

**Les compétences technopédagogiques chez  
les enseignants de FLE : analyse des effets  
sur les pratiques enseignantes**

**Dr. Iman Abou Khalil Ahmed Ali**

Maître de conférences en didactique du FLE,  
Faculté de Pédagogie, Université de Sohag



### **Résumé :**

A l'ère des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC), il est devenu inévitable que l'enseignant des langues étrangères, en particulier, l'enseignant du FLE soit doué d'un ensemble des compétences technopédagogiques qui lui permettent d'améliorer ses pratiques en salle de classe. Pour répondre à cette exigence, les institutions de formation, universitaires ou autres, se trouveront devant la nécessité de perfectionner et même de changer complètement leurs programmes de formation, et ceci en fonction des besoins actuels des futurs enseignants du FLE dans une société numérique. Dans ce contexte, l'article actuel a pour objectif de jeter la lumière sur la formation des enseignants des langues étrangères à l'ère des TIC en mettant l'accent, d'une part, sur les compétences technopédagogiques dont ils ont besoin pour assumer sa fonction efficacement, d'autre part, sur l'analyse des effets de tout cela sur leurs pratiques enseignantes. Notre réflexion ne néglige pas encore les défis reliés à l'intégration des TIC dans les pratiques enseignantes.

### **1- Introduction :**

Certes les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) touchent actuellement tous les secteurs de la société et affectent tous les domaines de l'activité humaine, en particulier celui de l'éducation. L'université, comme tout élément constitutif et participatif de la société, n'a pas échappé à l'avènement des technologies de l'information et de la communication (TIC) (Saeed, P. et Gaëlle, E. 2013). Or, l'intégration pédagogique des TIC semble désormais inévitable

pour favoriser la réussite éducative des apprenants, rehausser le professionnalisme du personnel enseignant, favoriser la collaboration entre l'école, la famille et le milieu scolaire. Il s'agit là parfois d'une tâche redoutable qui peut représenter un immense défi (Karsenti,2002).

Partant de ce constat, Taha (2008, 4) affirme que "l'image que l'on se fait de l'enseignant et de ses fonctions s'est modifiée. Les enseignants doivent considérer les nouvelles attentes qui leurs sont adressées et ainsi répondre non seulement aux nouvelles exigences de leur profession mais aussi aux besoins sans cesse croissants des élèves".

De plus, les enseignants doivent s'adapter à toutes les conditions qui se trouvent dans un monde s'évoute sans cesse pour qu'ils soient capables de répondre aux exigences de leurs apprenants. Par conséquent, de nouvelles perspectives doivent entrer en jeu pour délimiter les objectifs individuels, cognitifs, professionnels et sociaux de la formation de l'enseignant du FLE pour répondre à toutes ces nouvelles exigences.

S'il est vrai que l'éducation reflète les attentes de la société, le défi repose sur la préparation des apprenants aux changements que les technologies engendrent (Baby, 2013 Cité par, Lefebvre, S. & Fournier, H, 2014). Afin d'y arriver, il est essentiel que les futurs enseignants soient formés pour utiliser les TIC, mais aussi pour aider ces nouvelles générations à s'en servir pour mieux apprendre (Chai et Lim, 2011 ; Sang, Valcke, van Braak et Tondeur, 2010 Cité par, Lefebvre, S. & Fournier, H. (2014)).

Dans cette perspective, la formation initiale perd de son poids si elle n'accompagne pas les changements en cours. Pour cette raison, les institutions de formation, universitaires ou autres, se trouveront devant la nécessité de perfectionner et même de changer complètement leurs programmes de formation, et ceci en fonction des besoins actuels des futurs enseignants du FLE dans une société numérique.

S'ajoute à tout cela, comme l'indique Taha (2008, 4-5), la formation devrait être définie en fonction des compétences attendues d'enseignant ou de capacités clairement identifiées et non des savoirs des savoir-faire attestées de façon ambiguë.

A ce propos et encore à l'instar de ce que soulignait le Ministère de l'Éducation du Québec (2000) pour la Réforme des programmes de la formation de l'enseignant, les compétences technopédagogiques sont des compétences transversales qui devraient être construites par les futurs enseignants dans l'ensemble de leurs activités d'apprentissage, et non pas dans un seul cours portant sur les technologies (Karsenti, T. Savoie-Zajc, L. et Larose, F. 2001).

Ainsi, l'enseignant nouvellement formé doit être en mesure de communiquer avec les TIC, d'enseigner en salle de classe avec les TIC et de planifier ses leçons en faisant appel aux TIC, d'amener ses élèves à faire usage des TIC pour mieux apprendre (Karsenti, T., Raby, C. et VilleneuveS., 2008).

A cet égard, une bonne unanimité des chercheurs s'accorde pour dire que l'utilisation des TIC en classe est efficace si la formation de l'enseignant est bonne dans ce domaine. Ainsi, il faut

que ce dernier ait une idée de ce qui existe, de ce qui est possible, de ce qui est approprié à l'âge des élèves et aux contenus à enseigner (Cleary, C. Akkari, A. et Corti, D.2008).

Il semble alors nécessaire que l'enseignant développe certaines compétences « techno-pédagogiques », encore appelée « techno-sémio-pragmatiques » (Peraia, 1999), pour dégager une utilité pédagogique des « objets » et accepter ces « objets » dans son activité d'apprentissage (Lantheaume, F. et Simonian, S. 2012).

Dans ce cadre, quatre éléments peuvent être traités afin de jeter la lumière sur la formation des enseignants des langues étrangères, en particulier les enseignants de FLE, à l'ère des TIC, les compétences technopédagogiques dont ils ont besoin pour qu'ils soient capables d'exercer leur profession en analysant les effets de tout cela sur leurs pratiques enseignantes

### **1. La formation des enseignants des langues étrangères à l'ère des TIC :**

La formation professionnelle à l'enseignement d'une langue étrangère prépare l'enseignant à accomplir ses diverses tâches dans l'exercice de sa fonction. Elle a pour objectif l'instauration et le développement d'un certain nombre de compétences qui sont susceptibles de lui garantir une efficacité dans la fonction à occuper. La formation opère sur son esprit, son physique, son moral, son comportement, ses capacités, et surtout sur son intellect. Elle est considérée à la fois comme une éducation, mais aussi comme un enseignement dont les finalités ainsi que les objectifs sont prédéterminées (Riad, M. 2016).

Ces compétences synthétisent, comme le soulignent Karsenti, T., Peraya, D. & Viens, J. (2002), les principaux défis qui attendent les futurs maîtres et devraient guider les diverses initiatives que les établissements de formation des maîtres mettront de l'avant pour favoriser l'intégration pédagogique des TIC par les nouveaux enseignants.

Former les enseignants à l'usage des TIC en classe semble important dans notre société où l'innovation technologique prend de plus en plus d'ampleur. Or, l'intégration des TIC en classe sera plus ou moins réussie selon la capacité dont fera preuve l'enseignant pour structurer l'environnement d'apprentissage de façon innovante et fusionner les nouvelles technologies avec de nouvelles. Cela exigera de l'enseignant des aptitudes nouvelles en matière de gestion de la classe. Alors, la formation professionnelle des enseignants sera un volet essentiel de cette amélioration de l'éducation. Mais, pour avoir un réel impact, cette formation professionnelle devra mettre l'accent sur un certain nombre de changements de l'enseignement (Heer, S. et Akkari, A. 2006).

L'enseignant de langues n'est plus actuellement, le détenteur, le diffuseur de tous les savoirs; il est devenu «conseiller et un organisateur» des apprentissages. Ces nouveaux rôles sont beaucoup plus exigeants que les rôles traditionnels puisqu'ils demandent un bon niveau de formation, notamment à la sémiologie des documents multimédia, beaucoup de temps de préparation, puisqu'il faut trouver des tâches intéressantes à faire réaliser par les élèves, et une présence sans faille pour ce qui concerne le soutien et l'évaluation (Valenzuela, O. 2010).

Introduire l'usage des TIC dans l'enseignement/apprentissage des langues vivantes exige de la rigueur, beaucoup de moyens, et surtout, une démarche qui fera innover les pratiques pédagogiques. L'objectif est d'interroger la possibilité de l'intégration des TIC dans la formation, tant initiale que continue, des enseignants de français dans le supérieur (Ait-Dahmane, K. 2011).

Il est clair donc que l'exploitation du langage propre aux élèves d'aujourd'hui, qualifiés de natifs numériques, doit faire partie de la formation des futurs maîtres. Les dispositifs technologiques génèrent une souplesse intégratrice des disciplines scolaires et mettent fin à la compartimentation associée à une pratique traditionnelle de l'enseignement des disciplines (Angeloro, R. 2010).

Vu que l'enseignant est l'élément clé pour réussir une modernisation des pratiques pédagogiques et pour que les potentialités des technologies numériques soient au service de l'éducation et non le contraire. L'apprentissage de demain doit nécessairement intégrer des outils numériques. Leur évolution constante oblige les enseignants à s'informer de façon systématique sur les techniques les plus récentes et surtout sur leur mise à disposition commerciale non seulement pour les connaître mais surtout pour les intégrer dans leurs cours ( Berenguer, L-E. 2015).

A cet égard, le Rapport de la mission parlementaire de Jean-Michel Fourgous (2012) affirme que les compétences de l'enseignant doivent se renouveler, celui-ci doit maîtriser les outils numériques, réaliser la créativité, savoir collaborer, animer

des communautés d'apprentissage, avoir une ouverture d'esprit vers le monde de l'entreprise, les associations... L'adaptabilité et la formation tout au long de la vie deviennent des éléments fondamentaux. Donner aux élèves les compétences attendues au 21<sup>e</sup> siècle, nécessite de repenser le métier d'enseignant (Taddéi, F., Rizzo, F., Capioux, A., Benhacoun, A., Soulard, C., 2012).

Les nouvelles technologies sont censées apporter une plus-value à l'enseignement, permettre une pédagogie plus efficace grâce à un meilleur rapport au savoir de l'apprenant. Elles sont aussi l'occasion de repenser et de délocaliser, dans le temps et dans l'espace, les échanges entre les personnes et ouvrent ainsi de nouvelles avenues pour des activités de formation initiale et continue des maîtres (Karsenti, T. 2015).

Mangenot (2000) indique que l'intégration efficace des TICE dans le cadre de la formation d'enseignants en langues étrangères présuppose un gain au niveau de la réduction du temps d'enseignement et d'apprentissage. C'est le cas par exemple lorsque l'enseignant stagiaire utilise Internet pour avoir un accès rapide et facile à des informations authentiques et récentes dans la langue étrangère. Ainsi, l'intégration des TICE dans l'enseignement n'est plus une démarche optionnelle à adopter mais est devenue une nécessité

En somme, le métier des enseignants, y compris des enseignants des langues étrangères, nous oblige d'être toujours à l'avant-garde de nouvelles méthodes d'enseignement dont les technologies numériques sont parmi les plus populaires (Karsenti, T. et Olga M. Kozarenko ; 2019). Tout cela augmente encore les défis institutionnels des statuts, des missions et des programmes.

Il ne s'agit donc pas seulement de former l'enseignant de demain mais plutôt d'indiquer les pistes d'évolution que les enseignants d'aujourd'hui peuvent parcourir.

## **2. La compétence professionnelle des enseignants de FLE à l'ère des TIC:**

En fait, une compétence est, comme le désigne Philippe Perrenoud, « une capacité d'action efficace face à une famille de situations qu'on arrive à maîtriser parce qu'on a disposé la fois des connaissances nécessaires et de la capacité de les mobiliser à bon escient, en temps opportun, pour identifier et résoudre de vrais problèmes » (Perrenoud, dans Brossard, 1999, p. 16).

Dans ce sens, « savoir agir, avec compétences en situation, présuppose de posséder des ressources personnelles ou externes, en utilisant des combinaisons de ressources pertinentes pour une pratique professionnelle efficace » (Hafez, H. 2009, P.4)

Le Boterf (1994, dans Lévy, J-F. S.D), ajoute que la compétence « n'est pas encore un concept opératoire : c'est un concept en voie de fabrication » ce qui signifie qu'il évolue dans le domaine de la sociologie (notamment du travail). Cette évolution est liée à celle du monde du travail lui-même (les tâches, les qualifications, etc. ; l'introduction massive des TIC, elles-mêmes en changement permanent (Internet, etc.) ne contribue pas actuellement à arrêter durablement une définition du terme ».

Ainsi, avec l'intégration des TIC dans toutes les sphères de la société y compris dans le processus de l'enseignement /apprentissage, la compétence en TIC est devenue une des compétences clés que chaque enseignant doit bien

mâtriser. Or, « la compétence en TIC joue un rôle essentiel dans l'enseignement moderne. Elle exige non seulement que l'enseignant doive avoir des connaissances de base en informatique mais aussi de savoir utiliser un ordinateur, Internet et quelques logiciels d'enseignement liés au travail quotidien. Il s'agit de l'outil qui lui aide à élever son niveau pour améliorer l'enseignement tout au long de sa vie professionnelle. (Thuy-Duong, T. et Inalco, P. 2012).

Parmi ces compétences, il y a la compétence technopédagogique que chaque enseignant doit bien maîtriser. A cet égard, Reuter, Cohen-Azria, Daunay, Delcambre-Derville et Lahanier-Reuter (2013, P.44) constatent que « la notion de compétence est actuellement centrale dans la plupart des systèmes éducatifs qui redéfinissent en termes de compétences les contenus d'enseignement ». Les référentiels n'y échappent pas, et ce, tant au regard des compétences attendues des enseignants que de celles requises pour la formation à distance. Ils sont également au sein de l'évolution des systèmes éducatifs, qui prennent en compte l'arrivée massive de la formation à distance et en ligne (Lafleur, F. 2019).

Plusieurs questions de l'ordre de la compétence des enseignants ont été soulevées depuis l'intégration des TIC et un nombre croissant de référentiels de compétences continue d'être répertorié au regard des TIC sur le plan international et, de plus en plus, on remarque apparaître ceux qui intègrent les compétences liées à l'utilisation des outils numériques. Or, ces référentiels indiquent les compétences professionnelles que doivent acquérir les enseignants, mais la plupart privilégient globalement un axe de

développement qui tend vers les compétences technologiques plutôt que pédagogiques, et ce, même dans un contexte d'utilisation des outils numériques (Lafleur, F. 2019).

Dans ce sens, Walha, L. & Peters, M. (2011) indiquent que les compétences TICE des enseignants comprennent essentiellement des savoirs de base en informatique et des savoir-faire incluant une pratique pédagogique centrée sur un scénario utilisant les technologies. Or, les enseignants ont développé certaine compétence technique mais ils sont incapables, aujourd'hui, d'introduire les TIC en classe tout en prenant en considération les spécificités des interactions existantes en salle de classe et ceux des artefacts technologiques.

En effet, Karsenti, Raby et Villeneuve (2008) ont déjà préféré de parler plutôt d'intégration des TIC dans la pédagogie utilisant l'expression « compétences technopédagogiques ». Dans le même ordre d'idées, Bérubé et Poellhuber (2005, P.11) mentionnent « la capacité d'exploiter les TIC dans un contexte pédagogique » et empruntent également la terminologie de compétences technopédagogiques. Or, la fusion de ces deux composantes, la technologie et la pédagogie, a généré l'utilisation des expressions et des termes suivants : compétence technopédagogique, compétence digitale, compétence numérique, compétence numérique générique et compétence numérique spécifique (Lafleur, F. 2019). Étant donné cette variété de termes retrouvée dans la documentation scientifique, on adoptera, dans le cadre de cet article, « l'appellation "technopédagogique" »

A cet égard, "l'appellation "technopédagogique" correspond, par la fusion de ces deux composantes, au fait que les

technologies peuvent contribuer au développement de dispositifs plus actifs, plus interactifs » (dans, Lafleur, F. 2019. P.1). Sur cette remarque s'ajoute une réflexion de Bérubé et Poellhuber (2006), qui confirme prendre une « certaine distance par rapport aux compétences technologiques et se centrer sur la composante pédagogique » »(dans, Lafleur, F. 2019, P.1).

C'est pourquoi, dans le cadre de cette réflexion, on utilisera la terminologie « compétence technopédagogique » qui rejoint celle de Koehler et Mishra (2009). Ils l'ont explicitée à travers leur modèle TPaCK (2009), qui lui, prend son origine dans le modèle de Shulman (1987). Ce modèle met en relief comment la technologie crée de nouvelles dynamiques et des interrelations dans le processus de l'enseignement et de l'apprentissage, puis tend à rendre compte des savoirs pédagogiques, technologiques et de contenus mobilisés par les enseignants dans un cadre pédagogique (Lafleur, F. 2019).

On intègre encore les composantes du modèle de Le Boterf, puis celles de Khoeler et Mishra. C'est pourquoi on adoptera la définition de la compétence technopédagogique selon Lafleur (2019) comme étant celle qui réfère à des savoir-faire technologiques, à des savoir-faire pédagog-iques et des savoirs de contenu, dont l'intégration ou l'acquisition passent par l'action en situation professionnelle.

### **3. Les composantes de la compétence technopédagogique des enseignants :**

Dans le but d'identifier les composantes de la compétence technopédagogique des enseignants du FLE, une recension des

écrits sur les modèles ou référentiels de compétences technopédagogiques, nous a permis d'étudier ceux qui s'intéressent à identifier les compétences les plus utiles à une enseignante ou un enseignant désireux d'intégrer les TIC à des fins d'enseignement et d'apprentissage. Ces compétences sont de nature technopédagogique, c'est-à-dire qu'elles ont une composante technologique, mais aussi une composante pédagogique.

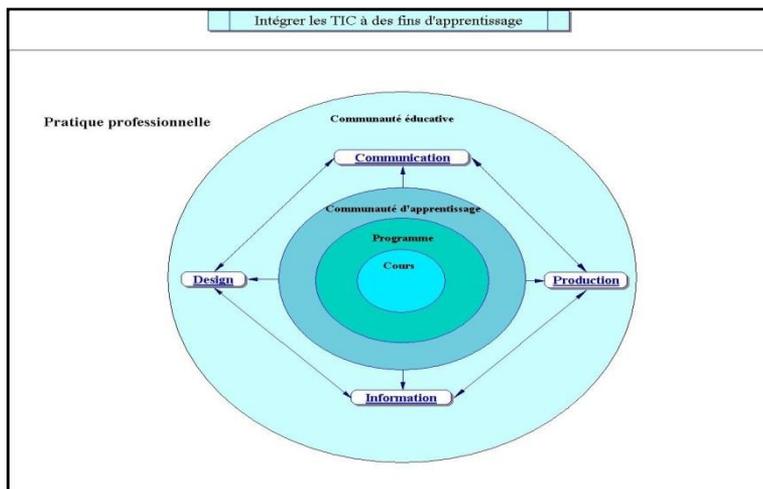
En ce sens, on adoptera la définition spécifique de la compétence technopédagogique de Lafleur (2019) au regard du construit de compétence tech-nopédagogique qui rejoint celle de Koehler et Mishra (2009). Ils l'ont explicitée à travers leur modèle TPaCK (2009), qui lui, prend son origine dans le modèle de Shulman (1987). On y intégrera encore le référentiel de compétences technopédagogiques de Bérubé et Poellhuber diffusait déjà en 2005, qui sont les plus pertinents et significatifs au regard de notre réflexion.

### **Voici une brève présentation de ces référentiels :**

A) Référentiel de compétences technopédagogiques destiné au personnel enseignant du réseau collégial de Bérubé et Poellhuber (2005):

Ce référentiel est présenté sous une forme schématique. Les compétences technopédagogiques doivent être développées autour de quatre domaines qui sont situés sur deux axes : **communication/information** et **design/production**, qui trouvent leur expression dans une compétence plus globale : intégrer les TIC à des fins d'apprentissage. Telles qu'elles sont présentées dans le schéma ci-dessous, ces compétences se déploient dans différents

champs représentés par des cercles concentriques : le cours, le programme, la communauté d'apprentissage et la communauté éducative. Le tout se situe dans le cadre plus général du développement du pratique professionnel.



### Schéma des compétences technopédagogiques

- Communication : exploiter les TIC dans des situations de communication et de collaboration
- Information : traiter de l'information à l'aide des TIC
- Design pédagogique : créer des situations d'apprentissage à l'aide des TIC
- Production : mettre au point des ressources d'apprentissage en tenant compte du design pédagogique

Bien que les axes vertical (communication/information) et horizontal (design/production) représentent des domaines étroitement liés, les compétences de ces quatre domaines entretiennent de nombreux liens entre elles. Par exemple, il ne vous sera pas suffisant d'apprendre à traiter de l'information à

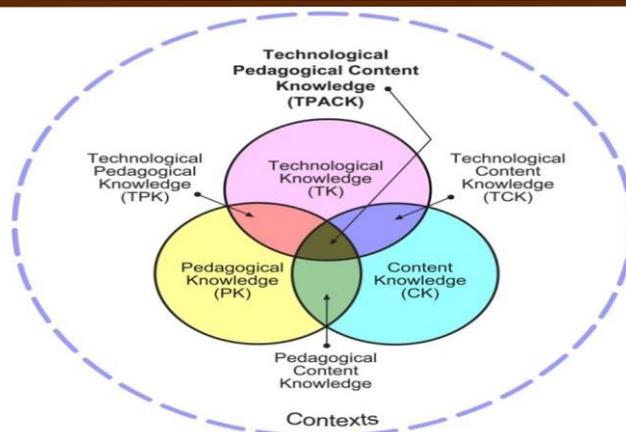
l'aide des TIC, mais vous devrez aussi idéalement être en mesure de créer des situations d'apprentissage permettant à vos élèves de développer cette même compétence, et de repérer, d'adapter ou de développer des ressources d'enseignement et d'apprentissage permettant de le faire.

B) Le modèle TPaCK de Mishra et Koehler (2006, 2008, 2011):

Le modèle TPaCK (Technological Pedagogical Content Knowledge) a été développé par Mishra et Koehler (2006, 2008). Selon Karsenti (2018) « le modèle TPaCK (Mishra et Koehler, 2006) et ses dérivés actuels (Kessler, Phillips, Koehler, Mishra, Rosenberg, Schmidt-Crawford et Shah, 2017), figurent parmi les modèles les plus utilisés dans les recherches en éducation » (p. 4). De plus, selon Cox et Graham (2009), l'introduction du TPaCK a eu un impact important pour la communauté des chercheurs en technologie éducative ainsi qu'auprès des enseignants du milieu scolaire et des formateurs universitaires.

Ce modèle se réfère à la relation complexe entre le contenu disciplinaire, la pédagogie et la technologie. Les auteurs se sont inspirés du modèle PCK de Shulman (1986), traduit en français par « connaissances pédagogiques du contenu », en y ajoutant un troisième savoir technologique.

Mishra et Koehler (2011) (dans, Lafleur, 2019) se sont penchés sur ce que les formateurs doivent savoir pour intégrer les technologies dans leurs pratiques enseignantes et comment les technologies peuvent avoir une influence sur l'objet à enseigner. La figure ci-après présente le modèle.



### Le modèle TPaCK adapté de Mishra et Koehler (2011)

Types de connaissances à acquérir par un enseignant afin d'intégrer les technologies selon le modèle TPACK Technological Pedagogical Content Knowledge:

Cette proposition théorique comporte sept éléments, dont trois domaines, puis quatre combinaisons de domaines, car le schéma est créé à la base par trois savoirs : technologique, pédagogique et les savoirs de contenus :

Trois domaines identifiés:

- 1- Savoirs disciplinaires ou Content Knowledge (CK): ce domaine correspond à la connaissance de la matière qui est enseignée ou apprise. De plus, un enseignant doit être capable de différencier la nature des connaissances transmises.
- 2- Savoirs pédagogiques ou Pedagogical Knowledge (PK): ce domaine correspond à la connaissance des processus et des pratiques qui entourent la pédagogie. Cette connaissance comprend également la connaissance des méthodes d'enseignement et d'apprentissage.

3- Savoirs technologiques ou Technological Knowledge (TK): ce domaine correspond à la connaissance des technologies. Cette connaissance englobe également les habiletés avec les ordinateurs, logiciels, installation de périphériques, création de documents, etc.

Quatre combinaisons de domaines identifiées :

1- Savoirs pédagogiques et savoirs disciplinaires (PCK): cette combinaison de domaines correspond à l'inclusion du CK et du PK afin que les enseignants puissent offrir un enseignement optimal en fonction de la matière enseignée.

2- Savoirs technologiques et savoirs (TCK): cette combinaison de domaines correspond à la connaissance combinée des technologies et de la matière enseignée, certains outils offrant plus de flexibilité que d'autres selon le contexte.

3- Savoirs technologiques et pédagogie (TPK): cette combinaison de domaines correspond à la connaissance de l'existence, des composantes et des possibilités qu'offrent les technologies lorsqu'elles sont utilisées dans l'enseignement et des situations d'apprentissage.

4- Technologies, pédagogie et savoirs disciplinaires (TPCK): cette combinaison de domaines est la convergence de tous les domaines en interaction. Se situant au centre du modèle TPaCK, cette association présente les habiletés à développer des expériences d'apprentissage significatives pour les apprenants en intégrant une utilisation efficace de la technologie.

C) les composantes de la compétence technopédagogique selon (Karsenti, 2018):

En fait, les compétences liées aux technologies de l'information et de la communication semblent se retrouver au coeur de la plupart des référentiels. Ces compétences dites technologiques se déclinent en trois catégories (Karsenti, 2018):

- a) L'« information literacy » réfère à la capacité (1) à accéder de manière efficace à de l'information pertinente, (2) à évaluer l'information avec une approche critique et (3) à l'utiliser avec justesse et créativité.
- b) L'« ICT literacy » réfère aux connaissances techniques qui permettent d'utiliser les technologies de l'information et de la communication. Elles peuvent aussi être comprises dans le sens plus large de l'utilisation des technologies numériques, des outils de communication et/ou des réseaux pour consulter, gérer, intégrer, évaluer et créer de l'information utile dans la société du savoir.
- c) La « technological literacy » réfère aux connaissances technologiques qui permettent de comprendre et d'utiliser les TIC pour régler des problèmes complexes ou pour créer des produits ou des services en réponse à des exigences de la société du savoir.

#### **4. La formation des futurs enseignants de FLE aux usages pédagogiques des TIC en contexte scolaire: une nécessité incontournable:**

En fait, les Technologies de l'information et de la communication occupent actuellement une place grandissante dans notre société. Et, cela oblige certainement les universités à réviser leurs programmes de formation prenant en considération les nouvelles exigences de formation par rapport aux nouveaux

responsabilités des enseignants qu'ils se seront appelé à tenir et encore aux exigences actuelles de nouvelles générations dans une société en permanente évolution.

A cet égard, Pouts-Lajus et Riché-Magnier (1998) indiquent que la formation des enseignants constitue une condition principale pour l'usage des technologies dans l'éducation en ajoutant que chaque enseignant doit disposer toutes les compétences nécessaires à l'intégration des outils technologiques dans sa pratique enseignante.

Lebrun (2004), de son côté, affirme que l'importance de l'information, du support technique et du soutien pédagogique aux enseignants est une priorité pour que les technologies catalysent réellement un nouveau pédagogique. Sans cela, les nouvelles technologies permettront au mieux de reproduire les anciennes pédagogies.

Dans ce sens, Karsenti et al (2008, p.13) ont montré de façon significative une corrélation entre la formation initiale aux usages pédagogiques des TIC et le développement de la compétence des futurs enseignants à intégrer les TIC. Ces chercheurs concluent que «les futurs enseignants qui ont suivi un cours d'intégration pédagogique des TIC sont significativement plus enclins à emmener leurs élèves à utiliser les TIC que ceux n'ayant pas suivi de cours d'intégration de TIC dans leur formation initiale ».

Pasquier (2009) confirme ce résultat en montrant que des usages pédagogiques des TIC dans la formation initiale des futurs enseignants ont permis de développer leur compétence à intégrer les TIC avec pertinence dans leur pratique à venir.

Ainsi, c'est que le plus important potentiel des technologies se retrouve lorsque chaque élève possède son propre outil informatique, lorsqu'il est lui-même formé aux usages éducatifs des technologies, et aussi lorsque son enseignant a développé les compétences nécessaires lui permettant de mieux enseigner avec les technologies (Zheng, Warschauer, Lin et Chang, 2016).

Ait-Dahmane, K. (2011) partage ce constat en ajoutant ce postulat « Les TIC contribuent à élargir l'accès à l'éducation mais pour que cet élargissement constitue une réelle richesse, il importe de modifier les perceptions qu'ont certains enseignants à l'égard de leur propre rôle d'une part, et d'autre part de mettre en place de nouveaux modèles de fonctionnement et de nouvelles stratégies de gestion de classe »

Il semble ainsi pertinent de s'intéresser à la fois aux croyances que les futurs enseignants entretiennent quant à l'importance des compétences/connaissances TIC, ainsi qu'à leur perception du niveau de responsabilité qui leur revient quant au développement de ces compétences chez les élèves (Giroux, P. et al.2014).

### **5. L'intégration des TIC dans les pratiques pédagogiques des enseignants de FLE :**

La pédagogie est une notion couramment abordée dans les écrits des chercheurs en sciences de l'éducation. Cette notion regroupe en effet un grand champ lexical, comprenant notamment le terme de « pratiques pédagogiques ». Or, ce terme, bien que couramment usité dans la littérature scientifique, fait bien souvent l'objet d'un amalgame avec d'autres locutions, telles celles de «

méthodes pédagogiques » ou « modèles pédagogiques » (Duguet, A. et Morlaix, S. 2012).

En revanche, Selon Clark et Dunn (1991) et Ornstein (1995), la pratique pédagogique est liée à la représentation de l'enseignement, à la planification effectuée, à l'organisation de la classe, au type d'apprenants préférés, et aux caractéristiques personnelles intégrées dans l'acte d'enseigner et dans les méthodes d'évaluation utilisées.

La pratique est considérée par Clanet (2001) comme étant le « fruit d'une interactivité entre des dimensions relevant des situations, des sujets et des processus ». Bru (2006) complète cette définition en ajoutant que lorsqu'elle est qualifiée de pédagogique, la pratique consiste à « mettre en place un certain nombre de conditions cognitives, matérielles, relationnelles, temporelles auxquelles les élèves sont confrontés » (cité in Duguet, A. et Morlaix, S. 2012).

Karsenti, Savoie-Zajc et Larose (2001, p.94) définissent la pratique enseignante comme étant : « Le concept opératoire de l'agencement spécifique et personnel d'attitudes, d'activités et d'interventions particulières à chaque situation pédagogique, mais aussi le reflet de qualités personnelles de l'enseignant exprimées dans l'acte éducatif, avec le but de déclencher et de soutenir l'apprentissage des élèves ». Ce concept est dirigé principalement vers l'enseignant, ses préférences, ses choix pédagogiques pour la classe pour atteindre les objectifs d'un cours, sa planification de cours, la gestion de la classe, l'effectif scolaire visé, son mode d'enseignement et les méthodes d'évaluations (Duguet, A. et Morlaix, S. 2012)".

De sa part, Altet (2002, p.86) définit la pratique enseignante comme " une activité professionnelle située, orientée par des fins, des buts et les normes d'un groupe professionnel. Elle se traduit par la mise en œuvre des savoirs, procédés et compétences en actes d'une personne en situation professionnelle". "Les pratiques pédagogiques renvoient également à la pratique enseignante, soit aux différents modes de gestion de classe, aux différents modes d'évaluation, à la préparation des cours, aux journées de planification, aux journées pédagogiques, aux rencontres avec les parents, etc. (Duguet, A. et Morlaix, S. 2012)".

Ainsi, la pratique pédagogique se rapporte aux qualités personnelles et professionnelles de l'enseignant qu'il exprime dans son acte d'enseigner prenant en compte la planification de l'enseignement, la gestion de classe et les méthodes d'évaluation des apprenants.

### **5.1 Analyse des effets des compétences technopédagogiques sur les pratiques enseignantes :**

En fait, l'aspect pédagogique ou encore de « design instructionnel » (Bourdeau, 1999; Kahn, 1997) est fondamental dans l'intégration des TIC en pédagogie universitaire, puisque le but d'intégrer les TIC ne devrait pas être de séduire par un artifice de fioritures sans fondements.

Il faut alors se rappeler que l'utilisation des TIC n'est pas un but en-soi et qu'elle n'a d'intérêt que si elle permet un gain dans l'efficacité de l'action professionnelle. C'est pour exercer leurs tâches de manière efficace que les enseignants mobilisent les ressources du monde des TIC (Barrette, C. 2006).

Pour que les enseignants se forment aux technologies, c'est en premier lieu se former à leur manipulation, aux applications bureautiques et à la navigation sur Internet ; mais c'est aussi et surtout se former à la dimension pédagogique de leur usage (Pouts-Lajus et Riché-Magnier, 1998). Or, Les technologies de l'information et de la communication (TIC) présentent une très importante opportunité pour moderniser les systèmes éducatifs et réactualiser les pratiques pédagogiques (Ait-Dahmane, K. 2011).

Selon (Karsenti, 1998; Karsenti et Thibert, 2000), la pratique pédagogique est composée de deux grandes catégories:

- 1) des éléments observables comme les comportements et les actions des enseignants ;
- 2) et des éléments non observables, comme la représentation de l'être humain et la représentation de l'apprentissage propre à chaque enseignant, ce qui renvoie au concept de croyances épistémiques de l'enseignant (Depover et Noël, 1999).

Ainsi Karsenti (2000) a déduit que la pratique pédagogique est « le concept opératoire de l'agencement spécifique et personnel d'attitudes, d'activités et d'interventions particulières à chaque situation pédagogique, mais aussi le reflet de qualités personnelles de l'enseignant exprimées dans l'acte éducatif, avec le but de déclencher et de soutenir l'apprentissage des élèves » (Walha,L. & Peters,M.2011).

L'usage pédagogique des TIC signifie également l'utilisation des TIC dans le processus de l'enseignement et de l'apprentissage. Or, les enseignants font recours aux applications informatiques et à l'internet pour préparer leurs cours ou dispenser

leurs cours et entraînent les élèves à les utiliser également dans leurs apprentissages (Diarra, M.L. 2008).

Dans le champ de pratiques, plusieurs types de compétences qui peuvent être distingués pour les enseignants et les formateurs. Le premier correspond à des compétences plutôt techniques liées à un instrument particulier ou à une classe d'instruments. Le deuxième type, didactique, est lié à la conception de situations d'enseignement et d'apprentissage dans des disciplines scolaires. Le troisième, plus proprement pédagogique, est relatif à la gestion pratique en temps contraint des activités des élèves, aux modes d'intervention et aux gestes professionnels nécessaires en fonction des contextes (Baron. G. L., Bruillard. E. (2000).

C'est pour exercer leurs tâches de manière efficace que les enseignants mobilisent les ressources du monde des TIC. (Barrette, C. 2005). Pour préciser où et pourquoi les TIC se révèlent être des ressources utiles. La cohérence d'un plan de formation des professeurs en matière de TIC dépend initialement de la pleine prise en compte de l'ensemble des domaines de leur exercice professionnel (Barrette, C. 2005).

Afin que les technologies contribuent à bonifier l'apprentissage, Lebrun (2011) estime qu'«elles doivent être encadrées par des dispositifs pédagogiques basés sur des méthodes plus incitatives et interactives, soutenus par de nouveaux rôles des acteurs, enseignants et étudiants, et finalisés au développement des compétences humaines, sociales et professionnelles de ces acteurs » .

Dans ce même contexte, les pratiques dite « actives » concernent entre autres, l'apprentissage par résolution de problèmes, l'analyse de cas, l'apprentissage coopératif, la pédagogie par projet. Elles amènent l'apprenant à chercher lui-même, sélectionner les ressources, interagir et comprendre des situations problèmes proches de son quotidien et sa vie professionnelle. Le savoir se construit en collaborant avec les autres, les interactions 'Apprenant-Enseignant' et 'Apprenant-Apprenant' sont privilégiées, l'enseignant intervient pour guider et diffuser des feedbacks sur les travaux. Il appert alors, d'une part, que la faible compétence technopédagogique des enseignants ne leur permet pas d'intégrer les TIC à leur pratique (Coulibaly, M., Karsenti, T., Gervais, C. & Lepage, M. (2013). D'autre part, il s'agit d'un dispositif d'apprentissage qui englobe les lieux, les méthodes et l'ensemble fonctionnel des acteurs pour réussir le processus d'enseignement/apprentissage et les TIC peuvent bonifier efficacement l'apprentissage.

Concernant l'usage des TIC dans l'apprentissage du français, certains chercheurs ont montré leurs effets positifs et leurs opportunités. Guichon (2012, P.9) confirme que : « Les TIC peuvent apporter une valeur ajoutée pour développer des compétences langagières ».

Pouts-Lajus et Riché-Magnier (1998,p.75) mettent l'accent sur l'aspect interculturel et international des réseaux et sur la richesse du Web. Cet aspect favorise les échanges linguistiques internationaux entre élèves : « Les réseaux, parce qu'ils sont fondés sur une logique internationale, créent des situations particulièrement motivantes pour l'apprentissage des langues ». Ces outils sont

faciles à utiliser et offrent des documents authentiques. L'enseignant, en utilisant les médias, donne accès à l'apprenant à des locuteurs natifs et à une richesse de ressources audiovisuelles.

Hamida, D. (2017) ajoute encore que « les TIC font de plus en plus partie de la classe de langue. La plupart des apprenants si ce n'est pas tout le monde se munit d'un outil informatique : ordinateur portable, notebook, tablette, ou même Smartphone, etc. Ils se réfèrent à ces outils pour utiliser dictionnaire ou encyclopédie, faire une recherche rapide en ligne ». Mais, l'usage des TICE s'inscrit dans une optique systémique (Mangenot, 2000). C'est à ce moment qu'apparaît la figure générique de l'hyperacteur (Barbot, M-J. 2006) capable de s'adapter à la complexité des environnements, aux modes multiples d'interrelation entre les outils, les connaissances, les apprenants et lui-même.

Dans ce même contexte, Ait-Dahmane, K. (2011), constate qu'introduire l'usage des TIC dans l'enseignement/apprentissage des langues vivantes exige, de la rigueur, beaucoup de moyens, et surtout, une démarche qui fera innover les pratiques pédagogiques. A cela s'ajoute également les difficultés sur le terrain et la nécessité d'une formation des enseignants ; l'acquisition de compétences numériques par les étudiants passe d'abord par la formation des enseignants aux usages des outils et des ressources numériques à des fins d'innovation pédagogique. Il reste encore la nécessité de modifier les perceptions qu'ont certains enseignants à l'égard de leur propre rôle d'une part, et d'autre part de mettre en place de nouveaux modèles de fonctionnement et de nouvelles stratégies de gestion de classe (Ait-Dahmane, K. 2011).

Ainsi, plusieurs études ont été menées afin de montrer et analyser les effets des TIC et des compétences technopédagogiques des enseignants sur leur pratiques enseignantes et encore leurs attitudes face à l'intégration des TIC dans les pratiques de classe.

Le changement des pratiques ne se fait pas facilement, même si les enseignants se disent ouverts au changement. A l'instar de plusieurs recherches, Bérubé et Poellhuber (2005) considèrent que la capacité d'exploiter les TIC dans un contexte pédagogique doit faire partie des compétences de tout enseignante ou enseignant qu'il y a encore une forte demande de formation de nature technologique, on commence à se demander en quoi consisteraient les compétences nécessaires à une exploitation judicieuse des TIC dans un contexte d'apprentissage. On peut les retrouver à différents endroits, particulièrement dans la compétence à enseigner dans une perspective de formation fondamentale, pour le champ d'action du cours. Ainsi, les différentes utilisations pédagogiques des TIC pourraient être liées aux étapes classiques de l'enseignement : la planification (et la préparation), l'intervention et l'évaluation (Bérubé, B. et Poellhuber, B. 2005).

Une bonne unanimité des observateurs s'accorde pour indiquer que l'utilisation des TIC en classe est efficace si la formation de l'enseignant est bonne dans ce domaine. Ainsi, il faut que ce dernier ait une idée de ce qui existe, de ce qui est possible, de ce qui est approprié à l'âge des élèves et aux contenus à enseigner (Cleary, C. Akkari, A. et Corti, D. 2008). En effet, cela exige de l'individu de développer de nouvelles compétences, et de développer un regard critique vis-à-vis de la technologie et de l'Internet, pour en faire un usage réfléchi, efficient et efficace. En

fait, nous considérons que la maîtrise et l'usage des TIC par les élèves, dans leurs activités d'apprentissage, dépendent en grande partie de celle de leurs enseignants (El Abboud, G. (2014).

Karsenti, T. Savoie-Zajc, L. et Larose, F. (2001) ont met en évidence le changement opéré chez les futurs enseignants confrontés aux TIC (à partir de l'innovation pédagogique que représente les cours « en ligne »), sur le plan de leur motivation face à l'intégration des TIC en pédagogie universitaire, de leurs attitudes face à ce nouveau mode d'apprentissage, de leurs pratiques pédagogiques en salle de classe.

Dans une enquête menée par Karsenti, T. ; Raby, C. ; Villeneuve, S. ; Gauthier, C. (2007). Ils montrent que les futurs enseignants possèdent à la fois les équipements nécessaires pour se familiariser avec les TIC et une grande maîtrise des outils de base. De surcroît, ceux-ci utilisent régulièrement et de façon critique les TIC pour planifier, communiquer, rechercher de l'information, résoudre des problèmes ou se perfectionner.

Karsenti, T. Raby,C. et Villeneuve,S. (2008) soutiennent la même idée en ajoutant que les futurs enseignants qui bénéficient d'une formation plus importante portant sur l'usage pédagogique des TIC ont des chances accrues de les utiliser pour planifier des activités d'apprentissage qui font appel aux TIC et d'amener leurs élèves à utiliser les TIC en classe.

Dans ce sens, Tamboura, Y. (2010) met en relief qu'il n'existe pas encore dans certains établissements de véritables programmes de formation des maîtres axés sur les compétences technologiques liées aux programmes scolaires ou aux disciplines

enseignées. Les enseignants reçoivent plutôt une formation technocentriste axée sur la maîtrise des outils informatiques et de certaines applications informatiques. Le besoin de formation des enseignants interrogés en particulier et des enseignants en Afrique en général en matière d'acquisition de compétences pouvant leur permettre de faire des usages pédagogiques des TIC en classe reste fondamental et vital.

Dans le même contexte, Lehericey (2014) affirme que les potentialités qu'offrent les technologies ne font que renforcer l'importance fondamentale d'une formation initiale solide, passant avant tout par un renforcement des interactions humaines, par un accompagnement éclairé et éclairant des enseignants débutants, leur permettant de développer au plus tôt leurs compétences professionnelles et d'être à même de les faire évoluer tout au long de leur carrière

Hassane, C. (2015) recommande de la nécessité de voir d'une part, dans les recherches futures, la perspective d'utiliser les TIC dans la formation universitaire et comprendre l'impact de son intégration en pratique pédagogique. D'autre part, Il serait intéressant de faire des recherches dans la façon de les utiliser par les étudiants et les enseignants formateurs et de percevoir les bienfaits sur la motivation et la réussite des apprenants.

Maaroufi, F. (2016), dans sa contribution intitulée " Effets des TIC sur les pratiques pédagogiques dans un établissement d'enseignement supérieur marocain", partage la même réflexion ajoutant que les TIC exercent des effets éminents sur les changements dans les pratiques pédagogiques des enseignants qui se représentent dans la recherche d'informations et la

documentation, leur usage en pédagogie se restreint à l'illustration, la diffusion des documents et la simulation.

## **5.2 Les défis reliés à l'intégration des TIC dans les pratiques enseignantes:**

L'intégration effective et pertinente des TIC dans le système éducatif nécessite une implication de tous les acteurs de l'éducation et plus précisément les enseignants et les élèves. Les élèves ne peuvent s'imprégner et/ou s'accommoder à l'usage des TIC que si les enseignants en sont véritablement formés. La formation des enseignants à l'informatique et à l'usage d'internet reste le piédestal d'une intégration sans faille (Diarra, M.L.2008). Ainsi, il est de plus en plus nécessaire de former des enseignants aptes à utiliser les TIC de façon pertinente en salle de classe, voire à amener les élèves à les utiliser pour apprendre (Villeneuve, S., Karsenti, T. & Collin, S. 2013). De nombreuses études mettent en évidence, entre autres, que les nouveaux enseignants ont certains « savoirs » en ce qui a trait aux TIC, mais qu'ils ont peu ou pas de savoir-faire ou encore d'habiletés technopédagogiques à intégrer les TIC dans leur pratique professionnelle (Karsenti, T. et Larose, F. 2001).

Omar, A et Benjelloun, N. (2013) affirment que l'insuffisance des équipements matériels au sein des établissements, le manque de logiciels et d'applications adaptés aux programmes enseignés, et la qualification et la formation des enseignants sont des défis principaux qui affectent l'intégration des TIC dans les pratiques enseignantes.

El Abboud, G. (2015) soutient le même constat en indiquant que la faible utilisation des TIC par les enseignants est influencée essentiellement par l'insuffisance qualitative et quantitative de la formation.

Les résultats de l'étude de Rasmy, A., et Fiévez, A. (2015) indiquent encore une faible intégration des technologies dans les milieux scolaires interrogés. En effet, les résultats montrent que les outils sont moyennement maîtrisés et que la réflexivité de l'enseignant vis-à-vis des technologies est peu présente. Conséquemment, cette situation se traduit pour les enseignants par des difficultés face à l'utilisation des TIC dans leurs pratiques professionnelles.

L'étude de Mastaf, M. (2015) a révélé que la plupart des enseignants estiment ne pas avoir le niveau requis. En particulier, l'appropriation des logiciels éducatifs et la capacité de production de ressources numériques pédagogiques restent limitées. Les résultats précisent également que ce manque de compétences en TIC résulte principalement de l'insuffisance en quantité et en qualité de l'offre de la formation dans ce domaine.

Les principaux résultats obtenus de l'étude d'Alj, O et Benjelloun, N. (2016) confirment que l'usage des TIC dans le système éducatif reste encore très limité dans la pratique de la plupart des enseignants dans les différentes disciplines scientifiques, surtout lorsqu'il s'agit de l'intégration pédagogique des TIC en classe.

En somme, de nombreuses études ont mis en évidence que la formation des enseignants est un défi principal par rapport à

l'intégration des TIC dans leurs pratiques enseignantes. Or, la formation qui ne présentent pas l'opportunité à bien consolider leurs compétences technopédagogiques, ils ne seront pas sûrement capables de pratiquer leur profession efficacement. Or la formation des maîtres n'a pas complètement réussi à arrimer les transformations technologiques et sociales qui se vivent au sein de la société et le contexte de l'enseignement. Si l'université a pour mission de mieux préparer les futurs enseignants aux défis du troisième millénaire, elle se doit aussi de favoriser une intégration continue des technologies de l'information et de la communication dans les pratiques renouvelées en formation des maîtres (Karsenti, T. 2015).

### Références :

- Abboud, G. (2014). L'introduction des TIC dans les pratiques pédagogiques des enseignants de français. *Formation et profession*, 23(1), 1-10. <http://dx.doi.org/10.18162/fp.2015.107>.
- Ait-Dahmane, K. (2011). L'impact des TICE sur l'enseignement/apprentissage de la langue française dans le supérieur : quels besoins de formation pour quelle pédagogie ? *Synergies Algérie* n° 12 - 2011 pp. 227-231 [https://gerflint.fr/Base/Algerie12/karima\\_ait-dahmane.pdf](https://gerflint.fr/Base/Algerie12/karima_ait-dahmane.pdf)
- Alj, O. et Benjelloun, N. (2016). Étude comparative des résultats de quelques recherches sur l'intégration des TIC dans l'enseignement des disciplines scientifiques au sein du programme GENIE Marocain. *Revue électronique de l'EPI* Sommaire du n° 218 - Association Enseignement Public & Informatique. <https://www.epi.asso.fr/revue/articles/a1601c.htm>
- Altet, M. (2002). Une démarche de recherche sur la pratique enseignante : l'analyse plurielle. In *Revue Française de Pédagogie*, n° 138, janvier-février-mars 2002, 85-93 [https://www.persee.fr/doc/rfp\\_0556-7807\\_2002\\_num\\_138\\_1\\_2866](https://www.persee.fr/doc/rfp_0556-7807_2002_num_138_1_2866)

- Aminata, K. (2014). Développement de compétences : usages, impacts et évaluation des Tics. Colloque international sur les TIC en éducation: bilan, enjeux actuels et perspectives futures. Le 1er et 2ème mai 2014. Université de Montréal. Québec-Canada. En ligne <http://ticeducation.org/papers/presentations/page:3>
- Angeloro, R. (2010). Le profil Maître-TIC à la formation initiale des maîtres. *Québec français*, (159), 67–69. Repéré à <https://www.erudit.org/en/journals/qf/2010-n159-qf1504492/61595ac.pdf>.
- Aoudé, P. (2007). Formation initiale aux TIC des futurs professeurs d'école: entre représentation et évaluation. Association EPI Décembre. En ligne <https://edutice.archivesouvertes.fr/file/index/docid/277825/filename/a0712a.htm>
- Attenoukon, S. A., Karsenti, T. & Gervais, C. (2013). Impact des TIC sur la motivation et la réussite des étudiants. Enquête à l'Université d'Abomey-Calavi au Bénin. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 10, (2), 66–76. <https://doi.org/10.7202/1035523ar>
- Barbot, M-J. (2006)., « Rôle de l'enseignant-formateur : l'accompagnement en question ». *Mélanges CRAPEL*, n° 28, 2006, p. 29-46. [www.atilf.fr/spip.php?article3691](http://www.atilf.fr/spip.php?article3691)
- Barrette, C. (2005). Cadre opérationnel des formations PERFORMA visant le développement de la compétence à intégrer les TIC à sa pratique professionnelle. Regroupement des collèges Performa. Sherbrooke : Université de Sherbrooke. [http://aqpc.qc.ca/sites/default/files/revue/Barrette\\_19\\_3](http://aqpc.qc.ca/sites/default/files/revue/Barrette_19_3).
- Berenguer, L-E. (2015). Le manuel numérique : un nouveau défi pour le professeur de FLE. *Synergies Argentine* n° 3 - 2015 p. 25-33. <https://gerflint.fr/Base/Argentine3/berenguer.pdf>
- Bérubé, B. & Poellhuber, B. (2005). Un référentiel de compétences technopédagogiques. Destiné au personnel enseignant du réseau collégial. Collège de Rosemont. En ligne <https://www.reptic.qc.ca/wp-content/uploads/2013/09/2005-06>

- Clanet, J. (2001). Étude des organisateurs des pratiques enseignantes à l'université. *Revue des sciences de l'éducation*, 27 (2), 327–352. <https://doi.org/10.7202/009936ar>.
- Clanet, J., & Talbot, L. (2012). Analyses des pratiques d'enseignement : éléments de cadrages théoriques et méthodologiques. *Phronesis*, 1 (3), 4-18. <https://www.erudit.org/fr/revues/phro/2012-v1-phro0298/1012560ar/>
- Dahmani, M. et Ragni, L. (2009). L'impact des technologies de l'information et de la communication sur les performances des étudiants. *Mon Cairn.info*. 2009/3 n° 155 | pages 81 à 110. [File:///C:/Users/ELTAQWAQ/Downloads/RES\\_155\\_0081.pdf](File:///C:/Users/ELTAQWAQ/Downloads/RES_155_0081.pdf).
- Desgent, C. et Forcier, C. (2004), Impact des TIC sur la réussite et la persévérance. En ligne [https://cdc.qc.ca/parea/desgent\\_outaouais\\_2004\\_rapport\\_PAREA.pdf](https://cdc.qc.ca/parea/desgent_outaouais_2004_rapport_PAREA.pdf)
- Diarra, M.L. (2008). L'usage pédagogique des TIC et les enseignants des écoles fondamentales privées au Mali : quelles approches avec les enseignantFrances ? In K. Toure, T.M.S. Tchombe, & T. Karsenti (Eds.), *ICT and Changing Mindsets in Education*. Bamenda, Cameroon : Langaa; Bamako, Mali : ERNWACA / ROCARE. En ligne <http://www.rocare.org/ChangingMindsets/pdf/ch07ICTandChangingMindset.pdf>
- Duguet, A. et Morlaix, S. (2012). « Les pratiques pédagogiques des enseignants universitaires : Quelle variété pour quelle efficacité ? », *Questions Vives* [En ligne], Vol.6 n°18 | 2012, mis en ligne le 15 octobre 2013, URL : <http://journals.openedition.org/questionsvives/1178> ; DOI : 10.4000/questionsvives.1178.
- Dumochel, G. et Karsenti, T. (2019) intitulée "Comment les futurs enseignants du Québec évaluent l'information trouvée sur le Web : une étude des pratiques déclarées et effectives". *Formation et profession* 27(2), 2019
- El Abboud, G. (2014). L'introduction des TIC dans les pratiques pédagogiques des enseignants de français. *Formation et profession*, 23(1), 1-10. <http://dx.doi.org/10.18162/fp.2015.107> En ligne [---

53](http://formation-</a></li></ul></div><div data-bbox=)

- profession.org/files/numeros/10/v23\_n01\_107.pdf Consulté le jeudi 18 Avril 2019)
- Giroux, P. et al. (2014). Regard de futurs enseignants sur l'importance des compétences TIC (Internet) pour les jeunes et la responsabilité de divers intervenants à cet égard. *Formation et profession* 22(1), 2014. En ligne [http://formationprofession.ca/files/numeros/7/v22\\_n01\\_18.pdf](http://formationprofession.ca/files/numeros/7/v22_n01_18.pdf)
  - Hafez, H. (2009). Efficacite de l'approche d'apprentissage par problemes pour le developpement de quelques competences professionnelles chez les futurs-enseignants de la Faculte de Pedagogie. Etudes dans le curriculum et les méthodes d'enseignement. n° 144 – mars 2017 p. 1-40
  - Hamida, D.S. (2017). L'impact des technologies de l'information et de la communication sur l'enseignement/apprentissage de l'écrit : cas du texte informatif en français langue étrangère. *Synergies Algérie* n° 25 - 2017 p. 91-100 <https://www.researchgate.net/publication/329912577>
  - Hassane, C.(2015). L'impact des TICE dans la motivation et la réussite scolaire chez les apprenants en cycle secondaire. Mémoire en vue de l'obtention du diplôme de magister. Faculté des Lettres et des Langues. UNIVERSITE ABOU-BAKR BELKAÏD – TLEMCEN. En ligne <http://dspace.univ-tlemcen.dz/bitstream/112/8667/1/hassan-chekroune.pdf>
  - Heer, S. et Akkari, A. (2006). Intégration des TIC par les enseignants : premiers résultats d'une enquête suisse. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 3(3). Canada. <https://www.ritpu.ca/img/pdf/akkarHeer.pdf>
  - Karsenti, T. (2002). Défis de l'intégration des TIC dans la formation et le travail enseignant : Perspectives et expériences nord-américaines et européennes. [http://www.thierrykarsenti.ca/pdf/publications/2002/pef\\_sept02.pdf](http://www.thierrykarsenti.ca/pdf/publications/2002/pef_sept02.pdf)
  - Karsenti, T. Savoie-Zajc, L. et Larose, F. (2001). Les futurs enseignants confrontés aux TIC : changements dans l'attitude, la motivation et les pratiques pédagogiques. *Education et francophonie*. Volume XXIX, printemps 2001 [www.acef.ca](http://www.acef.ca) 86 En ligne [http://www.karsenti.ca/Futurs\\_enseignants\\_confrontes\\_TIC.pdf](http://www.karsenti.ca/Futurs_enseignants_confrontes_TIC.pdf)

- Karsenti, T. et Larose, F., (2001). Les TIC...Au coeur des pédagogies universitaires. Québec : Presses de l'Université du Québec. 256 pages
- Karsenti, T., Peraya, D. & Viens, J. (2002). Conclusion : bilan et perspectives de la recherche sur la formation des maîtres à l'intégration pédagogique des TIC. *Revue des sciences de l'éducation*, 28, (2), 459–470. <https://doi.org/10.7202/007363ar>    En ligne <https://www.erudit.org/en/journals/rse/2002-v28-n2rse591/007363ar.pdf>
- Karsenti, T. ; Raby, C. ; Villeneuve, S. ; Gauthier, C. (2007). La formation des maîtres et la manifestation de la compétence professionnelle à intégrer les technologies de l'information et des communications (TIC) aux fins de préparation et de pilotage d'activités d'enseignementapprentissage, de gestion de l'enseignement et de développement professionnel CRIFPE, Université de Montréal. Montréal, Canada. En ligne <http://www2.crifpe.ca/mels-tic/SyntheseTIC8.pdf>
- Karsenti, T. et al. (2008). Pourquoi les nouveaux enseignants d'immersion ou de français langue seconde quittent-ils la profession ? Résultats d'une enquête pancanadienne. Ottawa, ON : Association canadienne des professeurs d'immersion. En ligne <https://www.acpi.ca/documents/outils/ressources/synthese.pdf>
- Karsenti, T. Raby, C. et Villeneuve, S. (2008). Quelles compétences technopédagogiques pour les futurs enseignants du Québec ? Formation et pratiques d'enseignement en question. *Varia* N° 7 / 2008 / pp. 117-136. En ligne [http://www.revuedeshep.ch/site-fpeq-n/Site\\_FPEQ/7\\_files/2008-7-Karsenti.pdf](http://www.revuedeshep.ch/site-fpeq-n/Site_FPEQ/7_files/2008-7-Karsenti.pdf)
- Lafleur, F. (2019). Développement de la compétence technopédagogique des formateurs en ligne : expérimentation d'une formation à la webconférence en enseignement supérieur. Thèse de Doctorat. UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE. Faculté d'éducation
- Lameul, G. (2008). Les effets de l'usage des technologies d'information et de communication en formation d'enseignants, sur la construction des postures professionnelles. Dans *Savoirs* 2008/2 (n° 17), pages 71 à 94. <https://www.cairn.info/revue-savoirs-2008-2-page-71.htm#>

- Lantheaume, F. et Simonian, S. (2012). La transformation de la professionnalité des enseignants : quel rôle du prescrit ? Dans *Les Sciences de l'éducation – Pour l'Ère nouvelle* 2012/3 (Vol. 45), pages 17 à 38 <https://www.cairn.info/revue-les-sciences-de-l-education-pour-l-ere-nouvelle-2012-3-page-17.htm>
- Lebrun, M. (2004). « La formation des enseignants universitaires aux TIC : allier pédagogie et innovation ». *Revue Internationale des Technologies en Pédagogie Universitaire*. Revue patronnée par la Crepuq (Canada, Québec), 1,1, pp.11-21. [http://www.ritpu.org:81/img/pdf/ritpu0101\\_lebrun.pdf](http://www.ritpu.org:81/img/pdf/ritpu0101_lebrun.pdf)
- Lebrun, M. (2011). Impacts des TIC sur la qualité des apprentissages des étudiants et le développement professionnel des enseignants : vers une approche systémique. *Revue des Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Education et la Formation (STICEF)*, 18. 20 p. <https://www.researchgate.net/publication/235009548>
- Lefebvre, S. & Fournier, H. (2014). Utilisations personnelles, professionnelles et pédagogiques des TIC par de futurs enseignants et des enseignants. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire / International Journal of Technologies in Higher Education*, 11 (2), 38–51. <https://doi.org/10.7202/1035634ar>.
- Lehericey, D. (2014). L'implication des Technologies de l'Information et de la Communication dans le développement de l'autoformation des enseignants d'école élémentaire issus de la masterisation. Origine, représentations et enjeux. *Education*. Université Paris X Nanterre, 2014. Français. En ligne : <https://hal.archives-ouvertes.fr/tel-01119373/document>
- Maaroufi, F. (2016). Effets des TIC sur les pratiques pédagogiques dans un établissement d'enseignement supérieur marocain. *Adjectif.net* [En ligne] <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article385>
- Mastaf, M. (2015). Intégrer les TIC dans l'enseignement : *Quelles compétences pour les enseignants ? Formation et profession* 23(2), 2015. En ligne [http://formation-profession.org/files/numeros/11/v23\\_n02\\_294.pdf](http://formation-profession.org/files/numeros/11/v23_n02_294.pdf)

- Mangenot, F. (2000). L'intégration des TIC dans une perspective systémique Paru dans *Les Langues modernes* 3/2000, Les nouveaux dispositifs d'apprentissage des langues vivantes, p.38-44. Paris, Association des Professeurs de Langues Vivantes. En ligne <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02045268/document>
- Mastaf, M. (2015). Intégrer les TIC dans l'enseignement : Quelles compétences pour les enseignants ? *Formation et profession* 23(2), 2015. En ligne [http://formation-profession.org/files/numeros/11/v23\\_n02\\_294.pdf](http://formation-profession.org/files/numeros/11/v23_n02_294.pdf)
- Maubant, P. (2010). Compte rendu de [Perrenoud, P. (2008). *Dix nouvelles compétences pour enseigner. Invitation au voyage* (6e édition). Paris, France : ESF éditeur]. *Revue des sciences de l'éducation*, 36 (3), 813–814. <https://doi.org/10.7202/1006279ar>. Disponible sur <https://www.erudit.org/fr/revues/rse/2010-v36-n3-rse1822048/1006279ar.pdf>
- Omar, A. & Benjelloun, N. (2013). Intégration des TIC dans l'enseignement des sciences physiques au Maroc dans le cadre du programme GENIE : difficultés et obstacles. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 10, (2), 49–65. <https://doi.org/10.7202/1035522ar>. En ligne <https://www.erudit.org/fr/revues/ritpu/2013-v10-n2-ritpu02400/1035522ar.pdf>
- Pasquier, E. (2009) : « Inciter les futurs enseignants à intégrer les technologies dans leur pratique pédagogique : l'expérience de Genève » in, *Enfants du Monde*, Septembre. En ligne [http://tecfalabs.unige.ch/mitic/articles/ericpasquier\\_pedagogie\\_MITIC.pdf](http://tecfalabs.unige.ch/mitic/articles/ericpasquier_pedagogie_MITIC.pdf)
- Pouts-Lajus, S. et Riché-Magnier, M. (1998). *L'école à l'heure d'Internet – les enjeux du multimédia dans l'éducation*. Paris: Nathan
- Peraya, D., Viens, J. & Karsenti, T. (2002). Introduction : formation des enseignants à l'intégration pédagogique des TIC : Esquisse historique des fondements, des recherches et des pratiques. *Revue des sciences de*

- l'éducation*, 28, (2), 243–264. <https://doi.org/10.7202/007353ar> En ligne <https://www.erudit.org/fr/revues/rse/2002-v28-n2-rse591/007353ar.pdf>
- Rasmy, A., et Fiévez, A. (2015). Les usages et les obstacles liés à l'intégration des technologies par les enseignants du secondaire au Maroc. *EpiNet - Revue électronique de l'EPI* Sommaire du n° 218 - Association Enseignement Public & Informatique. <https://www.epi.asso.fr/revue/articles/a1601c.htm>
  - Riad, M. (2016). L'apport du cursus universitaire dans la formation des Enseignants du FLE en Algérie. Mémoire de magistère. Faculté des lettres et des langues. Université Mohamed Lamine DEBAGHINE SETIF 2. En ligne <http://dSPACE.univsetif2.dz/xmlui/bitstream/handle/setif2/638/MessouarRiad.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  - Taha, H. (2008). Vers un référentiel de compétences professionnelles des enseignants du FLE en Egypte. *La revue pédagogique*. Faculté de pédagogie de Sohag, 24, janvier, 1-47
  - Thuy-Duong, F. et Inalco, P. (2012). Compétences professionnelles des futurs enseignants de FLE au Vietnam : de la théorie à la pratique. Appropriation et transmission des langues et des cultures du monde : Actes du Séminaire Doctoral International 2012 <https://www.soas.ac.uk/clp/plidam-doctoral-seminar-proceedings-2012/file116374.pdf>
  - Valenzuela, O. (2010). La didactique des langues étrangères et les processus d'enseignement/apprentissage. *Synergies Chili* n° 6 - 2010 pp. 71-86
  - Villeneuve, S., Karsenti, T., Raby, C. & Meunier, H. (2012). Les futurs enseignants du Québec sont-ils technocompétents ? Une analyse de la compétence professionnelle à intégrer les TIC. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 9, (1-2), 78–99. <https://doi.org/10.7202/1012904ar>. En ligne <https://www.erudit.org/fr/revues/ritpu/2012-v9-n1-2-ritpu0330/1012904ar.pdf>
  - Walha, L. & Peters, M. (2011). Les technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement supérieur tunisien : Les compétences

technopédagogiques des enseignants et les obstacles à l'intégration des TIC. Association EPIJuin 2011. En ligne <https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00685338/file/a1106f.htm>

- Zheng, B., Warschauer, M., Lin, C.-H., & Chang, C. (2016). Learning in one-to-one laptop environments: A meta-analysis and research synthesis. *Review of Educational Research*, 86(4), 1052–1084. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.3102/0034654316628645>