

Intégration des TIC dans les pratiques professionnelles et pédagogiques des enseignants : Cas de l'Institut Supérieur des Professions Infirmières et Techniques de Santé de Tétouan

[Integration of ICT in the professional and pedagogical practices of teachers: Case of the Higher Institute of Nursing Professions and Technicals of Health of Tetouan]

Samira REGURAGUI¹⁻², Kawtar RAGHAY², Imane EL OUALI EL ALAMI¹, Mohamed LAAFOU¹, Mourad MADRANE¹, and Rachid JANATI-IDRISSI¹

¹Laboratoire Interdisciplinaire de Recherche en Ingénierie Pédagogique (LIRIP),
Université Abdelmalek Essaâdi, École Normale Supérieure de Tétouan,
Tétouan, Maroc

²Institut Supérieur des Professions Infirmières et Techniques de Santé de Tétouan,
Tétouan, Maroc

Copyright © 2017 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the **Creative Commons Attribution License**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: Information and communication technologies have over gained an added momentum in different social domains mainly in education. In effect, the integration, of these technologies in education has undergone a worldwide revolution, where the learning of the students was supported by the improvement of the quality of education.

The aim of this study is to determine a diagnostic of the current situation of the professional and pedagogic use of the information and communication technologies by the teachers at the Higher Institute of Nursing Professions and Technicals of Health of Tetouan and its annex in Tangiers. A questionnaire was adopted as the main Quantitative methodological approach to analyse these practical of information and communication technologies using in education.

The results obtained have demonstrated that the use of information and communication technologies by the majority of questioned teachers didn't exceed the exploration step from the stage of the pedagogic using, but this use was more advanced at the stage of professional using.

Finally, it's necessary to promote the pedagogic and didactic integration of information and communication technologies by means of continuing education program to develop and upgrade the practice of teachers in class.

KEYWORDS: ICT, Synthesis model of Raby, Pedagogic using, Professional using, Education, Practices.

RESUME: Les technologies de l'information et de communication ont pris une grande ampleur dans les différents domaines sociaux et surtout dans l'enseignement. L'intégration de ces technologies dans l'enseignement a connu une révolution mondiale où l'apprentissage des étudiants a été favorisé par l'amélioration de la qualité de l'enseignement.

Cette étude a pour objectif d'établir la situation actuelle de l'utilisation professionnelle et pédagogique des technologies de l'information et de communication par les enseignants de l'Institut Supérieur des Professions Infirmières et Techniques de la Santé de Tétouan. Une approche méthodologique quantitative a été retenue, qui est basée principalement sur la technique du questionnaire.

Les résultats obtenus ont montré que l'utilisation des technologies de l'information et de communication par la majorité des enseignants interrogés est développée dans le stade d'utilisation professionnelle, mais elle ne dépasse pas l'étape d'exploration dans le stade d'utilisation pédagogique. Ce qui démontre une nécessité de formations continues au profit des enseignants pour l'intégration pédagogique et didactique de ces technologies afin de développer leurs pratiques en classe.

MOTS-CLEFS: TIC, Modèle de synthèse de Raby, utilisation pédagogique, utilisation professionnelle, enseignement, pratiques.

1 INTRODUCTION

L'intégration des technologies de l'information et de communication (TIC) dans l'enseignement favorise les apprentissages [1], [2], [3] et suscite l'intérêt et la motivation des apprenants [3], [4], [5], [6], [7], [8]. Ces nouvelles technologies stimulent ainsi chez l'apprenant la créativité, l'acquisition de nouvelles compétences, ce qui implique un développement de la pensée critique et une mobilisation des compétences pour résoudre des problèmes [8], [9].

En effet, les TIC pourraient contribuer - si elles sont bien exploitées – essentiellement à deux volets principaux : 1) à favoriser le développement des nouvelles stratégies cognitives d'apprentissage et de nouvelles compétences chez les apprenants [10], [11]. 2) à améliorer et moderniser les pratiques pédagogiques des enseignants. Certains auteurs ont montré que les TIC en s'inscrivant dans l'esprit de l'innovation pédagogique, permettent aux enseignants, un accès facile à une information riche et variée, à des outils de création, de communication et de réflexion afin de soutenir des situations d'apprentissage et d'enseignement adéquates et innovantes [3], [12].

Cependant, bien que les TIC offrent de multiples avantages à l'apprenant et l'enseignant, nous avons constaté que peu d'études se sont intéressées à leur intégration dans la formation initiale des étudiants infirmiers. C'est la raison pour laquelle nous avons jugé opportun de réaliser cette recherche.

Notre étude qui a eu lieu à l'ISPITS de Tétouan et son annexe à Tanger, se focalise essentiellement sur l'établissement de la situation actuelle de l'intégration des TIC dans les pratiques professionnelles et pédagogiques des enseignants. L'objectif de cette étude en premier lieu, est la présentation des données générales concernant les équipements personnels informatiques et les formations. Ensuite, l'identification des différents types d'utilisations des TIC.

2 CADRE THÉORIQUE

Nous avons adopté le modèle de synthèse de Raby [13] pour décrire l'utilisation professionnelle et pédagogique des TIC par les enseignants de l'ISPITS de Tétouan et son annexe. Celui-ci est inspiré de trois modèles proposés par Moersch [14], [15], Sandholtz et al. [16] et Morais [17]. Ce modèle illustrant un processus menant de la non-utilisation à l'utilisation exemplaire des TIC, et qui trace les étapes que traversent habituellement les enseignants lors de l'intégration des TIC à leur enseignement [13]. Ce modèle empreinte quatre stades : sensibilisation, utilisation personnelle, utilisation professionnelle et utilisation pédagogique.

Le stade de sensibilisation peut être suivi par le stade de l'utilisation personnelle, de l'utilisation professionnelle ou de l'utilisation pédagogique, selon les motivations qui poussent chaque enseignant à poursuivre son processus d'intégration des TIC [13]. Ainsi, ces différents stades ne se déroulent pas nécessairement l'un après l'autre, ils peuvent se chevaucher et se développer simultanément [13].

Le tableau 1, qui suit, présente les différents stades et étapes de ce modèle :

Tableau 1. Stades et étapes de modèle de Raby

Stades	Etapes
Sensibilisation	Contact indirect : l'enseignant est en contact indirect avec les TIC qui sont présentes dans son environnement personnel et / ou professionnel.
Utilisation personnelle	Motivation : l'enseignant est motivé à utiliser les TIC par une curiosité ou un besoin d'ordre personnel.
	Familiarisation : l'enseignant apprend à maîtriser les rudiments techniques (connaissances de base de certains logiciels). L'enseignant qui a préalablement entrepris un autre stade (utilisation professionnelle ou utilisation pédagogique), traversera possiblement plus rapidement ou même évitera cette étape.
	Exploration - Appropriation : l'enseignant utilise les TIC pour : - rechercher des informations sur des sujets d'intérêt personnel; - communiquer avec sa famille et ses amis; - produire des documents personnels.
Utilisation professionnelle	Motivation : l'enseignant est motivé à utiliser les TIC par une curiosité, un besoin ou une obligation d'ordre professionnel.
	Familiarisation : l'enseignant maîtrise des rudiments techniques, rencontre des peurs et des insécurités, a une perception d'un manque de temps et d'accessibilité pour utiliser les TIC. L'enseignant traverse cette étape plus ou moins longue et intense, selon la source de motivation (curiosité, besoin ou obligation) et selon son expérience antérieure avec les TIC (utilisation personnelle des TIC préalable ou non).
	Exploration-Appropriation : l'enseignant utilise les TIC pour : - rechercher des informations sur des sujets d'intérêt professionnel; - communiquer et échanger des ressources et des outils pédagogiques avec ses collègues et autres professionnels; - communiquer avec les parents à l'aide du courrier électronique; - produire des documents en lien avec ses besoins professionnels.
Utilisation pédagogique	Motivation : l'enseignant ressent une curiosité, un intérêt ou une obligation pédagogique à intégrer les TIC dans la classe.
	Familiarisation : l'enseignant engage ses élèves dans l'utilisation des TIC comme récompense ou occupation. L'enseignant passe plus ou moins rapidement à travers cette étape selon sa source de motivation et son expérience antérieure avec les TIC (utilisation personnelle / professionnelle des TIC préalable ou non).
	Exploration : l'enseignant utilise les TIC pour enrichir son enseignement. Il engage ses élèves dans des activités de renforcement ou d'enrichissement d'un concept enseigné en classe, ou de recherche d'informations factuelles. Ces activités visant l'acquisition, la compréhension et l'application de connaissances et aussi le développement de la compétence transversale liée aux TIC.
	Infusion : l'enseignant implique ses élèves dans une utilisation ponctuelle et isolée des TIC lors d'activités de transmission et de construction de connaissances. Ces activités permettent de développer des compétences disciplinaires et de poursuivre le développement de la compétence transversale liée aux TIC.
	Appropriation : une utilisation fréquente et régulière des TIC par les élèves dans un cadre d'apprentissage actif et significatif. Ce type d'utilisation pédagogique se caractérise par une combinaison d'activités de transmission et de construction de connaissances orientées vers l'atteinte d'un but, afin de permettre le développement de compétences disciplinaires et transversales.

3 MATÉRIEL ET MÉTHODES

Cette étude a été menée dans l'Institut Supérieur des Professions Infirmières et Techniques de Santé de Tétouan et son annexe à Tanger (Maroc), durant la période de Juillet – Décembre 2015.

3.1 POPULATION D'ÉTUDE

L'ensemble des enseignants permanents de l'ISPITS de Tétouan et son annexe Tanger représente une population pluridisciplinaire de 37 enseignants.

Tableau 2. Population d'étude

Enseignants de l'ISPITS Tétouan	Enseignants de l'Annexe Tanger
22	15

3.2 LA COLLECTE DES DONNÉES

La collecte des données a été effectuée au moyen d'un questionnaire anonyme comportant des questions fermées à choix multiples, regroupées en 3 sections :

-) Première section : porte sur des informations générales concernant les enseignants;
-) Deuxième section : s'intéresse aux compétences, formations et équipements informatiques personnels;
-) Troisième section : porte sur les types d'utilisation des TIC.

3.3 MÉTHODE D'ANALYSE DES DONNÉES

Le traitement statistique des données issues des questionnaires, a été analysé à l'aide des logiciels SPSS et Microsoft Office Excel. Les différentes variables sont représentées sous formes de statistiques descriptives de fréquences.

4 RÉSULTATS

Le taux de participation a été satisfaisant où toute la population d'étude à répondu aux questionnaires sujets d'étude.

4.1 PROFIL DES ENSEIGNANTS :

Tableau 3. Caractéristiques des enseignants interrogés

Rubrique 1	Rubrique 3	Pourcentage %
Sexe	Femme	62
	Homme	38
Age	30 ans et moins	11
	30 à 40 ans	46
	40 à 50 ans	32
	50 ans et plus	11
Matière d'enseignement	Sciences Biologiques	11
	Autre	89

Le tableau 3 concernant les caractéristiques générales des enseignants interrogés montre que le secteur de l'enseignement à l'ISPITS de Tétouan et son annexe est de prédominance féminine avec 62 %, par rapport à une minorité masculine qui ne représente que 38 % du total.

Quant à la catégorie d'âge, ceux de moins de 30 ans et de 30 à 50 ans sont les plus représentés avec 89 %, et la catégorie des enseignants qui ont 50 ans et plus représente seulement 11 % de la totalité de la population interrogée.

D'après les résultats ressortis du tableau 3, on constate que la population des enseignants est jeune et de prédominance féminine dans le domaine des sciences infirmières.

4.2 ÉQUIPEMENTS INFORMATIQUES PERSONNELS

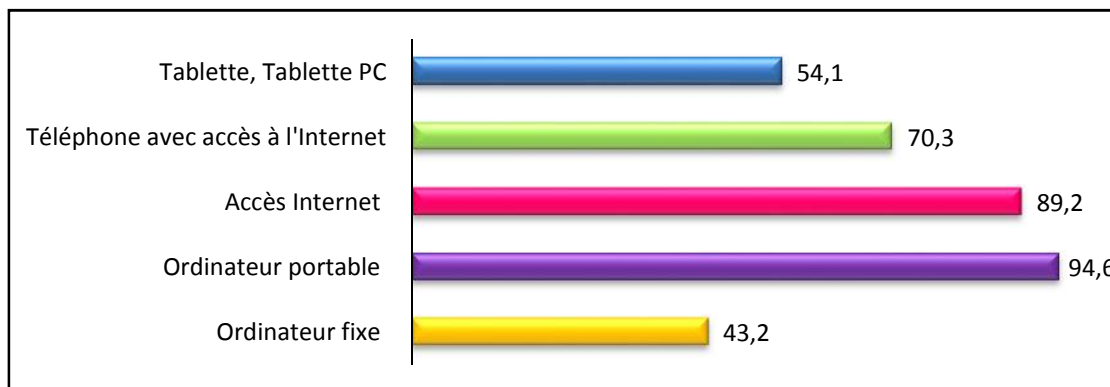


Fig. 1. Effectif des équipements informatiques personnels

L'équipement personnel en TIC joue un rôle important dans leur utilisation professionnelle et pédagogique. La figure 1 montre que les enseignants enquêtés sont bien équipés en TIC : 94,6 % disposent d'ordinateurs portables à domicile, 89,2 % sont reliés au réseau Internet, plus de 70 % ont un Téléphone avec accès à l'Internet, 54,1 % disposent des tablettes et 43,2 % ayant des ordinateurs fixes.

4.3 COMPÉTENCES INFORMATIQUES

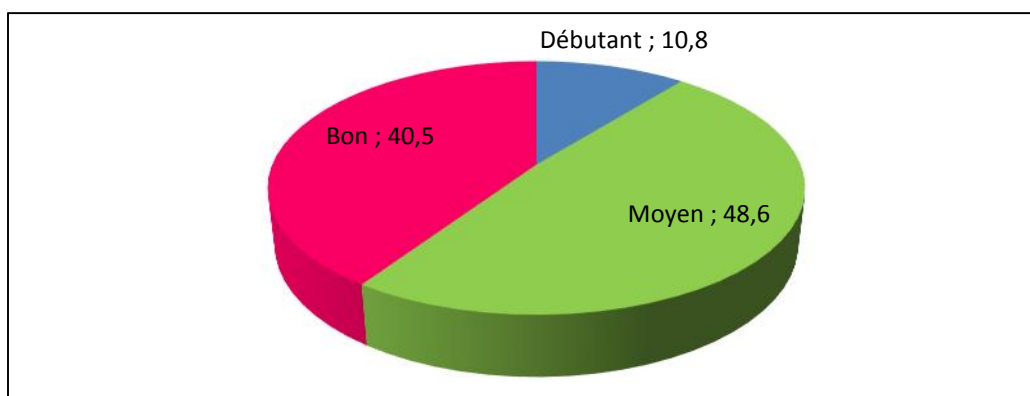


Fig. 2. Niveau de maîtrise de l'informatique

Les compétences informatiques des enseignants sont nécessaires pour l'intégration efficace des TIC dans leurs activités pédagogiques. La figure 2 montre que la moitié (48,6%) des enseignants ont un niveau moyen en informatique, par contre le niveau de 40,5 % des enseignants est bon, alors que 10,8 % seulement des enseignants sont des débutants en informatique.

4.4 FORMATION DES ENSEIGNANTS EN TIC

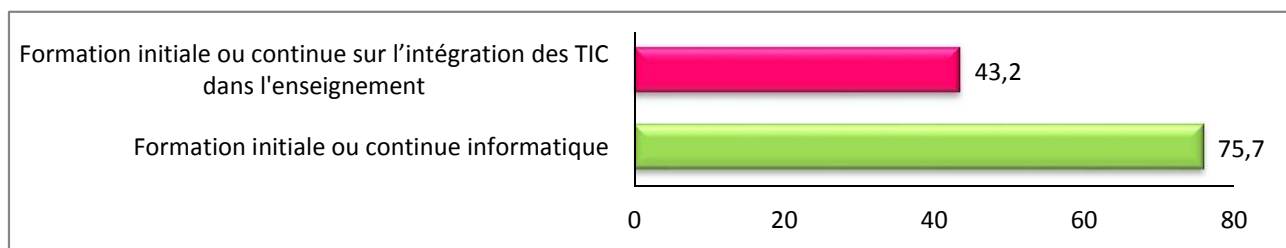


Fig. 3. Formations en Informatique et TICE

Les formations, initiales et continues, jouent un rôle crucial dans la motivation des enseignants à intégrer les TIC dans leurs pratiques pédagogiques. La figure 3 montre que 75,7 % des enseignants interrogés ont affirmé avoir bénéficié d'une formation en informatique et 43,2 % seulement ont déclaré avoir reçu une formation sur l'intégration des TIC dans l'enseignement au cours de leur formation continue ou initiale à l'enseignement.

4.5 TYPES D'UTILISATION DES TIC

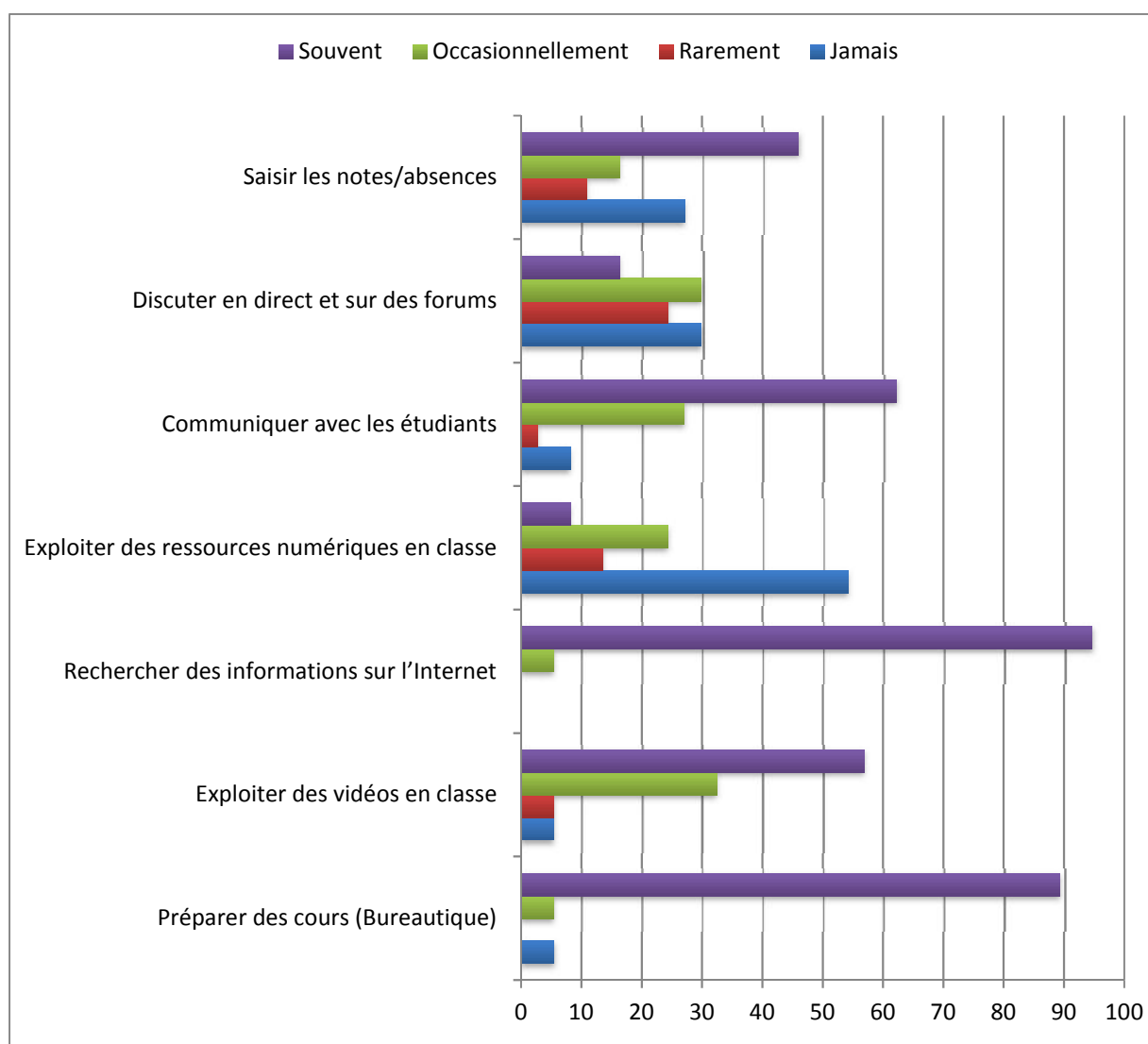


Fig. 4. Pourcentage d'utilisation des TIC selon la fréquence et le type d'utilisation

On observe d'après la figure 4 que les enseignants utilisent fréquemment les TIC en quête d'informations sur le Net (94,6%), pour préparer les cours (89,2%), pour communiquer avec les étudiants (62,2%), pour exploiter des vidéos en classe (56,8%) et pour saisir les notes et les absences (45,9 %).

Cependant, les autres utilisations liées à l'exploitation des ressources numériques en classe et à la discussion en direct et sur les forums, restent embryonnaires.

D'après ces résultats, on constate qu'il existe une volonté manifeste des enseignants interrogés pour une utilisation effective des TIC dans leurs pratiques.

5 DISCUSSION ET CONCLUSION

Cette étude a pour objectif de décrire précisément les utilisations pédagogiques et professionnelles des TIC par les enseignants de l'ISPITS de Tétouan et son annexe, sans tenir compte du stade de sensibilisation et du stade d'utilisation personnelle.

Selon le Modèle de Raby [13], les résultats obtenus révèlent que les enseignants interrogés exploitent les TIC dans le cadre professionnel, pour rechercher de l'information sur le Net, produire des documents professionnels comme supports de cours, communiquer avec les étudiants et échanger leurs informations personnelles et pédagogiques avec l'administration (les fiches d'absence et les fiches de notation). Cependant, parmi les résultats démontrés aussi, c'est l'utilisation restreinte des forums et des outils de communication instantanée (synchrone) avec les collègues.

Ceci est dû d'une part, au jeune âge des enseignants qui, même s'ils sont familiarisés et bien équipés en TIC, ne maîtrisent que les rudiments techniques pour exploiter les TIC à des fins professionnelles, pas plus.

Quant à l'utilisation pédagogique, les enseignants n'utilisent les TIC que comme outils d'enrichissement à l'enseignement ou comme support à l'enseignement magistral en exploitant seulement des vidéos et des ressources numériques en classe.

En somme, la présente étude souligne que l'utilisation des TIC par les enseignants de l'ISPITS de Tétouan et de son annexe n'est développée qu'au stade de l'utilisation professionnelle, sans dépasser l'étape d'exploration dans le stade d'utilisation pédagogique. Même constat a été décrit par El Abboud [18], qui a démontré que le phénomène d'intégration des TIC en est à ses débuts et que l'utilisation pédagogique reste limitée à l'étape de l'exploration.

Les principales raisons qui conditionnent cette limitation sont dues à des salles de cours non équipées en réseau Internet et un manque en formations d'intégration pédagogique des TIC en enseignement (56,8 % des enseignants interrogés n'ont pas bénéficié d'une formation à l'intégration pédagogique des TIC dans l'enseignement).

Finalement, Il apparaît clairement à la lumière de ces résultats que, la formation continue à l'intégration pédagogique des TIC est nécessaire pour développer et moderniser les pratiques des enseignants en classe. Ceci confirme selon Hattie [19], [20], la nécessité de cette formation sur le plan didactique pour une exploitation adéquate et efficace des TIC en enseignement.

RÉFÉRENCES

- [1] T. Karsenti, C. Raby et S. Villeneuve, "Quelles compétences technopédagogiques pour les futurs enseignants du Québec?," *Formation et pratiques d'enseignement en questions*, no. 7, pp. 117-136, 2008.
- [2] R. M. Tamim, R. M. Bernard, E. Borokhovski, P. C. Abrami et R. F. Schmid. "What forty years of research says about the impact of technology on learning: A second-order meta-analysis and validation study," *Review of Educational Research*, vol. 81, no. 1, pp. 4-28, 2011.
- [3] S. Lefebvre et H. Fournier, "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*, vol. 11, no. 2, pp. 38-51, 2014.
- [4] A. Balanskat, R. Blamire et S. Kefala, *The ICT impact report. A review of studies of ICT impact on schools in Europe*. European Communities : European Schoolnet, 2006.
- [5] BECTA. *The impact of ICT in schools: A landscape review*. Coventry, R.-U. : BECTA, 2007.
- [6] K. O'Connor, *Experiential learning in an indigenous context: Integration of place, experience and criticality in educational practice*. Ottawa, ON : Canadian Council on Learning, 2010.
- [7] M. Skutil et M. Maněnova, "Interactive whiteboard in the primary school environment," *International Journal of Education and Information Technologies*, vol. 1, no. 6, pp. 123-130, 2012.

- [8] H. Archambault, "Apports des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans les écoles des Premières Nations du Canada," *Formation et profession*, vol. 21, no. 2, pp. 79-87, 2013.
- [9] D. Greenall et S. Loizides, *Un monde numérique : espoirs pour les Autochtones - Répondre aux besoins des Autochtones en matière d'acquisition du savoir grâce aux technologies d'apprentissage*, 2001.
- [10] F. Hesse, Enjeux cognitifs et nouvelles stratégies de traitement de l'information. In R. Guir (Ed.), *Pratiquer les TICE. Former les enseignants et les formateurs à de nouveaux usages*, pp. 49-62. Bruxelles : De Boeck, 2002.
- [11] J. Rey et P.-F. Coen, "Évolutions des attitudes motivationnelles des enseignants pour l'intégration des technologies de l'information et de la communication," *Formation et profession*, vol. 20, no. 2, pp. 19-32, 2012.
- [12] J. Loiselle, S. Lefebvre, H. Fournier, S. Harvey et F. Perreault. Les TIC et le futur enseignant : comment utiliser les technologies dans le contexte de la réforme? Dans J. Loiselle, L. La fortune et N. Rousseau (dir.), *L'innovation et la formation à l'enseignement : pistes de réflexion et d'action pour les futurs enseignants*, pp. 69-85. Québec, Canada : Presses de l'Université du Québec, 2006.
- [13] C. Raby, *Analyse du cheminement qui a mené des enseignants du primaire à développer une utilisation exemplaire des technologies de l'information et de la communication (TIC) en classe* (thèse de doctorat, Université du Québec à Montréal, Canada), 2004.
- [14] C. Moersch, "Levels of technology implementation (LoTi) : A framework for measuring classroom technology use," *Learning & Leading with Technology*, vol. 23, no. 3, pp. 40-42, 1995.
- [15] C. Moersch, "Next steps : Using LoTi as a research tool," *Learning & Leading with Technology*, vol. 29, no. 3, pp. 22-27, 2001.
- [16] J. H. Sandholtz, C. Ringstaff et D. C. Dwyer, *La classe branchée Enseigner à l'ère des technologies*. Montréal : Chenelière / McGraw-Hill, 1997.
- [17] M. A. Morais, *Les 5 niveaux d'appropriation des technologies de l'information et de la communication chez les enseignantes et les enseignants. Shédiac, N.-B. : District scolaire*, no. 1, 2001.
- [18] G. El Abboud, "L'introduction des TIC dans les pratiques pédagogiques des enseignants de français," *Formation et profession*, vol. 23, no. 1, pp. 1-10, 2014.
- [19] J. Hattie, *Visible Learning. A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. New York, NY : Routledge, 2009.
- [20] M. T. Léger, "Les TIC dans ma première salle de classe : attitudes et praxis," *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire / International Journal of Technologies in Higher Education*, vol. 11, no. 2, pp. 72-82, 2014.