



FACULTE DES LETTRES, ARTS ET SCIENCES HUMAINES
**Masters Intégration Régionale et Développement
(MIRD)**



Revue scientifique des Masters Intégration Régionale et Développement (MIRD)

**VOLUME 5
NUMERO 8**
Décembre 2013

Masters Intégration Régionale et Développement (MIRD)

Revue Scientifique MIRD

Vol. 5, Numéro 8 Décembre 2013

Revue scientifique semestriel éditée par

MIRD

Directeur de Publication

Pr Christophe S. HOUSSOU (Bioclimatologie)

Rédacteur en Chef

Pr Luc O. SINTONDJI

Conseillers Scientifiques

Dr Crépin ZEVOUNOU (Hydrodynamique)
Dr Jean Cossi HOUNDAGBA (Biogéographie)

Comité de Rédaction

Dr VISSIN Expédit Wilfrid, Dr Omer THOMAS (Cartographie) ; Pr Oumorou MADJIDOU ; Pr Dominique BADA (linguistique)
Mr Isidore OGAN (Transport maritime) ; Dr Eustache BOKONON-GANTA (Climatologie)

Secrétariat de Rédaction

Dr VISSIN Expédit Wilfrid (hydroclimatologue), Dr Ibouaïma YABI (Agroforesterie)
ATCHADE Gervais (Hydroclimatologue)

Comité scientifique

Pr Cossi Norbert AWANNOU (Physique Optique) ; Pr Antoine BALLY (Genève) (Sciences de la Terre)
Pr Brice SINSIN (Ecologie végétale et animale) ; Pr César AKPO (Santé)
Pr Ascension BOGNIAHO (Littératures nationales et étrangères) ; Pr Télésphore BROU (France)
(Bioclimatologie) ; Dr Sylvain NDJENDOLE (Centrafrique) (Agroclimatologie)
Pr Oumorou MADJIDOU ; Pr Albert NOUHOUAYI (Philosophie)
Pr Cakpo HOUNKPATIN (Linguistique) ; Pr Alfred MONDJINNANGNI (Géographie)
Pr Sébastien SOTINDJO (Histoire) , Pr Benoît N'BESS (Géographie urbaine), Pr. Euloge OGOUWALE
(Climatologie), Pr Christophe S. HOUSSOU (Bioclimatologue).

Editeur : MIRD

ISSN : 1840 - 5835

Dépôt légal : N° 3694 du 13 MARS 2008

*B.P. : 526 Cotonou,
Tél. (229) : 21 36 00 74
(République du Bénin)
Portable (229)*

SOMMAIRE / CONTENTS

1. *S. F. HOUESSOU*: Descripteurs intra saisonniers de saison des pluies et variance du cumul saisonnier dans le delta intérieur du fleuve Ouémé : une perspective d'analyse agroclimatique4
2. *C. G. ANAGO et S. A. VISSOH*: Circuits d'approvisionnement en œufs de poule dans la ville de Porto-Novo (Bénin, Afrique de l'ouest)18
3. *L. ODOULAMI, E. W. VISSIN, G. A. A. ATCHADE, D. ZOUNMA*: Equipements hydrauliques dans la commune de Glazoué (Bénin, Afrique de l'ouest) : état des lieux et perspectives26
4. *M. ABDOU*: Retour en syrien : la logique des acteurs interventionnistes et non interventionnistes et les repères socio-anthropologiques d'une guerre sans fin36
- E. TCHIBOZO, B.FANGNON, A. TOHOZIN ET Z. DIABATE*. Dynamique spatio-temporelle et gestion des déchets solides ménagers dans la commune urbaine de koulikoro au Mali : approche SIG..... 49
- C. L. HOUNSOUNOU, G. SEHOUNKPINDO AKOUEHOU², R. S. MONTCHO ET A. BADAHOUI*. Analyse de la dynamique socio-organisationnelle de la pêche à la senne de plage au Bénin.....69
- S. A. ATTENOUKON*. TIC et pratique pédagogique : ce qu'en pensent les enseignants. Enquête à l'Université d'Abomey-Calavi au Bénin.....83

**TIC ET PRATIQUE PEDAGOGIQUE : CE QU'EN PENSENT LES ENSEIGNANTS.
ENQUETE A L'UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI AU BENIN****Serge Armel ATTENOUKON, Ph.D**attenoukas@yahoo.fr**Tél (229) 95426364****Assistant au Département de Psychologie et des Sciences de l'Education/FLASH
Université d'Abomey-Calavi (Bénin)****RESUME**

Comme dans la plupart des universités africaines, la qualité de la pédagogie universitaire reste au Bénin un défi de tous les instants. A l'université d'Abomey-Calavi, les taux de réussite des apprenants sont souvent faibles dans le premier cycle. Dans le même temps, l'université fait face à des effectifs de plus en plus considérables. D'où la nécessité de penser à de nouvelles méthodes pédagogiques plus adaptées et de qualité. A cet effet, l'intégration pédagogique des TIC semble une piste intéressante selon la littérature. Cette étude a pour objectifs de (i) déterminer ce que les enseignants enquêtés pensent de la place des TIC dans leur pratique pédagogique, (ii) et d'analyser leur niveau d'appropriation pédagogique des TIC dans la perspective d'une recherche de solution à l'échec massif des apprenants. Pour ce faire, nous avons retenu une méthode mixte permettant de déboucher sur des analyses de données statistiques et de contenus audio (entretien). Les résultats ont révélé une perception peu flatteuse de la place des TIC dans la pratique pédagogique des enseignants et de leur niveau d'appropriation.

Mots clés : TIC, pédagogie universitaire, intégration pédagogique des TIC, réussite, Université d'Abomey-Calavi.

Abstract

Like in most of African Universities, the quality of university education remains a permanent challenge in Benin. At the university of Abomey-Calavi, the success rates of students are often low in the first cycle. In the same time, the university is facing more and more considerable students' sizes. That's why it is necessary to think about more suitable new teaching methods. With that in mind, educational integration of the ICT (Information and Communication Technology) seems to be an interesting track according to literature. The objectives of this study are to (i) determine what interviewed lecturers think about the place of ICT in their teaching habits, (ii) and to analyze the level of their assimilation of ICT teaching in prospect of finding solutions to students' massive failure. To score that goal, we accept a mixed method leading to statistic data analysis and audio content (interview). The results have revealed that the place of ICT is too little in the lecturers' teaching habits and in their level of assimilation.

Key words: ICT, University Education, ICT teaching Integration, success, University of Abomey- Calavi.

Keywords: ITC, Pedagogy, pedagogical integration of ICT, academic performance, University of Abomey-Calavi.

INTRODUCTION

La déclaration de l'UNESCO sur l'enseignement supérieur (1998) précise que les universités ont entre autres missions d'éduquer des diplômés hautement qualifiés et des citoyens responsables. Le haut niveau de qualification suggère un haut niveau de qualité pédagogique des institutions de formation. En effet, les conditions déficientes d'enseignement et de recherche (Bollag, 2004) affectent au premier chef la qualité de l'enseignement supérieur en Afrique et, par là-même, le rendement des apprenants alors que les universités coûtent des fortunes aux communautés (Brossard et Foko, 2007). Les universités béninoises, comme la plupart des universités africaines, se battent pour réduire le déficit de qualité pédagogique (RESEN-Bénin, 2008).

L'intégration pédagogique des TIC semble une piste intéressante explorée un peu partout. En effet, de plus en plus de recherches soulignent le rôle positif des TIC pour une éducation de qualité (Karsenti et Tchameni Ngamo, 2007) voire sur la persévérance et la réussite (Ouellet, Déliste, Couture et Gauthier, 2000). Cependant, la littérature scientifique indique clairement que l'impact positif des TIC en éducation dépend surtout des types d'usages qu'on en fait (Karsenti, Savoie-Zajc et Larose, 2001).

A travers cette étude, nous voudrions contribuer à la réflexion sur un problème actuel, récurrent et commun à la presque totalité de tous les Etats en Afrique subsaharienne.

Problématique

La faculté de droit et de science politique de l'Université d'Abomey-Calavi est particulièrement réputée pour le mauvais rendement des apprenants. Par exemple, en 2008, sur 3004 étudiants inscrits en première année (SJ1), seulement 300 étaient admis à l'issue des examens du premier semestre. En deuxième année (SJ2), ils étaient 152 admis sur 1262 inscrits. La situation n'est guère reluisante ces cinq dernières années. Au contraire, elle semble s'empirer avec la mise en œuvre du système LMD.

Les causes de cette contreperformance sont certainement nombreuses. Toutefois, les méthodes d'enseignement (RESEN-Bénin, 2008) sont visées. Les programmes sont davantage fondés sur une conception pédagogique qui laisse peu de place aux étudiants, valorisent peu l'apprentissage autonome et l'utilisation des TIC. Pourtant, selon Karsenti (2004), les TIC facilitent non seulement l'accès à une culture riche et étendue, mais elles permettent aussi l'acquisition d'un grand nombre de compétences, dont la capacité de synthèse et d'analyse; mieux, les différentes sources d'information disponibles dans Internet aident les apprenants à aiguiser leur rigueur intellectuelle. L'auteur indique à l'appui que les TIC insufflent une motivation, une détermination et un engouement sans précédent aux apprenants. Dans la littérature scientifique, plusieurs autres auteurs sont du même avis. Ainsi par exemple, Raby (2005) a précisé que si les technologies sont régulièrement utilisées par les enseignants dans leurs pratiques pédagogiques, cela pourra aider à l'amélioration des résultats des apprenants.

Cependant, au Bénin, aucune étude ne s'est intéressée aux usages que font les enseignants du supérieur des TIC dans leurs pratiques pédagogiques, encore moins, au rapport entre l'utilisation pédagogique des TIC par les enseignants et la problématique de l'amélioration

des mauvais résultats des apprenants. La présente recherche ambitionne alors de : (i) déterminer ce que les enseignants enquêtés pensent de la place des TIC dans leur pratique pédagogique, (ii) et d'analyser leur niveau d'appropriation pédagogique des TIC.

CADRE THEORIQUE

Balanskat, Blamire et Kefala (2006) dans le rapport tenant lieu d'une méta-synthèse sur l'impact des TIC en éducation dans toute l'Europe, réalisée sous la houlette d'European Schoolnet, ont fourni des preuves quantitatives et qualitatives de ce que l'utilisation des TIC par les enseignants peut produire des effets bénéfiques sur le rendement des apprenants. De même, un consensus est établi sur le fait que le recours aux TIC a des effets positifs sur la motivation générale des apprenants à l'égard de l'école, leur intérêt pour les diverses matières, leur autonomie dans l'apprentissage et le développement de la coopération (Conseil Supérieur de l'Education [CSE], 1994). Mais, il ne s'agit pas de n'importe quels usages des TIC en pédagogie.

TYPES D'USAGES DES TIC GENERALEMENT CONSTATES CHEZ LES ENSEIGNANTS DU SUPERIEUR

Touré, Mbangwana et Séné (2009) identifient quatre sous-catégories : (i) les typologies s'intéressant au rôle de l'ordinateur au sein de la relation pédagogique, (ii) celles qui mettent l'accent sur le degré de contrôle exercé par l'apprenant par rapport à celui qu'exerce l'ordinateur, (iii) celles qui regroupent les usages des TIC selon les stratégies pédagogiques et (ou) les types de connaissances que les TIC permettent de supporter, (iv) celles qui associent les TIC à des étapes spécifiques du processus d'enseignement. Les auteurs ont, en outre, identifié 23 critères balisant les typologies des usages des TIC en éducation. Au nombre de ces critères se détachent les critères sept et huit que résumant les tableaux I et II qui suivent.

TABLEAU I. ROLE DE L'ORDINATEUR DANS LA RELATION PEDAGOGIQUE

(1)

Critères	Typologies
Rôle de l'ordinateur dans la relation pédagogique	1. Ordinateur, moyen d'enseignement - Exercices répétitifs - Enseignement tutoriel - Jeu et simulation 2. Ordinateur, moyen d'apprentissage - Elaboration de projets - Résolution de problèmes 3. Ordinateur, outil d'enseignement/apprentissage - Initiation à l'ordinateur - Chiffrier électronique - Traitement de texte 4. Ordinateur, instrument de gestion pédagogique - Gestion du cheminement pédagogique - Banque d'instruments de mesure

SOURCE : TOURE, MBANGWANA ET SENE (2009)**TABLEAU 2. ROLE DE L'ORDINATEUR DANS LA RELATION PEDAGOGIQUE**

(2)

Critères	Typologies
Rôle de l'ordinateur dans la relation pédagogique	1. L'apprentissage au sujet des ordinateurs (en particulier apprentissage des langages de programmation) 2. L'ordinateur, objet de connaissance (culture informatique) 3. L'ordinateur, outil intellectuel (ex. : traitement de texte, tableur, programmes de dessin, simulation, courrier électronique, programmation Logo) 4. L'enseignement par ordinateur (ex. : exercices, tutoriels) 5. Systèmes de gestion (ex. : tests informatisés, bases de données, etc.)

SOURCE : TOURE, MBANGWANA ET SENE (2009)**QU'EST-CE QUE L'INTEGRATION PEDAGOGIQUE DES TIC ?**

Selon Dias (1999), les technologies sont intégrées lorsqu'elles sont utilisées de manière continue pour soutenir et pousser plus loin les objectifs du programme et pour engager les apprenants dans des apprentissages significatifs. Dias (1999, p. 11) indique précisément: « (...) technology is integrated when it is used in a seamless manner to support and extend curriculum objectives and to engage students in meaningful learning! ».

Pour Mbangwana et Ondoua (2006, p.82), « l'intégration pédagogique des TIC est l'utilisation effective des technologies de l'information et de la communication comme matériel didactique pendant des séquences pédagogiques formelles dans le processus enseignement apprentissage ». Dans cette même logique, Depover et Strebelle, (1996) ; Sandholtz, Ringstaff et Dwyer, (1997) indiquent que, pour qu'il y ait vraiment d'intégration, les TIC doivent être utilisées de manière « quotidienne », « habituelle », « régulière » ou « fréquente ». Quant à

Raby (2005), elle a affirmé que «l'intégration pédagogique des TIC est une utilisation habituelle et régulière des TIC en classe par les élèves et les enseignants, dans un contexte d'apprentissage actif, réel et significatif, pour soutenir et améliorer l'apprentissage et l'enseignement» (p.23). Cette dernière définition fait la synthèse des précédentes et met bien en exergue le «comment» [une utilisation habituelle et régulière des TIC en classe aussi bien par les apprenants que par les enseignants] et le «pourquoi» [pour soutenir et améliorer l'apprentissage et l'enseignement].

POINT DES MODELES D'INTEGRATION PEDAGOGIQUE DES TIC

Quelques auteurs ont proposé des modèles d'intégration pédagogique des TIC. Hall et Hord (1987) ont identifié sept niveaux d'utilisation des TIC dans l'enseignement. Tout commence, selon eux, par une phase de non-utilisation (niveau 0), la personne informée sur l'innovation s'imprègne de ses obligations pour entrer ou non dans le processus d'adoption (niveau 1). Un choix judicieux relatif à une première utilisation de l'innovation peut l'inciter à suivre une formation (niveau 2). Ensuite, elle réalise en tâtonnant des tâches liées à l'innovation (niveau 3). Au niveau 4, c'est la consécration, la personne est plus indépendante et utilise bien l'innovation. Elle travaille en synergie avec ses collègues pour donner plus de relief à l'innovation (au niveau 5). A l'ultime niveau (niveau 6), elle juge le degré d'utilisation de l'innovation et est en mesure de demander des améliorations ou d'autres usages.

Poellhuber et Boulanger (2001) ont élaboré, pour leur part, un modèle plus simple à cinq étapes: a) état stable, b) déclencheur, c) ouverture, d) essais, e) intégration/sélection. Quant à Raby (2005), elle a mis au point un modèle encore plus simple partant du stade primaire de non-utilisation au stade supérieur d'une utilisation efficace des TIC en passant par deux stades intermédiaires. Ces quatre phases sont: la phase de la sensibilisation (stade 1) reposant sur un seul niveau à savoir le contact indirect; la phase de l'utilisation personnelle (stade 2) et la phase de l'utilisation professionnelle (stade 3) et de l'utilisation pédagogique (stade 4). Le modèle de Fourgous (2012) compte également quatre étapes : (1) *découverte*: utilisation personnelle des outils ; (2) *adoption*: utilisation professionnelle mais la pédagogie reste inchangée ; (3) *appropriation*: pédagogie plus interactive ; (4) *création*: pédagogie innovante, enseignant acteur, producteur et créateur.

Tous ces modèles ont fait l'objet d'une synthèse par Karsenti (2013) à travers son modèle ASPID (adoption, substitution, progrès, innovation et détérioration). L'adoption, la première phase de ce modèle, est le stade de la familiarisation à l'intégration des technologies à son enseignement. Elle prend plus de temps, selon l'auteur. Elle induit, soit une détérioration de l'enseignement liée à un mauvais usage des technologies en contexte scolaire, soit une substitution en ce sens que l'enseignant arrive à reproduire, avec les technologies, ce qu'il faisait avant en classe, avec la même efficacité relative. Il s'ensuit alors la phase dite du progrès. Ici, l'usage des technologies permet réellement d'enseigner de façon plus efficace. Il s'observe ainsi nettement, à cette phase, un progrès marqué dans la pédagogie de l'enseignant, progrès qui se répercute aussi sur les apprenants. La dernière phase est celle de l'innovation où l'enseignant démontre sa capacité à enseigner ou à réaliser des tâches

académiques, avec l'aide des technologies, comme il n'aurait jamais été possible de le faire sans elles. C'est ce dernier modèle qui servira de référence pour cette étude.

METHODOLOGIE

En raison de l'objectif de la présente étude, nous avons opté pour une démarche mixte (quantitative/qualitative). Les participants sont au total 15 enseignants sur la trentaine que compte la faculté. Le mode de recrutement a consisté, dans un premier temps, à distribuer un questionnaire aux 20 enseignants qui ont donné leur consentement à participer à la présente recherche. Sur les 20 questionnaires distribués, 15 ont été retenus au terme d'un premier dépouillement. Le critère de sélection a consisté à identifier les répondants qui ont manifesté un intérêt particulier pour les TIC.

Les entrevues individuelles quant à elles sont semi-dirigées. Elles ont permis de mieux appréhender ce que pensent les enseignants enquêtés de la place des TIC dans leur pratique pédagogique et de déterminer puis d'analyser leur niveau d'appropriation pédagogique des TIC et, ce, dans la perspective d'une contribution à la réflexion pour améliorer les taux de réussite des apprenants.

C'est le logiciel SPSS version 13 qui a servi pour l'analyse des données quantitatives. Il a permis de sortir des statistiques descriptives: plus précisément le calcul des scores moyens.

L'analyse des données qualitatives a été faite à l'aide du logiciel QDA Miner. A cet effet, les recommandations de L'Ecuyer (1990), de Huberman et Miles (2004) ont été observées: dans un premier temps, les entrevues ont été transcrites. Elles ont été ensuite codées et organisées en vue de la présentation des résultats.

RESULTATS

Les résultats des données qualitatives sont présentés à l'appui de ceux des données quantitatives pour éviter la redondance.

QUE PENSENT LES ENSEIGNANTS DE LA PLACE DES TIC DANS LEUR PRATIQUE PEDAGOGIQUE ?

A travers, d'une part, l'appréciation de leur sentiment face aux TIC et, d'autre part, leur perception du lien entre l'utilisation des TIC comme outil d'enseignement et la réussite des apprenants, nous présenterons ce que les enseignants enquêtés pensent de la place des TIC dans leur pratique pédagogique.

Sentiment des enseignants enquêtés face aux TIC

Les scores moyens de l'analyse des données sont résumés dans le tableau suivant.

TABLEAU 3. CAPACITE A SOUTENIR LES APPRENANTS EN SITUATION PEDAGOGIQUE AVEC LES TIC CHEZ LES ENSEIGNANTS (N=15)

Items	Jamais 0	Rarement 1	À l'occasion 2	Souvent 3	Toujours 4	Score moyen
Je suis en mesure d'aider les étudiants lorsqu'ils font des recherches dans Internet	1	1	4	4	5	2,7
Je suis capable d'expérimenter avec mes étudiants des projets mettant à profit les TIC	0	2	7	5	1	2,3
Je suis capable d'intégrer les TIC à mes stratégies pédagogiques	0	2	5	8	0	2,4
Quand des problèmes techniques surviennent, je suis en mesure d'amener les étudiants à s'entraider pour les surmonter	3	2	5	5	0	1,8
Je suis en mesure de résoudre des problèmes techniques qui surviennent en classe lorsque j'utilise les TIC à des fins pédagogiques	5	2	6	1	1	1,4
Je suis en mesure de résoudre des problèmes relatifs à la gestion de classe lorsque j'utilise les TIC à des fins pédagogiques	2	5	5	1	2	1,7
Les TIC sont essentiellement une source de stress de plus à gérer lorsque je dois les utiliser en situation d'enseignement	7	5	1	2	0	0,9

Source : Nos enquêtes

Il ressort de l'analyse du tableau que, pour la capacité à aider leurs étudiants à faire des recherches sur Internet, la capacité des enseignants à expérimenter avec leurs étudiants des projets mettant à profit les TIC, et en ce qui concerne leur capacité à intégrer les TIC à leurs stratégies pédagogiques, le score moyen donne «à l'occasion». Ce qui semble contraster légèrement avec des certains avis comme: «...je leur demande souvent de m'envoyer leurs travaux de recherche par Internet et on échange vraiment par ce canal» (Extrait ENS4) ou «...l'ordinateur pour saisir les données, aller sur l'Internet pour faire de la recherche et aussi l'utiliser pour échanger des correspondances» (Extrait ENS3). Quant à amener les étudiants à s'entraider pour surmonter les problèmes techniques dans le cadre des études, la capacité des enseignants de résoudre des problèmes techniques qui surviennent en classe lorsqu'ils utilisent les TIC à des fins pédagogiques, et à la résolution des problèmes relatifs à la gestion

de classe lorsqu'ils utilisent les TIC à des fins pédagogiques, le score moyen oscille toujours autour de «à l'occasion». En ce qui concerne la question de savoir si les TIC constituent-elles une source de stress de plus à gérer lorsqu'ils doivent les utiliser en situation d'enseignement, c'est «jamais» qui vient en tête: «...c'est généralement un support fondamental» (Extrait ENS4); «...l'ordinateur est un outil carrément heuristique, un outil de perspective, d'avenir, constamment à consulter» (Extrait ENS2).

Globalement, les répondants se perçoivent comme ayant peu d'expertise technopédagogique et donc n'accordent qu'une place marginale aux TIC dans leur pédagogie.

Impression des enseignants sur le lien entre l'utilisation des TIC et la réussite des apprenants

TABLEAU 4. IMPRESSION DES ENSEIGNANTS (N=15) SUR LA RELATION ENTRE L'UTILISATION DES TIC ET LE RENDEMENT DES APPRENANTS

Items	Jamais 0	Rarement 1	À l'occasion 2	Souvent 3	Toujours 4	Score moyen
Quand un enseignant utilise les TIC en salle de cours, il y a un enthousiasme marqué chez les étudiants	0	0	2	7	5	3,0
L'utilisation des TIC en classe favorise le transfert des savoirs au profit des étudiants	0	0	0	11	4	3,3
Quand un enseignant utilise les TIC en classe les étudiants sont plus productifs	0	0	4	9	2	2,9
Quand un enseignant utilise les TIC en classe avec les étudiants, ces derniers sont plus attentifs à la tâche	0	0	2	11	2	3,0
Quand un enseignant utilise les TIC en classe avec les étudiants, la motivation des étudiants ne passe pas inaperçue	0	0	0	12	3	3,2
Quand un enseignant utilise les TIC en classe avec les étudiants, les étudiants consacrent plus de temps à leurs travaux académiques	0	0	4	9	2	2,9

Source : Nos enquêtes

L'analyse de ce tableau indique une impression générale positive majoritaire induite par le score moyen «souvent». Les enseignants s'accordent à reconnaître l'influence positive des TIC sur le rendement des apprenants. Les TIC à leur avis créent l'enthousiasme, les rend plus attentifs, favorisent le transfert des savoirs, élèvent la motivation des apprenants et ceux-ci consacrent plus de temps aux travaux académiques : «...les technologies de l'information et de la communication facilitent mieux la transmission du savoir. Elles rendent les apprenants un peu plus productifs» (Extrait ENS2). Il y a donc lieu de souligner la perception générale

positive des enseignants relativement à l'effet des TIC sur le rendement des apprenants. Cet état de choses démontre à juste titre que les TIC constituent un outil très utile pour l'enseignement et la réussite des études et que les enseignants de l'UAC en sont conscients.

D'ailleurs, d'aucuns voient cet effet positif dans le gain de temps: «... en termes quantitatifs, avec la méthode pédagogique induite par les TIC, on apprend davantage, ça c'est certain; ce qu'on aurait pu apprendre en 5 heures, on l'apprend en 30 minutes.» (Extrait ENS2)

Pour d'autres, cela tient aux nombreuses et diverses ressources pédagogiques disponibles sur Internet.

On réussit mieux ses études en utilisant l'ordinateur et Internet parce que [...] grâce à Internet et l'ordinateur on peut [...] chercher des informations, même la bibliographie. [...] il y a beaucoup de cours qui sont en ligne. Donc, l'étudiant qui n'a pas les moyens d'acheter les livres peut déjà avoir les cours en ligne, les cours d'autres professeurs et peut comparer avec ce que font ses professeurs et enrichir au besoin ce que leurs professeurs font. Donc, de toute évidence, un étudiant qui a accès aux TIC étudie mieux et est meilleur par rapport à ses autres camarades qui n'ont pas cette possibilité (Extrait ENS5).

Pour d'autres encore, l'effet positif de l'utilisation des TIC pour la réussite est lié à la révolution introduite par les TIC dans la notion de distance, car celle-ci cesse désormais de constituer un handicap ou un obstacle à la recherche scientifique:

Avec l'ordinateur et l'Internet vous avez le monde à votre portée. En tout cas, le monde de la recherche est à votre portée, vous pouvez vous rendre dans une université sans carrément prendre l'avion... Vous pouvez rentrer dans presque toutes les bibliothèques du monde; vous allez par exemple sur le site du congrès américain, vous allez à la bibliothèque, vous accédez à des ressources documentaires que vous n'aurez jamais des années durant en étant chez vous. (Extrait ENS6)

Il émerge des avis en général positifs mais empreints de sens critique: «Les TIC permettent aux étudiants d'apprendre plus si les étudiants utilisent les sites qui sont liés à leur formation universitaire.» (Extrait ENS1). Aussi:

Je crois que c'est un plus. Mais à condition, toi-même, d'être déjà un travailleur, parce que l'Internet et l'ordinateur ne vous apportent pas ce que vous n'avez pas. L'Internet et l'ordinateur vous permettent de densifier, d'accroître et d'approfondir vos connaissances mais jamais ils ne vous donnent la connaissance automatiquement, il y a une part de travail personnel que vous devez faire. (Extrait ENS6)

Au vu de ces résultats, il appert que les enseignants sont conscients de l'importance des TIC en éducation. Toutefois, ils ne les utilisent pas souvent, ni fréquemment pour enseigner : les TIC ont encore une place insignifiante et les apprenants n'en tirent que peu de bénéfices pour leur apprentissage.

APPRECIATION PAR LES ENSEIGNANTS DE LEUR NIVEAU D'APPROPRIATION PEDAGOGIQUE DES TIC

D'abord, nous présenterons le niveau moyen d'appréciation de leur maîtrise de quelques logiciels courant par les enseignants et leur niveau moyen en termes de capacité à manipuler les TIC en situation pédagogique. Pour ce faire, nous avons déterminé la cote moyenne en attribuant d'abord à chaque niveau de maîtrise des TIC une note, c'est-à-dire un poids P_i (novice=1, moyen=2, bon=3, très bon=4, expert=5). Ensuite, nous avons déterminé la moyenne pour chaque item. Par exemple, pour savoir le niveau de maîtrise de logiciel de traitement de texte (Item 1 du tableau), nous procédons:

$$\text{Côte moyenne} = \frac{(1*2)+(2*7)+(3*2)+(4*4)+(5*0)}{15} = 2,5$$

Nous avons déterminé ainsi les autres cotes moyennes par cette même méthode.

**TABLEAU 5. NIVEAU DE MAITRISE DE LOGICIELS PAR LES ENSEIGNANTS
(N=15)**

Niveau de maîtrise des logiciels	Novice 1	Moyen 2	Bon 3	Très bon 4	Expert 5	Score moyen
Comment considérez-vous votre niveau de maîtrise d'un logiciel de traitement de texte (Microsoft Word, etc.)?	2	7	2	4	0	2,5
Comment considérez-vous votre niveau de maîtrise d'un logiciel de présentation (Microsoft PowerPoint, etc.)?	3	8	2	2	0	2,2
Comment considérez-vous votre niveau de maîtrise d'un logiciel de tableur (Microsoft Excel, etc.)?	4	7	3	1	0	2,1
Comment considérez-vous votre niveau de maîtrise d'un logiciel pour la création de pages Web (Microsoft Frontpage, Claris Homepage, Dreamweave, etc.)?	9	6	0	0	0	1,4

Source : Nos enquêtes

L'analyse du tableau montre que le degré «moyen» de maîtrise est celui qui vient en tête quant à la manière dont les enseignants jugent leur niveau de maîtrise de quelques logiciels courants et de leur application en éducation. Quant à l'utilisation d'un logiciel pour la création de pages Web, le résultat semble plus critique: la majorité des répondants affirme clairement que leur niveau est «*novice*». D'une manière générale, les deux autres niveaux (bon, très bon) sont rares dans les trois premiers cas où aucun répondant ne s'estime non plus «*expert*». On note aussi sur l'ensemble, qu'il n'y a pas d'«*experts*». On en déduit une faible maîtrise des TIC par ces enseignants.

Capacité à nommer des sites Internet, des logiciels ou des cédéroms pouvant entrer dans la profession d'enseignant et à en indiquer la valeur pédagogique

L'analyse des résultats montre que la majorité des répondants (voir graphique ci-dessous) affirme être en mesure de nommer des sites Internet, des logiciels ou des cédéroms pouvant être utilisés dans leur profession. Cependant, à peine la moitié a été effectivement en mesure d'indiquer un site pédagogique puis à en souligner la valeur pédagogique. Notons qu'il s'agissait en réalité de nommer deux sites, mais personne n'a réussi à en citer correctement deux. Ils en parlent plutôt vaguement «...il existe une documentation électronique de grande importance, ces informations disponibles soit sur CD-ROM, soit sur des sites Internet, soit sur des centres de documentation électronique, ...» (Extrait ENS4). Certains prennent même des moteurs de recherche pour des sites Internet «... il suffit d'aller sur Google...» (Extrait ENS3).

Capacité à manipuler les TIC en situation pédagogique**TABLEAU 6. CAPACITE A MANIPULER LES TIC EN SITUATION PEDAGOGIQUE DES ENSEIGNANTS (N=15)**

Items	Jamais 0	Rarement 1	À l'occasion 2	Souvent 3	Toujours 4	Score moyen
Je suis en mesure de manifester un esprit critique et nuancé par rapport aux avantages et limites véritables des TIC comme soutien à l'enseignement et à l'apprentissage	1	3	2	7	2	2,4
Je dispose d'une vue d'ensemble des possibilités que les TIC offrent sur le plan pédagogique et didactique	1	0	5	5	4	2,7
Je suis en mesure d'utiliser efficacement les possibilités des TIC pour continuer mon développement professionnel	0	2	2	5	6	3,0
Je suis en mesure d'aider mes étudiants efficacement à développer leur capacité d'utiliser les TIC pour soutenir leur apprentissage	0	3	5	3	4	2,5

Source : Nos enquêtes

L'analyse du tableau montre que la fréquence moyenne dominante est «à l'occasion». Ainsi, en situation pédagogique, les enseignants perçoivent être, dans leur ensemble, «à l'occasion» en mesure de manifester un esprit critique face aux TIC, d'apprécier les possibilités qu'offrent les TIC sur les plans pédagogique et didactique et d'aider efficacement les étudiants à développer leur capacité d'utiliser les TIC pour soutenir leur apprentissage. En ce qui concerne leur fréquence moyenne d'utilisation des possibilités qu'offrent les TIC pour leur développement personnel, elle est de «souvent».

En somme, les résultats montrent globalement que les répondants jugent minime et infirme la place des TIC dans leur pédagogie. En outre, ils ont montré une appréciation, en général, positive du lien entre l'utilisation des TIC et la réussite des apprenants même s'ils sont à un niveau basique d'appropriation pédagogique des TIC.

DISCUSSION

Les résultats ont montré que les enseignants enquêtés sont encore loin d'une intégration pédagogique réelle des TIC. A la limite, on peut situer leurs efforts d'intégration pédagogique des TIC au niveau 3 sur l'échelle de Hall et Hord (1987), ce qui revient à réaliser en tâtonnant des tâches liées à l'innovation. Et, sur l'échelle de Poellhuber et Boulanger (2001), à l'étape c) ouverture: ces enseignants s'ouvrent à l'intégration pédagogique des TIC mais ne sont pas encore à l'intégration proprement dite. Sur l'échelle de Raby, celle qui sert de référence pour la présente étude, cela pourrait correspondre au stade 2 ou la phase de l'utilisation personnelle des TIC et au premier palier (adoption) sur le modèle ASPID de Karsenti (2013). Il s'agit plus d'un usage personnel des TIC que d'un usage pédagogique réel faisant des TIC un véritable support technique et méthodologique, un support psycho-affectif et un outil cognitif. En effet, l'intégration pédagogique réelle des TIC par les enseignants suggère un usage habituel et suffisamment régulier des TIC pour mener à une modification des pratiques académiques. On note un usage plus bureautique (Paryono et Quito, 2010). En France, le rapport Ordi collège a distingué trois catégories d'utilisation des TIC : (1) dans la classe, (2) hors la classe mais dans l'établissement, et (3) hors établissement (Durpaire *et al.* 2011). Nous sommes plus en présence ici d'une utilisation hors établissement. Ce qui n'est pas forcément une particularité. En effet, la littérature scientifique souligne que l'utilisation des TIC par les enseignants est encore *décevante* en dépit d'importantes dépenses en équipement en Amérique du Nord et en Europe (Depover et al. 2007). Rogers (2000) affirme que seulement 20 % des enseignants américains se sentent suffisamment à l'aise avec les TIC pour les utiliser à des fins pédagogiques. Karsenti et Larose (2005) ont montré que les enseignants en font un usage minimal et la méta-analyse de Michko (2007) conclut que la technologie a un impact modéré sur les résultats des apprenants.

La réussite de l'intégration des technologies de l'information et de la communication dans le processus enseignement/apprentissage dépend en grande partie du leadership et des compétences technologiques des chefs d'établissement. On note bien que ce leadership n'est pas encore suffisamment affirmé dans nos universités. Les enseignants ont besoin d'un soutien des autorités politico-administratives, d'un soutien technique et d'être formés à l'utilisation pédagogique des TIC. Comme l'affirme Thibert (2012, p.15) « L'impact des TIC sur les étudiants dépend beaucoup des approches pédagogiques des enseignants » et «...la formation pédagogique des enseignants est un point essentiel » (Thibert, 2012, p.6). Les enseignants interrogés ne rechignent pas à utiliser les TIC dans leur pratique pédagogique. Bien au contraire. Mais, ils n'ont pas été formés à le faire.

La faible compétence technopédagogique des enseignants était déjà soulignée comme facteur défavorisant d'une véritable intégration pédagogique des TIC (OCDE, 2004). Il y a aussi des problèmes d'équipement (Alluin, 2010). Ainsi, il serait faux de parler, dans notre contexte, de l'émergence de nouvelles pratiques centrées sur l'apprenant (Sanchez, 2012).

CONCLUSION

Il s'agissait dans ce papier de déterminer ce que pensent des enseignants de l'Université d'Abomey-Calavi de la place des technologies dans leur pratique pédagogique ainsi que de déterminer et d'analyser leur niveau d'appropriation pédagogique des TIC dans la perspective de contribuer à solutionner le mauvais rendement des apprenants. Les résultats ont permis de mieux cerner les usages des TIC chez ces enseignants. Ils ont également montré qu'il s'agit plus d'une utilisation personnelle des TIC plutôt qu'une utilisation usuelle, continue, réfléchie et fructueuse des TIC capable d'induire le développement des compétences ou l'acquisition de nouveaux savoirs. Il est à souhaiter alors que, dans un futur très proche, l'enseignant soit en mesure de communiquer avec les TIC, d'enseigner avec les TIC et de planifier ses cours en recourant aux TIC.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Alluin F. (2010). *Les technologies de l'information et de la Communication (TIC) en classe au collège et au lycée : Éléments d'usages et enjeux*. Paris : Département des études, de la prospective et des statistiques, n° 197.
- Balanskat A., Blamire, R. & Kefala, S. (2006). *The ICT impact report: A review of studies of ICT impact on schools in Europe*. European Schoolnet.
- BECTA. (2005). *What the Research Says about Barriers to the Use of ICT in Teaching*, Coventry, BECTA ICT Research.
- Bollag B. (2004). *Amélioration de l'Enseignement supérieur en Afrique sub-saharienne : Ce qui marche !* Rapport pour la Banque mondiale d'une conférence régionale de formation tenue à Accra, Ghana, septembre, 2003.
- Brossard M. & Foko B. (2007). *Coûts et financement de l'enseignement supérieur dans les pays d'Afrique francophone*. Banque mondiale. Washington D.C.
- Conseil Supérieur de l'Éducation [CSE]. (1994). *Les nouvelles technologies de l'information et de la communication: des engagements pressants*. Rapport annuel 1993-1994 sur l'état et les besoins de l'éducation. Québec: Conseil supérieur de l'éducation.
- Depover, C. & Strebelle, A. (1996). Fondements d'un modèle d'intégration des activités liées aux nouvelles technologies de l'information dans les pratiques éducatives. *Informatique et éducation : regards cognitifs, pédagogiques et sociaux*. Textes issus du séminaire : Informatique et formation des enseignants, organisé par l'INRP en relation avec le GDR «sciences cognitives de Paris » du CNRS. Baron, G.L. & Bruillard, É. (Ed). Paris : Institut national de recherche pédagogique.
- Depover, C. Karsenti, T. & Komis, V. (2007). *Enseigner avec les technologies: favoriser les apprentissages, développer des compétences*. Québec: Presses de l'Université du Québec.

- Dias, L. (1999). Integrating technology. *Learning and Leading with Technology*, 27(3), 10-13.
- Durpaire J-L., Jardin P., Jouault D. & Perez M. (2011). *Le plan Ordicolleège dans le département de la Corrèze*. Paris : IGEN, n° 2011-112.
- Fourgous J-M. (2012). *Apprendre autrement à l'ère numérique – Se former, collaborer, innover : Un nouveau modèle éducatif pour une égalité des chances*. Paris : Ministère de l'éducation nationale.
- Hall, G.E. & Hord, S.M. (1987). *Change in schools: Facilitating the process*. Albany, NY: State University of New York Press.
- Huberman, A.M. & Miles, M.B. (1994). Data management and analysis methods. In N.K. Denzin & Y.S. Lincoln (dir.). *Handbook of qualitative Research*. (p.428-444). Thousand Oaks (CA): Sage Publication.
- Karsenti, T. (2013). ASPID model: two potential pathways for adopting technologies and integrating them into education. *Teachers & Teaching*, 21(1), 76-77.
- Karsenti, T. & Garnier, Y.D. (2002). Maximiser la communication famille-école: quand les TIC font mouche, *Éducation Canada*, 42(1), 21-28.
- Karsenti, T. & Larose, F. (dir.). (2005). *L'intégration pédagogique des TIC dans le travail enseignant*. Québec, QC : PUQ.
- Karsenti, T. & Tchameni Ngamo, S. (2007). Qualité de l'éducation en Afrique : rôle potentiel des TIC. *International Review of Education*, 53, 665-686.
- Karsenti, T. (2004). *Les technologies de l'Information et de la communication dans la pédagogie*. In Gauthier, C. & Tardif, M. (dir.), (2004) *La pédagogie : Théories et pratiques de l'Antiquité à nos jours*, 2^e Ed., Gaëtanmorin éditeur, Montréal, Québec.
- Karsenti, T., Savoie-Zajc, L. & Larose, F. (2001). Les futurs enseignants confrontés aux TIC: Changements dans l'attitude, la motivation et les pratiques pédagogiques. *Education et Francophonie*, 29(1). Consulté le 9 décembre 2006. [En ligne]. www.uqah.quebec.ca/karsenti/karsenti-savoie-larvf.pdf
- L'Ecuyer, R. (1990). *Méthodologie de l'analyse développementale de contenu; Méthode GPS et Concept de Soi*. Sillery : Presses de l'Université du Québec.
- Mbangwana, M. & Ondoua, E. (2006). *L'intégration pédagogique des TIC à l'école primaire au Cameroun*, Dans Fonkoua, P. (dir.) (2006). *Intégration des TIC dans le processus enseignement-apprentissage au Cameroun*, Collection Rocare-Cameroun, édition terroirs, Yaoundé, 2006. 77-118.
- McCrorry W., R. (2004). A framework for understanding teaching within the Internet, *American Educational Research Journal*, 41(2), 447-488.
- Michko G. M. (2007). *A Meta-analysis of the Effects of Teaching and Learning with Technology on Students Outcomes in undergraduate engineering Education*. Houston: University of Houston.

- OCDE. (2004). *OECD Survey of Upper Secondary school - Teaching Report*, OCDE.
- Ouellet, J. ; Déliste, D. ; Couture, J. & Gauthier, G. (2000). *Les TIC et la réussite éducative au collégial*, PAREA, GRIE, Collège de Chicoutimi, septembre 2000.
- Paryono P. & Quito B. G. (2010). Meta-analysis of ICT integration in vocational and technical education in Southeast Asia. *SEAVERN Journals*, vol. 2, n° 1.
- Poellhuber, B. & Boulanger, R. (2001). *Un modèle constructiviste d'intégration des TIC*, Trois-Rivières, Collège La flèche, 2001. Consulté le 6 novembre 2006 [en ligne] www.cdc.qc.ca/textes/modèle_constructiviste_intégration_TIC.pdf
- Raby, C. (2005). Le processus d'intégration des technologies de l'information et de la communication. In T. Karsenti & F. Larose (dir.). *L'intégration pédagogique des TIC dans le travail enseignant: recherches et pratiques* (pp. 79-95). Sainte-Foy, Québec: Presses de l'Université du Québec.
- RESEN-Bénin. (2008). *Le système éducatif béninois : diagnostic pour une politique éducative équilibrée et plus efficace*. Pôle de Dakar (UNESCO-Breda) et Banque mondiale.
- Rogers, D.L. (2000). A paradigm shift: Technology integration for higher education in the new millennium. *Educational Technology Review*, 13, 19-27.
- Sanchez E. (2012). Technologies numériques : Un nouveau référentiel pour l'école. *Les cahiers pédagogiques*, n° 498, p. 15-16.
- Sandholtz, J.H., Ringstaff, C. & Dwyer, D.C. (1997). *La classe branchée. Enseigner à l'ère des technologies*. Montréal: Chenelière/McGraw-Hill.
- Thibert R. (2012). Pédagogie + Numérique = Apprentissages 2.0. *Dossier d'actualité Veille et Analyses*, n°79, novembre. (Consulté le 7 juin 2013), [En ligne] : <http://ife.ens-lyon.fr/vst/DA/detailsDossier.php?parent=accueil&dossier=79&lang=fr>
- Touré, M.A.; Mbangwana, M. & Sène, P.A. (2009). Que sont les TIC : Typologies des outils et systèmes. In Karsenti, T. (dir.). (2009). *Intégration pédagogique des TIC : Stratégies d'action et pistes de réflexion*. (p. 33-56) Ottawa: CRDI.