutions and Tunisian policy is essentially based on the role of the UVT and its technical and educational support.*

### Keywords

National policy, pedagogical integration of ICT, higher education, Tunisia, Literature review.

---

<sup>1</sup> UR16ES10 Education Cognition Tice et Didactique (ECOTIDI), Tunisie. Contact : bentaziri@uvt.tn.

<sup>2</sup> Université de Genève.

## **Introduction**

Nous nous intéressons dans cet article à la politique de l'intégration des TIC dans le système universitaire tunisien. Nous traitons les données officielles (niveau politique) qui semblent utilisées pour construire des représentations idéalisées. Ceci nous permettra d'observer, par la suite, comment les institutions universitaires tunisiennes ont modifié leurs pratiques pédagogiques pour y inclure les TICE et dans quelle mesure ces dernières ont été utilisées par les enseignants de ces institutions. Pour ce faire, nous utiliserons les indicateurs développés par l'UNESCO pour déterminer le degré d'intégration des TIC en éducation (UNESCO, 2010).

Cet article est structuré en quatre sections. Nous exposons, tout d'abord, la problématique et le cadre de référence exploité afin d'analyser la politique éducative d'intégration des TIC. En second lieu, nous présentons les données documentaires recueillies afin d'analyser cette politique. Nous décrivons, par la suite, les résultats de l'analyse documentaire en se basant sur un modèle de l'UNESCO (2010). Finalement, nous dressons un portrait de la politique nationale tunisienne en matière d'intégration des TIC dans l'enseignement supérieur.

### **1. Contexte**

Vers la fin des années 2000, le ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche scientifique et des technologies tunisien (MESRST) s'est mobilisé pour inciter les décideurs institutionnels et les enseignants à s'investir dans les technologies éducatives. Cette volonté se traduit par la création de l'Université Virtuelle de Tunis en janvier 2002 (Chebli et Jemni, 2004). Ce contexte favorable, a permis à l'UVT de se structurer en vue de généraliser l'enseignement en ligne dans toutes les institutions universitaires. Étant appelée à concrétiser le projet d'une formation à distance axée fondamentalement sur l'appropriation des TIC pour un enseignement supérieur de meilleure qualité, l'UVT s'est assignée comme objectifs majeurs d'assurer et généraliser, progressivement, une formation non présentielle (intégralement en ligne) et intégrer, en étroite collaboration avec les autres universités, un taux d'enseignement médiatisé par les TIC dans les cursus assurés en présentiel (formation intégrée). Après plusieurs années de son existence, l'Université Virtuelle de Tunis (UVT) s'intègre largement dans le panorama universitaire tunisien. Les expériences dans les différentes universités se sont

multipliées. En fait, nous avons remarqué qu'un nombre important de projets et d'initiatives d'intégration des TIC ont été réalisés dans le contexte universitaire tunisien (Allouche et Belcadhi, 2016; Mehdi, 2011). Cependant, cette dynamique n'a pas été accompagnée d'une littérature scientifique, ce qui écarte la possibilité de pouvoir tracer la genèse de l'intégration des TIC et de la mise en ligne des cours.

En Tunisie, le développement des recherches portant sur les TICE ne s'est pas accompagné d'une véritable structuration du milieu ni de l'émergence d'un ensemble de théories explicatives faisant consensus (Trouche et al., 2014). Le champ relève de plusieurs communautés, dont certaines entretiennent des liens tant avec des praticiens qu'avec des décideurs soucieux de légitimer leurs politiques en faveur de l'intégration pédagogique des TIC. Nous soulignons également que la documentation collectée traite d'une façon superficielle les politiques et les stratégies d'intégration des TIC dans l'enseignement supérieur tunisien (Daouas, 2012; Houissa, 2009; Jelmam, 2012; Kalai, 2018; Zghidi, 2010). Les études et les publications scientifiques collectées sont restées limitées à quelques articles qui ne permettent pas de comprendre la dynamique de l'intégration des TIC dans l'enseignement supérieur

Dans cette optique, l'article tente de tracer un portrait de la politique nationale et de contribuer à combler un manque de données sur l'état actuel de l'intégration des TIC dans l'enseignement supérieur tunisien. Ainsi, nous pouvons formuler notre question de recherche dans les termes suivants : Quelle est l'originalité de la politique nationale tunisienne en TICE dans l'enseignement supérieur ?

## **2. Cadre de référence**

Dans le présent travail de recherche, on entend par intégration des TIC non seulement la mise en place d'équipements, mais aussi l'utilisation de ces technologies pour rendre les activités d'enseignement/apprentissage plus significatives, susciter la créativité des apprenants et concevoir les projets éducatifs qui favorisent l'amélioration de l'apprentissage.

Au niveau national, le CSE (2000) précise que c'est à l'Etat de piloter l'intégration des TIC en éducation. Zablouk et al. (2014) ont précisé qu'«*il y a des enjeux financiers et politiques qui sont uniquement de la responsabilité d'États, qui doivent arbitrer en fonction d'un ensemble de priorités que la situation économique et politique ne permet pas de prendre toutes en compte*» (Zablouk et al., 2014). Un énoncé de politique sur

l'intégration des TICE permettrait à l'ensemble du milieu éducatif de bénéficier et de s'inspirer d'orientations claires en la matière. Ces auteurs mettent également l'accent sur la responsabilité des décideurs institutionnels dans les choix possibles au niveau des établissements.

L'adoption d'une technologie induit des changements dans les organisations et auprès des personnes qui y travaillent. Dans cette optique, plusieurs chercheurs recommandent de déployer des stratégies de diffusion de l'innovation pour contrer la tendance réductrice du système éducatif lorsqu'on introduit les TICE. Depover et Strebelle (1997) ont montré que la diffusion de l'innovation technologique dans un pays s'effectue en trois étapes: (i) En premier lieu, des expériences pilotes concernant quelques institutions scolaires; (ii) En second lieu, des actions de généralisation sont menées sous forme du soutien à des innovations ; enfin, l'institutionnalisation des TICE au sein du système peut être considérée comme réalisée. Ces processus sont lents alors que les technologies évoluent de manière plus rapide.

Les politiques sont conçues comme des déclarations stratégiques définissant un contexte d'ensemble pour le changement et exprimant une vision qui incite les individus au changement et coordonne des efforts au sein du système et entre différents secteurs (Kozma, 2010). Cependant, des politiques peuvent aussi être opérationnelles : il s'agit des plans d'action, des programmes ou des projets fournissant le mécanisme et les ressources permettant d'opérationnaliser une vision. Quant aux stratégies organisationnelles, elles sont considérées comme un plan d'action composé de procédures et de techniques permettant de définir l'ensemble des moyens nécessaires (humains, matériels et financiers) et les actions à engager pour l'intégration des TICE à l'école (Legendre, 2005). En somme, les stratégies organisationnelles pourraient s'entendre comme un plan général composé d'un ensemble d'opérations, de modalités qui favorisent ou supportent l'intégration des TICE à l'école.

Compte tenu des divers rôles que les TICE sont susceptibles de jouer dans le système éducatif, la planification d'une politique des TICE implique la prise en compte d'un certain nombre d'éléments différents et la coordination d'un ensemble de stratégies indépendantes. En effet, la politique d'intégration des TICE devrait être en adéquation et intégrée à la politique globale de l'éducation ou à la politique de développement de l'économie numérique du pays. Elle doit tenir compte d'autres politiques associées aux TICE (Haddad, 2003b, 2003a).

Les diverses dimensions stratégiques et opérationnelles des politiques TICE, décrites par l'UNESCO (UNESCO, 2010, 2013), sont particulièrement utiles pour formuler des plans, programmes et projets opérationnels. À chaque dimension correspond un ensemble de domaines d'intervention ou de lignes d'action dont il faut tenir compte dans la planification et la mise œuvre d'une politique d'intégration des TICE. Les rubriques qui suivent décrivent chacune de ces dimensions et les domaines qui y sont rattachés.

1. La politique : Cette dimension concerne le pilotage des interactions de façon à encourager et à motiver tous les acteurs à utiliser les TICE, contribuant au développement d'une culture de l'intégration des TIC dans l'éducation et la planification des conditions requises pour assurer la durabilité des ressources et garantir la disponibilité des équipements nécessaires, notamment l'appui technique, la maintenance et l'aide pédagogique.
2. L'infrastructure : cette dimension consiste à la mise en place de l'infrastructure requise pour l'intégration des TICE dans les établissements éducatifs tels que les ordinateurs, l'accès à Internet, les logiciels et les systèmes d'information ;
3. La formation en technologies de l'information et de la communication : cette dimension consiste à planifier et mettre en œuvre une stratégie permettant la formation en TICE des différents intervenants ;
4. Le développement de ressources pédagogiques numériques : cette dimension permettrait de planifier le développement de ressources pédagogiques numériques nécessaires pour appuyer l'utilisation des TICE pour l'enseignement, l'apprentissage et la gestion.
5. L'utilisation des TICE : cette dimension devrait définir la façon dont les TICE seront utilisées pour appuyer les processus d'enseignement et d'apprentissage, conformément aux principes directeurs, théoriques et pratiques et au modèle pédagogique des programmes éducatifs nationaux.
6. Le suivi et l'évaluation. Cet axe a pour objectif de fournir les informations sur la planification et la mise en œuvre d'une stratégie de suivi et d'évaluation permettant de procéder à des évaluations régulières des résultats et de détecter d'éventuelles difficultés afin d'améliorer l'efficacité de la mise en œuvre des politiques.

### **3. Problématique**

Nous distinguons deux approches d'intégration des TIC dans le système éducatif (Abid-Zarrouk, 2012). La première approche, dite descendante (top down), repose sur le fait que l'intégration est décidée par les responsables au niveau national et est ainsi imposée à l'ensemble du système éducatif et par conséquent aux enseignants à travers des plans nationaux (Depover, 1996). La deuxième approche, dite ascendante (Bottom up), suppose que l'intégration des TIC vient des enseignants et « se fonde avant tout sur l'enthousiasme et la bonne volonté des acteurs de terrain ».

L'objet de cet article est d'identifier dans un premier temps l'approche adoptée par l'Etat tunisien pour intégrer les TIC dans l'enseignement supérieur et d'identifier les moyens financiers, les équipements, les dispositifs de formation des intervenants en TIC et de production de ressources pédagogiques numériques mis en place par le ministère chargé de l'enseignement supérieur pour atteindre l'impact significatif et généralisé de l'introduction des TIC dans l'enseignement supérieur tunisien. Nous retracerons ainsi la politique nationale (régie par les directives officielles et plus précisément par le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifiques et des Technologies (MESRST)) afin de comprendre comment les enseignants ont été incité à intégrer les TIC dans leurs enseignements et dans leur classe. Dans cette perspective, nous pouvons formuler notre question de recherche dans les termes suivants : Quelle est la spécificité de la politique nationale tunisienne en matière d'intégration des TIC dans l'enseignement supérieur ?

### **4. Méthodologie**

Afin de relever les défis inhérents à une recension des écrits portant sur les politiques et les stratégies d'intégration des TICE à l'université dans le contexte tunisien, les sources de données ont été multipliées. Les études portant sur les TICE en Tunisie et ailleurs ont été ciblées. Les principales banques de données en éducation ont été consultées ainsi que les principales revues qui traitent de l'éducation et des technologies de l'information et de la communication.

Étant donné que notre objectif est de mieux comprendre la politique nationale tunisienne en matière d'intégration des TIC dans l'enseignement supérieur, nous avons effectué recueillis sur le Web les textes disponibles sur le site officiel du Ministère de l'enseignement supérieur tunisien ([www.mes.tn](http://www.mes.tn)) concernant la politique ministérielle à

savoir, les axes stratégiques et les orientations prioritaires en matière de TICE, etc. Nous avons pu classer les données documentaires selon leurs formes, leurs finalités et leurs destinataires. En effet, les actions et les décisions politiques (discours, actes, lois, décrets, notes, lettres) sont de formes différentes et l'optimisation de l'utilisation de ces documents dépend de leurs émetteurs et des destinataires.

Nous avons établi une grille de lecture à partir du modèle proposé par l'UNESCO (2010), afin de repérer les éléments qui nous intéressent pour atteindre notre objectif général. Le but est d'identifier la politique nationale, les mesures mises en place pour l'intégration des technologies, les objectifs, les ressources mises à disposition et la manière par laquelle les enseignants sont préparés à intégrer pédagogiquement les TIC dans leurs cours. Notre analyse est fondée sur les dimensions suivantes : la politique, l'infrastructure, la formation des enseignants, le développement de programmes et des ressources numérique, l'utilisation pédagogique des TICE dans l'enseignement et l'évaluation des résultats de l'intégration pédagogique des TIC.

Trois critères ont été à l'origine de notre choix des documents à analyser, i) la date d'émission ; ii) l'organisme émetteur ; iii) la prise en compte de la dimension stratégique ou de la vision du gouvernement. Nous avons ainsi choisi de prendre en considération des documents relativement récents et de ne pas examiner ceux qui ont été publiés avant la déclaration de la création de l'UVT, donc avant 2001, car le contexte et les technologies de cette époque ne correspondent pas à la situation actuelle.

Les décisions politiques pour intégrer les TICE dans l'enseignement supérieur sont définies principalement par les textes cités ci-dessous. Les documents nous donnent un portrait global de la vision du gouvernement par rapport à son développement au cours de la période 2001 au 2017. Nous avons opté pour un codage mixte, car les catégories d'analyse ont été construites à partir des thèmes du modèle de l'UNESCO (2010), mais elles ont aussi émergé de l'analyse des documents.

## **5. Analyse de la politique nationale de l'intégration TIC dans l'enseignement supérieur**

En adoptant le modèle de l'UNESCO pour décrire une politique nationale d'intégration des TIC en éducation, la partie suivante couvre six principales dimensions. La première porte sur la politique gouvernementale d'intégration des TICE en Tunisie. La deuxième dimension s'intéresse à la formation des étudiants. La troisième et la quatrième dimension présentent respectivement le développement des programmes et des ressources. La cinquième dimension

est consacrée à l'Intégration des TIC dans l'enseignement. Enfin, la dernière dimension est axée sur le suivi et l'évaluation.

### **5.1 La politique gouvernementale d'intégration des TIC**

Les décisions politiques pour intégrer les TICE dans l'enseignement supérieur sont définies principalement par les textes présentés ci-dessous. Ces documents nous donnent un portrait global de la vision du gouvernement de la Tunisie, depuis 2001, par rapport à l'intégration pédagogique des TICE et nous permettent de situer l'importance de ces technologies en enseignement supérieur pour le développement du pays. Le but de cette analyse est essentiellement d'identifier les principaux objectifs visés par le gouvernement par l'intégration des TICE dans l'enseignement supérieur.

Il faut rappeler que la Tunisie s'est engagée depuis les années 1980 dans une politique visant le développement des TICE pour moderniser les autres secteurs économiques et améliorer la compétitivité des entreprises d'un côté, et impulser le secteur même des TICE en tant que secteur économique à part entière, créateur de richesse et d'emplois à haute valeur ajoutée, d'un autre côté. Afin de pouvoir cibler ses actions dans le temps, des plans stratégiques ont été conçus dans le cadre des plans quinquennaux de développement économique et social.

Le premier document analysé est le dixième plan national de développement pour la période allant de 2002 à 2006. Dans ce plan qui définit les axes stratégiques et les objectifs quantitatifs et qualitatifs dans divers secteurs, la Tunisie s'est orientée vers une libéralisation du secteur des télécommunications. Parmi les orientations prévues dans le Xème plan de développement (2002-2006) figurent, entre autres, le développement du cadre juridique et réglementaire, des infrastructures de communication, des services en ligne et les capacités humaines.

Dans ce document, le développement des TIC et de l'Internet en Tunisie porte sur :

- Le développement, la modernisation et la mise en œuvre des nouvelles technologies pour une infrastructure des communications en adéquation avec les besoins d'une économie de plus en plus basée sur le savoir ;
- Le renforcement de la plate-forme organisationnelle et réglementaire aux fins d'asseoir l'ouverture du secteur à la concurrence ;
- Le renforcement des compétences humaines, techniques et technologiques par le développement des capacités de recherche, de formation universitaire de base et

continue, et par la large diffusion de la culture numérique, contribuant ainsi à la mise en place d'une société de l'information et du savoir.

Dans le cadre de cette même stratégie, le Président de la République annonce que « *l'intégration des technologies nouvelles dans le domaine de l'enseignement constitue une priorité et l'un des piliers de la mise en œuvre de nouvelles méthodes d'enseignement* » (Discours du Président de la République en 2003).

Le deuxième document analysé est le rapport final du projet intitulé « Programme National de la Rénovation Universitaire » (PNRU) qui a été financé par la Banque Mondiale et clôturé en 2002. L'objectif de ce programme était la mise en place d'un fond compétitif pour l'innovation dans les universités tunisiennes afin d'améliorer (i) l'efficacité interne et externe des programmes d'enseignement et (ii) la qualité de l'enseignement et des résultats d'apprentissage. Vingt et un sous-projets ont été financés par le PNRU, représentant un investissement total de 14,7 millions de dollars. Sur le plan pratique, le PNRU a contribué à une généralisation des TICE dans les différents établissements universitaires. Il s'agit de l'un des chantiers les plus importants dans le système universitaire tunisien (Chebli et Jemni, 2004). Ceci s'est traduit par différentes actions entreprises dans ce domaine telles que l'équipement des institutions en matériel informatique et la mise en place d'infrastructures de connexion à haut débit.

Nous avons par ailleurs essayé d'analyser un certain nombre de discours politiques. Depuis 2002 et à l'occasion de la journée du Savoir<sup>3</sup> qui s'organisait le premier juillet de chaque année, l'ancien président de la République annonce un certain nombre de réformes universitaires et objectifs stratégiques. L'une des réformes les plus marquantes est celle du système LMD (Licence, Master, Doctorat)<sup>4</sup>. C'est un système qui nécessite la description des formations et des objectifs, l'individualisation des parcours de formation et la professionnalisation de l'enseignement universitaire.

Si nous prenons maintenant en considération plus particulièrement le domaine qui nous intéresse, soit l'intégration des TICE dans l'enseignement supérieur, nous observons qu'il est abordé de manière plus approfondie dans la période allant du 2002 à 2010 et ce dans le cadre des plans nationaux de développement (11<sup>ème</sup> : 2002- 2006 et 12<sup>ème</sup> : 2006

---

<sup>3</sup> Extrait du discours du Président de la République à l'occasion de la célébration de la Journée nationale du Savoir en 2003.

<sup>4</sup> Décret n°2008-3123 du 22 septembre 2008, fixant le cadre général du régime des études et les conditions d'obtention du diplôme national de licence dans les différents domaines de formation, mentions, parcours et spécialités du système LMD. (JORT n°79, p.3093).

- 2010), les décrets et les circulaires ministérielles et enfin la stratégie du Ministère de l'enseignement supérieur de 2008.

Permettant à tout bachelier le droit d'accès à l'enseignement supérieur, l'Université tunisienne se trouve dans une situation critique. En effet, les flux d'étudiants posent des défis en termes de capacité d'accueil, de ressources et aussi d'emploi et d'employabilité. L'objectif principal de l'intégration des TICE, cité dans les plans de développement et les discours du président de la République est « *d'ouvrir aux citoyens les horizons de la formation, de l'emploi, de l'investissement et de la création d'entreprises innovantes et l'accès à l'enseignement supérieur* ».

La formation en ligne et à distance est présentée comme une solution pour répondre au défi de la croissance du nombre des étudiants dans les établissements universitaires. C'est pour cette raison que l'UVT a été créée en 2002. Son principal objectif est d'aider à résoudre la demande croissante dans les formations de l'enseignement supérieur. Sa création, annoncée depuis août 2001 et officialisée par le décret n°2002-112 du 28 janvier 2002, s'inscrit dans le cadre d'une politique de modernisation de l'enseignement supérieur et son ouverture à tous les tunisiens. Le 17 février 2003, les cours d'enseignement en ligne sont lancés. La première expérience a été destinée aux étudiants inscrits dans trois ISET, celle de Rades, de Sousse et de Sfax.

Le décret n°2006-1936 du 10 juillet 2006, fixant la mission de l'UVT, son régime de formation et sa relation avec les autres universités, vint témoigner encore une fois de l'intégration opérationnelle et progressive de cette entité universitaire, dans la dynamique du dispositif de l'enseignement supérieur tunisien à l'ère du numérique. D'après l'article premier du dit décret, les missions de l'UVT qui lui sont dévolues sont les suivants :

- 1) *assurer et de généraliser progressivement la formation non présentielle en vue de la rendre diplômante et certifiante ;*
- 2) *intégrer un taux d'enseignements non présentiels au sein de la formation présentielle ;*
- 3) *unifier les initiatives se rapportant aux technologies éducatives ;*
- 4) *faciliter la diffusion de la culture de la formation continue et l'apprentissage tout au long de la vie dans un environnement fondé sur les sciences et l'innovation, et ce, par le moyen des TICE ;*
- 5) *renforcer l'égalité des chances dans le domaine de l'enseignement supérieur, lutter contre l'exclusion et œuvrer pour que cette formation touche le plus grand nombre de public visé à l'extérieur du cercle des étudiants*

*réguliers ; [...] 8) répondre aux défis de la croissance du nombre des étudiants dans l'enseignement supérieur en soulageant progressivement les filières prioritaires dans les établissements universitaires présentiels pour couvrir 20% des contenus à l'horizon 2009.*

Le décret 2006-1936 précise deux types de missions de l'UVT. La première mission d'ordre pédagogique consiste à « *assurer une formation non présentielle intégrée (initiale), assurer une formation non présentielle intégrale (continue), produire un contenu pédagogique numérique et innovant et former les professeurs, les formateurs, les techniciens et les gestionnaires* ». Quant à la mission technologique, elle consiste à « *héberger le contenu pédagogique numérique pour faire face aux besoins de l'enseignement non présentiel, diriger et gérer les plates-formes de formation non présentielle, [...], superviser et suivre le travail des centres d'enseignement à distance, des centres de visioconférences et des laboratoires de production* »

Dans ce même décret, il a été décidé de créer des départements d'enseignements virtuels au sein des universités. Ces départements se chargeront de la coordination entre l'Université Virtuelle, les établissements concernés pour atteindre les objectifs cités au-dessus.

Cette approche de la gestion centralisée de « *l'enseignement non présentiel intégré* » est toujours appuyée et encouragée dans les stratégies du MERST de 2008 : « *le MERST veille au développement de la formation non présentielle et au dispositif de la formation virtuelle, et ce dans le cadre de la formation tout au long de la vie. L'UVT assume cette fonction, et ce dans le cadre de ses fonctions et relations avec les autres universités* »

En 2015 les décideurs proposent une restructuration et une révision du rôle de l'UVT dans le cadre de la stratégie du ministère de l'enseignement supérieur pour la période 2015 - 2025 : « *revoir le rôle de l'Université Virtuelle et des Département d'Enseignement Virtuel dans le cadre d'une stratégie nationale du numérique* ».

## **5.2 Infrastructure nécessaire pour appuyer l'intégration des TIC**

Les établissements sont équipés sur fonds de l'État et dans le cadre de projets de partenariats. Ces partenariats prennent plusieurs formes, ils vont du simple équipement en ordinateurs aux équipements variés comme des bâtiments, des périphériques et des connexions Internet. Les logiques de développement infrastructurels qui découlent de cette politique sont diverses.

Dans le cadre du projet PARESI<sup>5</sup>, financé par la Banque Mondiale, l'UVT a mis en place une infrastructure très importante pour l'enseignement avec les TICE. Dans un rapport de la Banque Mondiale en 2005, il est mentionné :

*Les activités supplémentaires consistaient à : (i) améliorer l'appui à l'enseignement à distance par l'Université Virtuelle Tunisienne (0,9 million de dollars) et (ii) acheter du matériel informatique (0,9 million) pour l'apprentissage traditionnel et à distance (ordinateurs et matériel de projection vidéo) afin de mieux promouvoir l'utilisation des technologies de l'information dans les activités d'enseignement et de gestion. ... Soutenir l'Université Virtuelle (UVT) a été présenté comme une opportunité pour stimuler les activités conduisant à une plus grande utilisation des nouvelles technologies dans l'enseignement supérieur. L'UVT a pour mission de produire du matériel multimédia, de former des enseignants pour une telle production et de devenir un centre d'excellence dans le développement de ces outils de communication à des fins éducatives. (BM, 2005, 7)*

Il est précisé aussi que l'objectif d'une composante de ce projet est de faciliter l'accès et l'utilisation des ordinateurs et d'internet pour les activités d'enseignement et d'apprentissage. Deux cent soixante-quatre vidéoprojecteurs ont été achetés et livrés à des établissements d'enseignement supérieur dans le cadre des activités de l'UVT.

Ainsi nous trouvons dans les rapports et les statistiques de l'UVT entre 2002 et 2017, la mise en place d'une infrastructure très importante au sein des établissements universitaires permettant aux enseignants et aux étudiants de ces établissements d'utiliser les ressources pédagogiques et les outils développés par l'UVT. Nous citons à titre d'exemple la mise en place des centres d'accès et de centres de visio-conférences. L'UVT a développé également dans ses locaux une infrastructure permettant le développement de ressources et la gestion des plateformes d'enseignement à distance. Nous trouvons également dans les rapports de l'UVT la mise en place d'un studio professionnel de tournage/montage, une solution complète de streaming, un parc d'hébergement de serveurs contenant les plates-formes d'enseignement à distance, des ressources pédagogiques, des applications web, etc.

---

<sup>5</sup> Premier Projet d'Appui à la Réforme de l'Enseignement Supérieur.

Les rapports de l'UVT révèlent que des laboratoires de production numérique sont en activité dans plusieurs établissements universitaires et travaillent en étroite collaboration avec l'équipe du laboratoire central de l'UVT.

Les investissements en équipement se poursuivent dans le douzième plan national de développement de 2010 qui précise que :

*Il est prévu lors de la période à venir de continuer à équiper les institutions scolaires et universitaires en matériel informatique et à les connecter à l'internet tout en s'employant à intégrer les technologies d'information et communication dans l'enseignement au niveau des différentes filières. En concordance avec ces actions, il est également question d'éditer la version numérique d'un bon nombre de programmes, de développer les réseaux de communication, les applications et les systèmes d'information, et à créer des espaces pour les réseaux, les équipements et les laboratoires d'informatique.*

L'acquisition de nouveaux équipements et le renouvellement de l'infrastructure existante sont toujours favorisés dans le plan stratégique de l'UVT et du Ministère. Nous citons, à titre d'exemple, la stratégie du ministère de 2015-2025 qui précise dans un objectif spécifique de « renforcer les équipements et les infrastructures numériques des institutions universitaires ».

### **5.3 Formation des enseignants**

La formation des enseignants a été initiée par le ministère avant même la création de l'UVT. Le ministre a publié deux circulaires en 2001 (numéro 62 et 69) pour encourager les enseignants à suivre des formations en TICE. Dans le décret de 2006 qui organise les missions de l'UVT, il a été précisé que :

*L'UVT se charge de former les professeurs et les formateurs dans le domaine de l'écriture interactive des cours, de la définition de leurs normes, de la méthodologie de leur conception et du tutorat des étudiants dans les activités de l'enseignement non présentiel. L'Université Virtuelle de Tunisie procède également à la formation des techniciens et des gestionnaires en vue de poursuivre les activités de la formation non présentielle et les opérations d'inscription des étudiants.*

Les statistiques du département de formation de formateurs de l'UVT montrent l'effort déployé par cette université pour former les enseignants universitaires tunisiens sur l'intégration pédagogiques des TICE.

Dans la stratégie du Ministère de l'enseignement supérieur de 2008, cette mission de l'UVT est renforcée et les résultats atteints ont été appréciés : « *Depuis sa création en 2002, l'Université s'est intéressée à élargir le cercle des personnes impliquées dans le système de la formation virtuelle des étudiants et des professeurs d'université, ainsi que le personnel et les professionnels dans leurs diverses affiliations sectorielles, en accordant la priorité à la composition horizontale* ».

Dans le rapport final du projet PARESII<sup>6</sup>, récupéré sur le site de la Banque Mondiale, il a été précisé que chaque université devra assurer la formation de ses enseignants. Il est aussi mentionné que « *la formation (et la certification) de formateurs de formateurs référents au sein de chaque université est censée renforcer les capacités de celle-ci en termes d'autonomie académique et l'effet « cascade » a été planifié et est attendu sur les fonds propres des universités* ».

Enfin, la stratégie du MESRSST en 2015 vient de renforcer cet axe. Il a été recommandé par exemple d'offrir des formations continues aux enseignants et au personnel administratif sur l'usage des TICE, de promouvoir la rénovation pédagogique, de consolider la pédagogie numérique, de sensibiliser et former les enseignants sur l'utilité et l'utilisation d'outils numériques tels que les plateformes numériques, les logiciels de simulation, les SPOCs, les MOOCs, etc. et de mettre en place des plateformes d'échange entre les acteurs concernés afin de partager et d'échanger sur la « *pédagogie universitaire numérique* ».

La mise en place au sein de chaque université d'un Centre d'Innovation Pédagogique a été proposée. Celui-ci aura trois missions essentielles : assurer la formation pédagogique initiale des doctorants candidats aux postes d'enseignants, assurer la formation continue des enseignants qui sont déjà en poste et produire des cours en ligne. Toutefois, nous n'avons pas repéré de document institutionnel sur les réalisations de ces centres.

---

<sup>6</sup> Deuxième Projet d'Appui à la Réforme de l'Enseignement Supérieur.

#### 5.4 Développement des programmes

Dans le texte qui organise les missions de l'UVT en 2006, l'UVT offre trois types de formations : la formation non présentielle intégrée, la formation intégrale non présentielle et la formation transversale. Elle dispense ces formations en collaboration avec les autres universités tunisiennes ou en coopération avec des universités étrangères, dans le cadre de conventions internationales.

- *La formation non présentielle intégrée* : Etant appelée à concrétiser le projet d'une formation ouverte et à distance axée fondamentalement sur l'appropriation des TIC pour un enseignement supérieur de meilleure qualité, l'UVT vise à intégrer, en étroite collaboration avec les autres universités, un taux d'enseignement non présentiel dans les cursus assurés en présentiel.
- *La formation intégrale non présentielle* : Les diplômes de l'UVT, entièrement à distance, sont destinés aux étudiants non réguliers, dans le cadre de la formation continue et de l'apprentissage tout au long de la vie. Les examens de la formation intégrale se déroulent d'une manière présentielle. Il est à souligner que les diplômes délivrés par l'UVT ont la même valeur que les diplômes délivrés par les autres établissements universitaires tunisiens.
- *La formation transversale* : Elle est destinée aux étudiants déjà inscrits dans des universités tunisiennes. Dans le cadre du LMD, l'unité transversale représente le  $\frac{1}{4}$  du volume global des heures de formation obligatoires. L'UVT a développé un dispositif de formation en ligne pour chaque module de formation de cette unité transversale, à savoir le certificat Internet et Informatique (C2I), la création d'entreprise, l'anglais et les droits de l'homme.

La circulaire ministérielle n°103 de 2008 recommande à toute institution universitaire de se coordonner avec l'UVT en vue de mettre en place un dispositif d'enseignement hybride pour les cours transversaux. Afin d'atteindre cet objectif, l'UVT a développé un réseau d'intervenants. Les documents repérés sur le site web de l'UVT nous présentent les profils suivants :

- Le directeur du département virtuel (DDEV) est un enseignant désigné au sein de chaque université. Il est chargé de coordonner son université et l'UVT en vue d'atteindre les objectifs de son université en matière de formation intégrée non présentielle ;

- Correspondant : c'est un enseignant désigné par le directeur de son établissement et sa mission consiste à se coordonner avec l'UVT et préparer la mise en place du dispositif d'enseignement en ligne en collaboration avec d'autres enseignants de son institution ;
- Coordinateurs : ce sont des enseignants universitaires chargés au sein de l'UVT des fonctions de chefs de projets. Ils ont pour mission de coordonner les activités de l'une des formations en ligne de l'UVT (intégrale ou transversale);
- Concepteurs de cours : ce sont des enseignants universitaires tunisiens de différents grades qui préparent le contenu relatif au cours ainsi que les ressources documentaires écrites ou audiovisuelles.
- Tuteurs : ce sont des enseignants chargés d'accompagner les étudiants des formations intégrales de l'UVT.

Nous pouvons aussi constater que dans la stratégie du MESRST de 2015, l'intégration pédagogique des TICE est toujours encouragée. Elle a été mentionnée à maintes reprises. Nous citons, à titre d'exemple : *préparer un référentiel des modèles pédagogiques d'utilisation des TICE, introduire une disciplinarisation de l'utilisation des TICE en développant les phases d'auto-apprentissage dans les cursus universitaires, développer la formation (initiale et continue) à l'utilisation des TICE et l'autoévaluation pour les enseignants, préparer un référentiel des missions du tuteur, mettre à la disposition des universités une plateforme pour faciliter l'accès à la formation en E-learning).*

En conclusion, les textes repérés et analysés nous ont permis de voir que l'intégration des TICE est spécifiquement encouragée dans les unités d'enseignement transversales, à savoir l'informatique et l'internet, les langues, l'entrepreneuriat et les droits de l'homme.

### **5.5 Développement des ressources pédagogique numériques**

Depuis 2001, le ministère encourage les enseignants universitaires à développer des ressources pédagogiques numérisés. Plusieurs dates clés ont été repérés dans les documents analysés :

1. La circulaire ministérielle de 2001 incite les jurys de recrutement et de promotion des enseignants universitaires à comptabiliser la production pédagogique numérique.
2. Le 10ème Plan de Développement (2002-2006), précise que :

*Le ministère entend assurer 20% des cours sous forme d'enseignement non présentiel d'ici fin 2006. L'Université Virtuelle a programmé la production d'environ 400 cours numériques. Elle sera favorable à la participation du secteur privé à la réalisation de ces projets sous forme de sous-traitance, régie par des cahiers des charges assurant la qualité académique, la relation interactive, et incitant les privés à la production tout en leur garantissant un minimum d'achats publics.*

3. La stratégie du MESRST de 2008 encourage la numérisation des cours :

*La numérisation des cours semble être le créneau porteur en matière de pédagogie. C'est l'occasion de renouveler le contenu des cours, d'en assurer le fonctionnement interactif et de les faire réécrire par des équipes de professeurs distingués dans des filières d'avenir ou dans des champs transdisciplinaires. Le même cours s'exprimerait dans plus d'une langue, et son utilité serait étendue à l'ensemble des institutions universitaires du pays, en particulier dans les régions manquant d'enseignants de grades élevés. Il sera donc intéressant de traduire ces cours numériques à la fois pour permettre à l'étudiant de pratiquer plus d'une langue et pour les commercialiser à grande échelle.*

4. Le plan national de développement pour la période 2010 – 2014 précise qu'il « est prévu de réaliser à l'horizon 2014 par le biais de l'enseignement virtuel, 30% de l'ensemble des unités d'enseignement ».

En effet, l'UVT a proposé depuis sa création un contrat « concepteur de cours », lui permettant, d'acquérir des droits d'utilisation des cours numérisés par les enseignants universitaires. Ainsi, on retrouve dans la stratégie de 2008 le renvoi à cette mission : « C'est l'Université Virtuelle qui s'acquitte de la production, en coordination avec les universités, et en assurant le suivi du travail d'environ 12 laboratoires de production numérique, implantés au sein des institutions universitaires du pays, dans différents domaines ».

C'est dans cette démarche qu'a été créé, au sein de chaque université, un laboratoire de développement des ressources pédagogiques chargé des missions relatives au développement de la pédagogie numérique. Ce laboratoire assure notamment l'appui de l'industrie du contenu, l'organisation des cycles de formation pédagogique au profit du personnel enseignant de l'université concernée et le renforcement de l'échange d'expériences en matière de pédagogie universitaire entre les universités.

Plus que 500 cours ont été développés et mis en ligne à la disposition des enseignants et des étudiants tunisiens. Toutefois, nous constatons un changement de politique avec la stratégie de l'UVT de 2015 qui annonce la création de MOOCs et d'une quarantaine de Ressources Educatives Libres chaque année. Les statistiques de l'UVT précisent le nombre de cours développés chaque année depuis 2002. Ces cours sont accessibles à tout étudiant et enseignant tunisien via le portail de Ressources Educatives Libres de l'UVT.

L'UVT a mis en ligne ces 540 cours à travers sa plateforme de Ressources Educatives Libres (REL) et propose aux enseignants universitaires d'exploiter ces ressources dans le cadre de leurs enseignements. Des cours en mode « intégré » ont été développés, ce qui signifie que certaines parties du cours sont fournies en présentiel et d'autres pourront être récupérées via les plateformes de l'UVT. Ces « cours intégrés » permettent aux étudiants d'approfondir leurs connaissances et de préparer leurs cours bien avant les séances présentiels. Il est également possible d'offrir ces cours dans le cadre de « l'auto-apprentissage ». Ces cours en ligne libèrent en partie les étudiants de la prise de note et leur permettent une plus grande implication dans l'interaction et une plus grande adhésion au cours.

Avec ces « cours intégrés », les étudiants des établissements universitaires des régions intérieures peuvent bénéficier de plus grands choix de ressources numériques résultant de la création de ressources en ligne entre universités. Grâce à la visioconférence, les étudiants de ces universités pourront participer à des cours dispensées par les enseignants des meilleures universités du pays.

## **5.6 Intégration des TICE dans l'enseignement**

Ce domaine devrait définir la façon dont les TICE seront utilisées pour appuyer les processus d'enseignement et d'apprentissage permettant la proposition de modèles pédagogiques et organisationnels pour des programmes éducatifs nationaux (Niemiec et Otte, 2010). En effet, nous avons cherché à identifier les mesures prises par le MESRST afin de permettre aux institutions universitaires de développer leurs propres modèles.

La note de cadrage du LMD (circulaire du 14 septembre 2009) précise que toute institution d'enseignement supérieur et de recherche peut, dans la limite de sa capacité, autoriser les étudiants inscrits à suivre des cours non présentiels. Le Président de

l'Université fixe les conditions d'inscription aux unités d'enseignement non-présentielles.

Dans le décret de 2006, l'Université Virtuelle de Tunis peut délivrer une attestation ou un certificat pour valider un module ou un groupe de modules pour lesquels l'étudiant concerné a reçu une formation non présentielle.

### **5.7 Suivi et évaluation**

Cette dimension regroupe les lignes d'action qui ont pour but de fournir des informations relatives à la mise en œuvre de la stratégie (produits et activités), ainsi que les effets et les impacts de cette stratégie (Sharpe, Benfield, Roberts et Francis, 2006).

La création d'organes d'évaluation et d'assurance qualité dans l'enseignement supérieur tunisien a été annoncée par le ministre de l'enseignement supérieur le 6 juin 2006. Un projet d'appui à la qualité (PAQ) a été financé par la Banque Mondiale dans le cadre du projet PARES II.

Il a été annoncé au démarrage de ce projet que l'objectif est de développer le Comité National d'Evaluation en une instance nationale d'évaluation et de promotion de la qualité (INEPQ), dans le cadre du développement d'un système complet d'assurance qualité pour l'enseignement supérieur, afin qu'il soit capable d'achever les évaluations de la qualité académique et opérationnelle des établissements d'enseignement supérieur en Tunisie. Ceci doit être réalisé à la date de clôture du projet.

La loi de 2008 a officialisé la création de cellule qualité au sein de chaque institution universitaire et d'un comité qualité au niveau de chaque université. L'Instance Nationale de l'Evaluation et de l'Assurance Qualité et de l'Accréditation n'a été créée qu'en 2012.

Ce n'est que dans la politique du ministère de 2015 qu'a été mentionné l'évaluation de l'intégration pédagogique des TICE dans les institutions universitaires. Il a été proposé dans l'objectif spécifique OS3.1.8 de « *renforcer les organes et outils de gouvernance et d'évaluation (INEAQA, système de veille et de benchmarking, BUTT, Observatoires) et de conduire une évaluation nationale des besoins des institutions de formation aux TICE* ».

En somme, les actions et les outils de suivi et d'évaluation semblent encore faire défaut. Nous n'avons repéré aucun indicateur permettant de mesurer les progrès des institutions en matière d'intégration des TICE. Les données de suivi et d'évaluation devraient déterminer les effets de l'intégration des TICE sur l'apprentissage de façon qualitative et quantitative. Plusieurs auteurs (Kozma, 2005; Kugemann, 2002; Pelgrum et Law,

2003) ont recommandé la mise en place d'un système national approprié de suivi et d'évaluation permettant de procéder à des évaluations régulières des résultats en matière d'intégration pédagogique des TICE.

## **6. Synthèse des résultats : une approche centralisatrice de l'UVT**

L'analyse documentaire nous a permis d'analyser la politique nationale tunisienne en matière d'intégration des TICE et de contribuer à combler le manque de données sur l'état actuel de l'intégration des TICE dans l'enseignement supérieur tunisien. Selon nos résultats, nous avons déterminé les principales caractéristiques de cette politique. En se basant sur un modèle de l'UNESCO (2010), nous avons identifié six dimensions nous permettant de comprendre cette politique et son originalité.

Tout d'abord, nous avons pu observer les grandes attentes par rapport l'intégration des TICE. Ces dernières sont considérées comme « *créatrices de richesse et d'emplois à haute valeur ajoutée* » (*Xème plan de développement, 2002*). En effet, nous avons constaté que la politique du Ministère de l'enseignement supérieur attribue un rôle central aux technologies pour surmonter le problème de massification et d'amélioration de la qualité d'enseignement. En s'appuyant sur les documents repérés et analysés, nous pouvons retracer la politique tunisienne :

La spécificité tunisienne consiste en la création d'une université virtuelle publique, en l'occurrence l'UVT, jouant le rôle d'une « agence nationale » d'enseignement virtuel. L'objectif stratégique de la création de l'UVT était d'arriver à la diffusion de l'innovation technologique afin de l'institutionnaliser. Dans tous les documents analysés, il a été précisé que l'UVT « se charge » de la définition et de la mise en œuvre de « modèles » en matière d'intégration pédagogique des TICE et de l'apprentissage en ligne.

Nous avons noté également que l'Etat tunisien a énoncé, avec la création de l'UVT, des objectifs très ambitieux en termes de mise en ligne de cours. Les objectifs de 2002 étaient la mise en ligne de 20% de cours universitaires avant 2009. Une deuxième déclaration politique en 2006 annonçait que 30% de cours devront être mis en ligne avant 2014. Une observation découle de ce qui précède et mérite d'être soulignée : ces objectifs quantitatifs ont été déclarés sans aucune précision sur la manière dont cette intégration devrait se traduire sur le plan pratique. Les statistiques de l'UVT et du MESRST montrent que ces objectifs n'ont pas été atteints (UVT, 2018). Nous avons

constaté l'absence de textes d'application concernant les questions organisationnelles. Nous soulignons également la faiblesse de la politique d'incitation et d'encouragement des enseignants à l'usage des TIC dans leurs enseignements. A part le corps des technologues, aucune promotion particulière n'était envisagée, dans la plupart des cas, pour les enseignants qui font usage des TICE. Cette politique, vague et imprécise, ne motive pas les enseignants à s'engager dans un processus où il y a peu de récompenses (Kaddachi et Bouzayane, 2017).

L'intégration pédagogique des TICE nécessite la mise en place d'infrastructures en matière de télécommunications et l'acquisition d'équipements informatiques dans les établissements d'enseignement supérieur du pays (Ngamo, 2007). Dans cette optique, l'UVT a mis en place dans chaque institution universitaire une salle équipée d'ordinateurs permettant aux étudiants de se connecter aux plateformes de l'UVT et d'accéder aux ressources pédagogiques numériques. L'UVT a mis en place également des centres de visioconférences et des laboratoires de production numérique dans les universités tunisiennes en vue d'accompagner les enseignants souhaitant numériser et mettre en ligne leurs cours. Les statistiques de l'UVT de 2017 révèlent qu'il existe 253 salles fonctionnelles, 52 centres de visioconférences et 14 laboratoires de production numérique. L'équipe technique de l'UVT gère un datacenter national permettant la mise à disposition des plateformes d'enseignement en ligne commune à toutes les institutions universitaires.

La stratégie d'introduction des TICE dans l'enseignement supérieur Tunisien repose donc essentiellement sur le rôle de l'UVT et son appui technique et pédagogique. Ceci se résume principalement par la mise en place de plateforme d'enseignement en ligne, de centres d'accès et des laboratoires de production numérique.

Aujourd'hui, toutes les institutions universitaires tunisiennes devraient théoriquement disposer d'une plateforme Moodle, permettant aux étudiants d'accéder à des contenus déposés par les enseignants ou à des programmes complets de formation en ligne. Chaque établissement devrait en fait converger vers ce même modèle. Les statistiques de l'UVT révèlent qu'uniquement 17% du nombre total des étudiants (39 000 étudiants) ont pu y accéder au cours de l'année 2016/2017. La plateforme de l'UVT a été pendant longtemps sujette à controverses (Khezami, 2016; Zghidi, 2010). Quant aux laboratoires de production numérique, autre grande composante de cette stratégie, seuls trois laboratoires sont fonctionnels, à savoir ceux des universités de Sfax, de Sousse et de l'UVT. Onze n'ont toujours pas vu le jour malgré l'acquisition des équipements

nécessaires (Khezami, 2016). Malgré les efforts déployés par l'UVT pour la mise en place de l'infrastructure nécessaire dans les institutions universitaires tunisiennes, la formation des enseignants en TICE et le développement et la production de ressources pédagogiques en ligne, l'analyse documentaire a révélé l'absence de politique d'évaluation de l'intégration des TICE dans les institutions universitaires et l'absence de textes législatifs et réglementaires officiels visant à institutionnaliser l'enseignement en ligne dans le contexte de l'enseignement supérieur ; et par conséquent, l'absence d'actions concrètes et de soutiens financiers de la part du Ministère.

Cependant, l'Etat tunisien a pu fournir d'importants investissements pour l'acquisition d'équipements nécessaires à l'intégration des TICE dans l'enseignement supérieur auxquels bon nombre de gouvernements, notamment ceux des pays en développement ont d'énormes difficultés à consentir.

Nous concluons que depuis près de 20 ans l'Etat tente de faire en sorte d'intégrer les TIC dans l'enseignement. Une approche de type « top down » qui ne semble pas inciter les enseignants à intégrer les TIC. Les moyens financiers, les équipements, les formations initiales et continues ne semblent pas avoir d'impacts généralisés de l'introduction des TIC dans l'enseignement. Ainsi, la politique tunisienne consiste à une politique qui ne laissait pas beaucoup de place aux interactions entre les parties prenantes donc qui n'avait pas un cadre social, culturel et scientifique solidement construit. Cette politique repose sur le fait que l'intégration est décidée par les pouvoirs centraux et est ainsi imposée à l'ensemble du système universitaire et par conséquent aux enseignants à travers de plans nationaux.

Toutefois, Grâce à la coordination assurée par l'UVT, on est parvenu ces dernières années à réunir les efforts de nombreux acteurs et à définir des priorités communes. L'institutionnalisation de la formation continue des enseignants en TIC, de la production et de la mutualisation des ressources numériques d'enseignement et d'apprentissage, de la mise à disposition de plateforme d'enseignement en ligne et de l'infrastructure technologique constitue un net progrès pour le système universitaire tunisien.

Nous pensons, que la mise en place d'une structure dédiée à l'apprentissage à distance en Tunisie, aurait été mieux réussie si elle était ancrée dans son environnement culturel et socioéconomique. Nous estimons en effet que la construction collective d'une innovation sociale, notamment éducative participe à son adoption et à son intégration. L'instauration d'un débat national nourri de réflexions de la part de toutes les parties

prenantes serait alors, dans ce sens, essentiel. Il est judicieux que la stratégie d'intégration des TIC vient d'en bas, en l'occurrence des enseignants et des chefs d'établissements. Elle « se fonde avant tout sur l'enthousiasme et la bonne volonté des acteurs de terrain » (Depover, 1996). Elle sera contextualisée et ancrée dans les pratiques, expérimentée et ensuite validée, généralisée et institutionnalisée.

En conséquence, un nouveau rôle devra être assignée à l'UVT. Les futures défis de l'UVT et de tous les autres acteurs résident dans la pérennisation des résultats atteints ainsi que dans la poursuite de la coordination des actions dans les différents domaines, tels que la formation continue des enseignants, la mutualisation des ressources numérique d'enseignement et d'apprentissage et la mise à disposition de l'infrastructure technologique. L'UVT pourra jouer un rôle central dans la définition et la mise en œuvre d'un dispositif d'évaluation des résultats de l'intégration pédagogiques des TIC.

## Conclusion

Dans cet article, nous avons pu tracer un portrait de la politique nationale tunisienne en matière d'intégration des TICE dans l'enseignement supérieur. Nous avons, également analysé la publication institutionnelle qui nous a permis de comprendre l'enjeu essentiel de l'enseignement supérieur dans la période de l'étude. En 2001, l'enjeu était l'augmentation de 50% du nombre des étudiants dans une période de cinq ans (2001-2006). Afin de surmonter ce problème critique au niveau des investissements (capacités d'accueil et dépenses de fonctionnement) et d'améliorer la qualité des enseignements, la Tunisie annonçait la création d'une université virtuelle en 2002. Comme en témoignent les actions entreprises par cette université, nous concluons que l'intégration des TICE représentait une nouvelle modalité à l'intention du secteur de l'enseignement supérieur. Le développement de ce type d'enseignement s'inscrivait dans le processus de réforme et de rénovation du secteur universitaire tunisien. Nous avons montré que le rôle de l'UVT est primordial dans ce processus : ses efforts déployés ont bien contribué à l'intégration des TICE au sein des établissements tunisiens.

## Bibliographie

Abid-Zarrouk, S. Ben. (2012). Innovations pédagogiques, incertitude et biais cognitifs. *Recherches & éducations [ONLINE]*, 6. Repéré à <http://journals.openedition.org/rechercheseducations/1223>.

- Allouche et Belcadhi. (2016). L'approche de formation des formateurs adoptée à l'Université Virtuelle de Tunis. Dans *Actes du 6e colloque international du RIFEFF: Mieux former les enseignants dans la Francophonie. Principaux enjeux actuels et futurs*. (p. 163-174).
- Chebli, H. et Jemni, M. (2004). The Virtual University of Tunis, Realisations and Perspectives. *The Third International Internet Education Conference*.
- CSE. (2000). *Pour une intégration réussie dans l'enseignement et l'apprentissage Éducation et nouvelles technologies*.
- Daouas, T. (2012). Le C2i : Une réponse à la formation en compétences TIC en Tunisie.
- Depover, C. (1996). Le chemin de l'école croisera-t-il un jour celui des nouvelles technologies ? Repéré à [https://www.researchgate.net/publication/36380261\\_Le\\_chemin\\_de\\_l'ecole\\_croisera-t-il\\_un\\_jour\\_celui\\_des\\_nouvelles\\_technologies](https://www.researchgate.net/publication/36380261_Le_chemin_de_l'ecole_croisera-t-il_un_jour_celui_des_nouvelles_technologies).
- Depover et Strebelle. (1997). Un modèle et une stratégie d'intervention en matière d'introduction des TIC dans le processus éducatif. *Luc-Olivier Pochon & Alex Blanchet. L'ordinateur à l'école : de l'introduction à l'intégration*, 73-98.
- Haddad, W. D. (2003a). ICTs for Education A Reference Handbook Part 2: Analytical Review Part 1: Decision Makers Essentials Part 2: Analytical Review Part 3: Resources Part 4: PowerPoint Presentation.
- Haddad, W. D. (2003b). ICTs for Education A Reference Handbook Part 3: Resources Part 1: Decision Makers Essentials Part 2: Analytical Review Part 3: Resources Part 4: PowerPoint Presentation [www.ictinedtoolkit.org](http://www.ictinedtoolkit.org).
- Houissa, H. R. (2009). Les pratiques hybrides de l'enseignement des TIC /C2i : Expérience des ISET en Tunisie: Cas de l'ISET -Charguia. *TICEMED*, 1-11.
- Jelmam, Y. (2012). Évaluation des compétences numériques acquises suite à une formation C2I. Cas d'étudiants tunisiens. *Questions vives recherches en éducation*, (Vol.7 n°17), 157-170. doi:10.4000/questionsvives.1111.
- Kaddachi, B. et Bouzayane. (2017). Les TIC en enseignement supérieur tunisien : une intégration encore à ses premiers balbutiements. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 14(1), 57. doi:10.18162/ritpu-2017-v14n1-04.
- Kalai. (2018). Les résistances aux TIC dans le contexte tunisien : à qui la faute ? Dans *TIC et innovation pédagogique dans les universités du Maghreb* (p. 88-105).
- Khezami, S. (2016). Les institutions d'apprentissage à distance . stratégies (politique,

pédagogique et communicationnelle) et processus d'autorégulation d'apprentissage : le cas de l'Université virtuelle de Tunis.

Kozma, R. B. (2005). NATIONAL POLICIES THAT CONNECT ICT-BASED EDUCATION REFORM TO ECONOMIC AND SOCIAL DEVELOPMENT, *1*(October), 117-156.

Kozma, R. B. (2010). The Technological, Economical, and Social Contexts for Educational ICT Policy. *ICT Policies and Educational Transformation*, 1-24.

Kugemann, W. F. (2002). ICT and Educational Resource Policy. Dans OCDE (dir.), *THE EFFECTIVENESS OF ICT IN SCHOOLS: CURRENT TRENDS AND FUTURE PROSPECTS*. Tokyo.

Legendre, R. (2005). Dictionnaire actuel de l'éducation. *Le Défi éducatif collection*.

Mehdi, A. (2011). Les TIC dans l'enseignement de la géographie universitaire en Tunisie : état des lieux. *Association EPI*.

Ngamo, S. T. (2007). *Stratégies organisationnelles d'intégration des TIC dans l'enseignement secondaire au Cameroun : Étude d'écoles pionnières (Thèse de doctorat)* (Université de Montréal). Repéré à [crdi.crifpe.ca/karsenti](http://crdi.crifpe.ca/karsenti).

Niemiec, M. et Otte, G. (2010). An administrator's guide to the whys and hows of blended learning. *Journal of Asynchronous Learning Network*, *14*(1), 91-102.

Pelgrum, W. J. et Law, N. (2003). Les TIC et l'éducation dans le monde : tendances, enjeux et perspectives. Dans UNESCO - IIEP (dir.), *Principes de la planification de l'éducation n° 77*. Paris.

Sharpe, R., Benfield, G., Roberts, G. et Francis, R. (2006). The undergraduate experience of blended e-learning: A review of UK literature and practice. *The Higher Education Academy*, (October), 1-103. doi:10.1111/j.1470-3327.2005.00614.x

Trouche, L., Emin, V., Fesselier, Y., Fontanieu, V., Goasdoué, G., Khaneboubi, M. et Rey, O. (2014). Les recherches francophones en TICE dans le pourtour sud de la Méditerranée Les recherches francophones en TICE dans le pourtour sud de la Méditerranée.

UNESCO. (2010). *Guide de mesure pour l'intégration des technologies de l'information et de la communication (TIC) en éducation*. Montréal, Québec : Institut de statistique de l'UNESCO.

UNESCO. (2013). *Transformer l'éducation: le pouvoir des politiques relatives aux TIC*.

UVT. (2018). UVT - L'UVT en Chiffres. Repéré 7 novembre 2018, à <http://www.uvt.rnu.tn/l-universite/l-uvt-en-chiffres>.

Zablot, S., Combemorel-Pauty, C. et Baron, G.-L. (2014). TICE et formation des enseignants du primaire en Afrique subsaharienne.

Zghidi, S. (2010). *Contribution à l ' évaluation de l ' intégration des TIC dans les dispositifs d ' enseignement à distance ( Étude appliquée à l ' Université Virtuelle de Tunis ) THÈSE*. Aix-Marseille.