



HAL
open science

TICE et formation des enseignants du primaire en Afrique subsaharienne

Solène Zablot, Christelle Combemorel-Pauty, Georges-Louis Baron

► **To cite this version:**

Solène Zablot, Christelle Combemorel-Pauty, Georges-Louis Baron. TICE et formation des enseignants du primaire en Afrique subsaharienne. [Rapport de recherche] Université Paris Descartes, Laboratoire EDA. 2014. edutice-01107666

HAL Id: edutice-01107666

<https://edutice.hal.science/edutice-01107666v1>

Submitted on 21 Jan 2015

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0
International License

TICE et formation des enseignants du primaire en Afrique subsaharienne

Sous la direction de Georges-Louis Baron.

Décembre 2014



Auteurs : S. Zablot, C. Combemorel-Pauty & G.-L. Baron.
Avec des contributions de A. Beauné, A. Defise, Fleur-Estelle Froment, A.
Ouattara, V. Reina Manga, M. Sissoko-Touré. Cliché : E. Voulgre, 2014

Sommaire

1	Contexte	9
2	Choix méthodologiques	13
3	Accompagnement des usages	19
4	Analyse des prescriptions politiques	43
5	Nouveaux types d'instrumentation	65
6	Analyse des ressources disponibles	77
7	Discussion et perspectives	89
A	Références utilisées pour la synthèse	91
B	Références non retenues	97
C	Principes de classement adoptés	103
	Table des matières	105

Résumé analytique

G-L Baron

Ce texte rend compte de la seconde phase d'un travail réalisé dans le cadre d'un projet mené depuis 2013 avec l'Association française de développement (AFD), l'Agence universitaire de la francophonie (AUF) et la société Orange. L'enjeu du projet était de produire une veille scientifique sur des thèmes stratégiques définis par les donneurs d'ordre : d'abord sur l'édition multimédia en Afrique subsaharienne (phase 1) puis sur la formation des enseignants du primaire dans le domaine des technologies de l'information et de la communication (phase 2). Nous abordons dans ce rapport ce dernier thème.

Il convient de mentionner d'emblée que le travail s'est déroulé dans une période de temps resserrée (mai à septembre). Les résultats obtenus sont donc partiels. On a pu cependant repérer une production significative, provenant aussi bien de laboratoires de recherches, d'institutions internationales que d'instances politiques, comme le forum des ministres africains sur l'intégration des TIC dans l'enseignement et la formation.

Plusieurs points sont apparus. Le premier est l'importance des réflexions politiques autour des TIC, prenant en compte un point de vue systémique, dans lequel ces technologies sont et restent porteuses d'avenir, en particulier du point de vue des enjeux économiques et sociaux.

Dans ces considérations, la formation des enseignants est conçue comme fondamentale, sans que soient toujours bien explicitées des solutions pratiques pour l'installer dans la durée : il y a des enjeux financiers et politiques qui sont uniquement de la responsabilité d'États, qui doivent arbitrer en fonction d'un ensemble de priorités que la situation économique et politique ne permet pas de prendre toutes en compte.

C'est dire l'importance d'organisations internationales. On a retenu pas moins de 8 rapports très argumentés de l'Unesco, parfois en partenariat avec des entreprises. Ils analysent de manière précise la question plus vaste de l'activité enseignante dans des conditions difficiles. D'autres organisations, comme l'AUF et l'OIF sont également présentes, au travers de programmes spécifiquement destinés à la formation des maîtres, comme l'Initiative francophone pour la formation à distance des maîtres (IFADEM).

On a également trouvé, de manière classique, des témoignages de l'intérêt d'utiliser de nouveaux instruments, ou des instruments plus anciens mais peu acceptés en milieu scolaire, comme les téléphones cellulaires. La problématique des ressources est également venue au premier plan. Elle pose des problèmes importants relativement aux possibilités d'apprentissage à distance, semi-informel ou, du moins, semi institutionnalisé.

Le travail accompli souligne aussi le rôle de l'accompagnement dans une durée suffisante de l'action enseignante par des prescripteurs intermédiaires, tout comme celle des partenariats entre le public et le privé.

Un autre thème mériterait sans doute davantage d'attention : celui de la prise en compte de ce qui se passe dans des pays africains qui ne sont pas ou pas uniquement francophones en termes de modalités de formation partiellement à distance.

Enfin, il conviendra de prêter attention aux conséquences pratiques d'une volonté politique qui s'exprime depuis quelques années : accorder davantage d'importance à la transmission à tous, dès l'enseignement obligatoire, au delà de compétences et de savoirs spécifiques, d'une « culture numérique », qui ne se réduit pas au simple « codage ».

Un phénomène perceptible est la demande politique d'indicateurs fiables relativement à la prise en compte des technologies, permettant d'orienter les politiques. De nombreux cadres conceptuels ont été proposés, la question de la collecte d'indicateurs fiables et pertinents restant encore largement ouverte.

Finalement, la saga des technologies de l'information et de la communication pour l'éducation se poursuit ; elle comporte une constante : les technologies continuent de susciter un intérêt fort, soutenu par le résultat des innovations menées avec des praticiens, ainsi que des inconnues. Ces dernières sont relatives aux politiques à long terme qui peuvent être lancées et maintenues sur le moyen terme par les pouvoirs publics, en relation avec différents groupes d'intérêts et communautés.

En ce sens, la saga est aussi un peu comme une sorte de jeu d'aventure à multiples rebondissements possibles. Dans ce domaine, la recherche ne peut proposer que des résultats hautement contextualisés, des pistes d'analyse et, éventuellement, des suggestions aux politiques.

Partie I : cadre et déroulement du projet

Nous allons maintenant présenter le contexte de notre action, la problématique de la phase spécifiquement consacrée aux relations entre les TIC et la formation des enseignant-e-s du primaire en Afrique ainsi que la méthodologie que nous avons mise en œuvre.

SECTION 1

Contexte

Texte rédigé par G-L Baron

1.1 Rappel sur le projet VSTICE

Au printemps 2013, l'AFD a sollicité l'AUF afin d'organiser une veille stratégique s'inscrivant dans une visée de partenariat public/privé. Deux thèmes ont été choisis : l'édition scolaire numérique (phase 1) et la formation des maîtres du primaire (phase 2).

Le premier a fait l'objet d'un travail mené jusqu'en mars 2014 par le laboratoire EDA en visant à l'identification de tendances fortes et à la détection de signaux faibles dont témoigne l'ensemble des activités menées.

Tran Thanh, J., Beauné, A., Ouattara, A., Boullé-Loffreda, M., & Baron, G.-L. (2014). *Édition numérique scolaire en Afrique subsaharienne. Production de la phase 1 du projet VSTICE*. <http://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-01009460>.

La réalisation d'un site Web à partir des ressources analysées a été entreprise avec les objectifs suivants :

- Mettre clairement en évidence dès la page d'accueil le but et les contenus du site et du projet VSTICE,
- Favoriser la navigation, non pas dans les textes pris isolément, mais dans les thèmes qui constituent une part majeure du traitement documentaire.
- Permettre aux visiteurs de laisser des messages afin d'animer le site.

La phase 2 du projet, consacrée à la formation des maîtres, a commencé dès la fin de la première.

Nous nous situons ici dans le cadre du plan de travail exposé dans le rapport intermédiaire qui a été soumis en juillet 2014 : mener la veille jusqu'à fin juillet et de mener en parallèle un travail de synthèse et d'analyse des ressources sélectionnées, avec une finalisation avant la fin du mois de septembre.

1.2 Problématisation de la phase 2

La formation des enseignants aux technologies de l'information et de la communication a fait l'objet de nombreuses recherches dès l'apparition de ces

dernières : comment en effet imaginer qu'ils puissent les utiliser et les prescrire aux jeunes sans en avoir une forme de maîtrise ?

Au cours de l'histoire, les autorités pédagogiques des différents pays ont mis en place des programmes de formation d'enseignants, parfois fort ambitieux, mais sans parvenir réellement à satisfaire tous les besoins.

Par exemple, en France, les formations longues à l'informatique et à ses applications, impulsées au début des années 1970 puis dans les années 1980, ont permis de former un noyau de professionnels compétents dans le domaine, qui ont joué un très grand rôle dans la diffusion ultérieure des plans liés aux technologies. Mais cela s'est produit par formation continuée, avec des financements exceptionnels qui n'ont pu être pérennisés. Les formations initiales ont peiné à prendre le relais, d'autant plus que les technologies évoluent très vite, que la théorie institutionnelle a longtemps voulu qu'on ait affaire à un outil (au mieux un ensemble d'outils) ne nécessitant pas d'investissement particulier en formation.

De plus, s'agissant de technologie éducative, il a existé un problème pour définir des curricula de formation à l'utilisation pédagogique d'outils récents sans traditions bien établies. Il est bien plus facile de transmettre des connaissances techniques. Mais l'enjeu est d'aller au-delà de connaissances factuelles et de transmettre une culture. L'université est bien placée pour former à des concepts liés à l'informatique, en particulier pour ceux et celles qui n'ont pas un profil scientifique. Mais la mise en œuvre d'une telle solution exige des moyens importants et du temps.

La recherche confirme de manière récurrente l'importance de la formation sur le tas, « informelle », avec des collègues plus avancés, ainsi que celle de la formation continue (souvent sous l'autorité des inspecteurs dans la formation des enseignants du primaire). Un point critique est d'ailleurs celui de la formation non seulement des enseignants, prescripteurs en bout de chaîne, mais aussi des personnes chargées de les accompagner et de les superviser (Villemonteix, 2011).

Dans tous les pays, y compris dans ceux où les infrastructures sont encore modestes, on voit des formes d'invention et d'expérimentation, cela a bien été documenté par des travaux comme celui d'Awokou Kokou (2007). Certaines expérimentations sont des importations de solutions inventées au nord (récemment, on a ainsi vu des opérations relativement importantes liées aux tableaux numériques interactifs, TNI), tandis que d'autres sont des inventions locales. On sait en particulier que ce qui est lié au téléphone cellulaire et à l'utilisation de différents types de tablettes vaut la peine d'être analysé.

La situation méritait donc d'être suivie, des deux points de vue de l'innovation pédagogique instrumentée (la question des ressources numériques étant très intéressante) et de la mise en place de nouveaux contenus d'enseignement et de curricula.

Trois populations pour le site de présentation des résultats ont été privilégiées : les élèves-instituteurs en formation initiale, les instituteurs en poste en formation continue, les personnels chargés de la formation, de l'accompagnement et de la supervision de l'action des précédents (enseignants d'écoles de formation, conseillers pédagogiques, inspecteurs).

On a pris en compte aussi bien la formation par les TIC que la formation au numérique et on a cherché à repérer, dans les pays d'Afrique subsaharienne des formes d'invention, d'expérimentation et de mise à l'épreuve de solutions

pour former les enseignants du primaire aux technologies de l'information et de la communication et à leur usage en classe.

On s'est en particulier intéressé à ce qui est lié au téléphone cellulaire et à l'utilisation de différents types de tablettes. Quatre axes ont été privilégiés.

1.3 Axes privilégiés

Accompagnement des usages

On s'est ici concentré sur les organisateurs de la diffusion de technologies en classe.

Analyse des prescriptions politiques

On a tâché de repérer ce qui se produit en termes de préconisations et prescriptions politiques. On s'est particulièrement intéressé à l'accompagnement et à la supervision de l'action enseignante.

Développement de nouveaux types d'instrumentation

Il paraît utile de procéder à une analyse de ce qui se prépare sur le front de vague de la nouveauté en analysant des résultats de recherche et d'innovations. Pour cela, on se permettra d'aller au-delà de ce qui se produit dans le monde francophone car des solutions sont expérimentées également dans le cadre anglophone, notamment en termes de formations hybrides.

Analyse des ressources disponibles

Un repérage des ressources numériques utilisées à la fois pour la formation des enseignants et pour l'utilisation en classe a été mené.

SECTION 2

Choix méthodologiques

2.1 Cadre conceptuel pour l’indexation

Les documents recherchés peuvent être caractérisés en fonction de 3 types de descripteurs :

- Le type de document : contribution scientifique, texte de praticien, document commercial, texte institutionnel.
- Le thème retenu : par exemple politiques publiques relatives aux TICE, type et modalités de formation (en présence, à distance, hybride, hors institution, formation initiale/continue. . .), finalité de la formation (spécifique au français langue seconde, liée à l’alphabétisation numérique, à la pédagogie. . .), certification des enseignants, supervision de l’action enseignante. . .
- Le type de technologie considérée : ordinateur portable, radio, téléphone cellulaire, tablette, etc.

L’annexe C précise les marqueurs utilisés

2.2 Mode opératoire adopté

Comme pour la première phase, un groupe Zotero a été utilisé. Il a été alimenté en renseignant les mots-clés (champ des marqueurs) en fonction des types de descripteurs évoqués précédemment ainsi que le champ « résumé » de la notice bibliographique, afin d’aider au travail de sélection et de synthèse des documents indexés.

On a d’abord procédé, avec l’aide d’A. Defise du bureau Europe de l’Ouest de l’AUF, à la veille scientifique proprement dit. Celle-ci a produit une première moisson de documents. Chacun a été examiné. En fonction de ce premier examen, il a été rejeté ou a donné lieu à la rédaction de synthèses. C’est ce corpus final qui est présenté ici. Il est limité quantitativement, nous tenterons d’expliquer ce fait dans la section suivante.

2.3 Réalisation d’un site prototype

La décision sans doute la plus importante que nous avons prise a été de mettre en place nous-même un portail expérimental, afin de pouvoir réaliser

un prototypage rapide de notre production : une veille scientifique en ligne ne se traite pas comme un article scientifique.

Nous avons donc installé un système Wordpress¹ sur le serveur du laboratoire EDA et avons entrepris différentes actions pour rendre le contenu accessible dans ce qui nous semblait être de bonnes conditions.

L'enjeu était de penser une structuration de données adaptée aux finalités de l'entreprise, avec des pages « statiques » et des billets éphémères attirant ponctuellement l'attention sur tel ou tel point.

A l'usage, Wordpress s'est révélé très agréable à utiliser. Des personnes n'ayant pas de technicité particulière peuvent le prendre en main assez facilement. Un support technique doit cependant leur être fourni rapidement en cas de difficulté, afin de les accompagner dans leur apprentissage.

Un tel système autorise la participation des lecteurs par la production de commentaires, qui doivent impérativement ensuite faire l'objet d'une modération. Un enjeu fort est désormais de faire vivre de manière dynamique le site, en l'alimentant régulièrement, en suscitant des discussions et en associant un réseau de personnes trouvant un réel intérêt à son fonctionnement.

2.4 Synthèse

La formation des enseignants est un facteur critique de la diffusion des technologies de l'information et de la communication (TIC) en milieu scolaire et on s'attendait à ce que la veille scientifique fournisse un nombre très conséquent de ressources sur l'enseignement primaire. Or elle en a à ce jour produit seulement une cinquantaine et il convient d'expliquer ce fait.

Plusieurs explications peuvent être avancées.

Une première pourrait être la période limitée pendant laquelle la veille s'est produite (mai à juillet 2014). Mais elle ne suffit pas. En effet, la collecte a permis de mesurer qu'il y a beaucoup plus de travaux relatifs à la formation des enseignants du second degré qu'à celle des enseignants du primaire.

La raison en est d'abord sans doute historique. Si les écoles normales ont très tôt organisé des formations à l'audiovisuel sous ses différentes formes, les écoles primaires ont fait l'objet de politiques d'équipement en informatique plus tard que les lycées.

Les disciplines du second degré se sont intéressées aux instruments informatiques utiles dans leur domaine et les différentes didactiques ont publié très tôt sur ce qu'il était possible de faire (par exemple s'agissant d'expérimentation assistée par ordinateur en science, de géométrie dynamique ou de calcul formel en mathématiques, de modélisation 3D et de productique dans les génies techniques).

A l'école primaire aussi, des recherches ont eu lieu, sur les usages possibles de différents environnements et outils pédagogiques informatisés et, dans une moindre mesure, sur la formation des maîtres. Mais elles ont surtout concerné les pays industrialisés. Elles se sont notamment intéressées à des sujets comme les modes d'appropriation du TNI ou des tablettes, à la formation à distance des maîtres ainsi qu'à la mise en place des certifications de type Certificat Informatique et Internet. En fait, une bonne part des formations a lieu de

1. Il s'agit d'un logiciel libre bénéficiant actuellement d'une large base d'utilisateurs et d'un support technique dynamique..

manière plus ou moins informelle, avec des collègues, ou bien dans le registre de la formation continuée, les inspecteurs jouant alors un rôle important.

Dans notre moisson de documents, nous avons aussi trouvé des textes institutionnels et un certain nombre de billets de blog présentant souvent des synthèses sur des initiatives politiques et relayant donc les précédents. Ces derniers sont souvent assez courts. Nous ne les avons pas présentés individuellement et nous avons choisi de les rassembler pour en faire une synthèse.

Donc, même si des chercheurs y contribuent, la question de la formation initiale des maîtres du primaire aux technologies n'est pas encore un sujet de recherche majeur dans l'aire subsaharienne.

La situation pourrait cependant changer : un certain nombre de projets en cours s'intéressent aux problèmes de supervision et d'accompagnement des enseignants, en particulier, dans le cadre du programme IFADEM, à ce qui se joue dans la mise en place de formations à distance où interviennent des personnes ayant soit une autorité hiérarchique directe sur les maîtres soit une délégation de pouvoir leur permettant de les orienter, de les informer, voire de les former.

La situation pourrait également changer si les politiques publiques accordaient davantage d'attention à la formation des enseignants pour enseigner des contenus liés au numérique.

En somme, le corpus rassemblé correspond à une étape dans une investigation en cours.

Partie II : présentation analytique des résultats

Nous présentons maintenant, de manière analytique, le résultat du travail effectué en le structurant autour de quatre attracteurs :

1. L'accompagnement des usages
2. L'analyse des prescriptions politiques
3. Le développement de nouveaux types d'instruments
4. L'analyse des ressources disponibles

D'autres choix et regroupements auraient bien entendu été possibles.

SECTION 3

Accompagnement des usages

3.1 Présentation du corpus

Seize documents, portant sur les accompagnements des usages, ont été sélectionnés et synthétisés. L'ensemble du corpus est composé de discours scientifiques, ce qui suggère le fort intérêt des chercheurs pour ce thème.

Les textes sont organisés en trois parties : la première rassemble sept documents relatifs à l'élargissement des compétences des enseignants en matière de TIC par le biais des formations ; la seconde s'articule autour cinq textes portant sur l'intégration pédagogique des TIC ; la troisième, constituée de quatre documents, met en évidence des perspectives d'avenir concernant l'introduction des TIC dans les pratiques professionnelles des enseignants d'Afrique subsaharienne.



FIGURE 3.1 – Centre AUF

3.2 Ressources analysées

Intégration didactique des Technologies de l'Information et de la communication (TIC) en français langue seconde (FLS) au Cameroun

Etoundi Ateba, J. (2006). Intégration didactique des Technologies de l'Information et de la communication (TIC) en français langue seconde (FLS). Une approche systémique de la formation des enseignants camerounais. Thèse consultée en ligne http://www.ddl.ish-lyon.cnrs.fr/fulltext/fflac/Etoundi%20Ataba_2006.pdf. Synthèse réalisée par Solène Zablou

Introduction

L'auteur se demande dans quelle mesure les TICE peuvent permettre d'améliorer l'enseignement/apprentissage du français ? Pour répondre à cette ques-

tion, sa recherche est centrée sur la formation des enseignants camerounais de FLS. D'une part, il tente d'interroger la pertinence de l'usage des technologies éducatives au sein de la formation initiale des formateurs et de la formation continue des enseignants. D'autre part, il propose une analyse des moyens et des stratégies disponibles pour favoriser l'introduction des TICE au sein de ces types de formation.

Méthodologie

L'auteur propose une analyse systémique prenant en compte trois angles : historique (évolution du système éducatif camerounais), structurel (description du système éducatif) et fonctionnel (action du système).

En parallèle, il mène une analyse sociolinguistique auprès des formateurs, des enseignants par le biais de questionnaires, d'entretiens, d'analyse de chansons et des programmes scolaires.

Résultats

L'auteur met en évidence l'existence de plusieurs problèmes au Cameroun. D'une part, selon lui, l'usage des TICE dans le pays correspond à une adaptation des valeurs occidentales et donc les attitudes sont parfois caricaturales. D'autre part, la formation des enseignants est compromise du fait du manque de considération professionnelle. Enfin, l'auteur dénonce un climat de corruption.

Au niveau des usages, il montre que 77 % des enseignants disent avoir recours aux TICE. Parmi ces usages, le recours à Internet est donné dans 37 % des cas, les pratiques en classe dans 24 % des cas, la production d'outils dans 13 % des cas et la mise en pratique de savoirs dans 13 % des cas.

Au niveau des représentations des enseignants, la possibilité d'effectuer des recherches sur Internet et celle de se former à distances sont deux idées qui reviennent le plus. Ensuite, l'usage des TICE, peut servir, selon eux à revenir sur une notion, de se conformer aux évolutions mondiales et économiques, et d'accéder à plusieurs méthodes d'enseignement.

Cependant, l'auteur montre que les enseignants n'ont pas d'attentes particulières vis-à-vis des formations à l'usage des nouvelles technologies. Dans 97 % des cas, selon l'auteur, les formateurs sont des experts.

Conclusion

Selon l'auteur, les enseignants de FLS au Cameroun sont motivés par l'usage des nouvelles technologies et les élèves ont une image favorable du français. Cependant, selon lui, les usages proposés et perçus par les enseignants en Afrique reposent sur un modèle occidental de diffusion de l'information, notamment par le biais de l'Internet.

L'apprentissage mobile en formation initiale des enseignants à l'ENS d'Abidjan

MIAN, Bi Séhi A. (2012) "L'apprentissage mobile en formation initiale des enseignants à l'ENS d'Abidjan." *Frantice.net*, no. 5, pp 63-72. <http://www.frantice.net/docannexe.php?id=618>.

Synthèse effectuée par Christelle Combemorel

Introduction

Dans son article (2012), Antoine Mian Bi Séhi présente une étude exploratoire où il analyse des usages du téléphone mobiles par des futurs enseignants dans le cadre de leur formation à l'ENS d'Abidjan (Côte d'Ivoire). Les téléphones portables sont devenus, en raison de leur coût, des « compagnons de tous les jours » pour de nombreuses personnes. C'est pourquoi, ils sont une alternative aux autres TIC souvent considérées comme très coûteuses.

Méthodologie

Antoine Mian Bi Séhi combine l'analyse de données quantitatives et qualitatives. Celles-ci sont issues d'une enquête par questionnaire auprès de soixante futurs enseignants de mathématiques en formation initiale possédant un téléphone portable personnel. Les données sont analysées avec les logiciels SPSS 12 et QDA Miner.

Résultats

Son analyse permet de voir que la majorité des enquêtés est de sexe masculin et est âgée de moins de trente ans. En outre, il apparaît que deux futurs enseignants sur trois peuvent accéder à Internet à partir de leur téléphone portable. La majorité estime avoir de bonnes compétences pour les employer. L'analyse montre que les futurs enseignants utilisent souvent leur téléphone portable dans le but de communiquer avec des collègues, des formateurs, et des personnes ressources. Par ailleurs, les téléphones mobiles leur donnent la possibilité de chercher des ressources éducatives, de les stocker et d'y accéder en fonction de leurs besoins.

Conclusion

Antoine Mian Bi Sehi conclut son étude en mettant en relief que les téléphones mobiles sont une alternative aux équipements en matériels informatiques. C'est pourquoi, il lui paraît nécessaire d'effectuer une recherche portant sur la question de l'apprentissage avec les téléphones mobiles dans la formation des enseignants en Côte d'Ivoire.

Intégration pédagogique des TIC succès et défis de 100+ écoles africaines

Karsenti, T, Simon C, and Harper-Merett, T. (2012). *Intégration pédagogique des TIC succès et défis de 100+ écoles africaines (2012)*. 3e ed. Ottawa : IDRC — CRDI. <http://www.ernwaca.org/panaf/IMG/pdf/livre-integration-pedagogique-tic-afrique.pdf>.

Synthèse effectuée par Christelle Combemorel

Introduction

Ce rapport rédigé par Karsenti & al. (2012) s'inscrit dans le cadre du projet de l'Agenda panafricaine de recherche sur l'intégration pédagogique des TIC (PanAf). Il est subventionné par le CRDI et fait suite au compte-rendu écrit en 2011. L'équipe de recherche dresse « un portrait réel de la situation actuelle des TIC en Afrique, notamment des initiatives en cours dans 100+ écoles d'Afrique, de leurs défis et des perspectives qu'elles ouvrent en matière d'intégration pédagogique des TIC en contexte africain » (p. 2). À travers cette étude, il s'agit de « comprendre comment l'intégration pédagogique des TIC peut améliorer la qualité de l'enseignement et des apprentissages en Afrique ».

Méthodologie

Le recueil des données repose sur des « méthodes mixtes » (p. 32) qui relèvent à la fois des champs qualitatifs (entretiens, observations, etc.) et quantitatifs (questionnaires, etc.). Les chercheurs notent que « ce sont près de 120 écoles, 800 cadres scolaires, 8940 enseignants, et quelque 242 873 élèves qui ont participé à ce projet » (p. 32).

Résultats

Les chercheurs présentent la synthèse des résultats obtenus par pays et par établissements. Malgré l'existence de politiques nationales relatives aux TIC au Ghana, en Ouganda, au Mozambique, au Kenya, et en Afrique du Sud, il n'existe pas de programmes officiels au Congo, en Côte d'Ivoire et au Cameroun malgré la présence de documents, de stratégies, et de projets en matière de technologies éducatives. De plus, il n'y a pas de politiques ou de cadres stratégiques en faveur de l'intégration pédagogique des TIC en Centrafrique, au Sénégal et au Mali.

Ensuite, l'équipe montre qu'il y a une « très grande hétérogénéité entre les ratios des différents établissements étudiés » (p. 313) à propos des ressources présentes puisque le nombre d'ordinateurs par élèves et l'accès à Internet varient en fonction des pays, des établissements, et des installations électriques.

Par ailleurs, ils mettent en lumière que dans la plupart des pays l'administration, les apprenants et les enseignants ont des types d'usages particuliers des TIC. L'administration consigne des données alors que les apprenants produisent des documents, effectuent des recherches, communiquent et se distraient. Pour leur part, les enseignants s'en servent pour concevoir leurs leçons et leurs évaluations, et aussi pour les diffuser. Malgré ce trait commun, il semble que les enseignants des TIC au Ghana utilisent les technologies éducatives durant leurs cours tandis que les TIC sont intégrées en Ouganda dans les disciplines scientifiques enseignées dans le secondaire et le supérieur.

De plus, l'équipe observe l'insuffisance des formations relatives à l'intégration pédagogique des TIC dans les pays étudiés. Au Ghana, les éducateurs ne reçoivent pas de formation à l'usage des TIC en ce qui concerne la formation et l'apprentissage : « les programmes destinés aux futurs enseignants offrent peu d'occasion d'apprendre les habiletés nécessaires pour intégrer les TIC dans l'enseignement » (p. 314). En Ouganda, malgré leurs existences, les formations demeurent insuffisantes. En Côte d'Ivoire, une minorité quantitative d'établissements a organisé des formations alors qu'au Congo, celles des managers sont

centrées sur l'apprentissage de Word et d'Excel. Enfin, les chercheurs notent que « 50 % des éducateurs et 20 % des éducatrices ont suivi plus de 50 heures de formations » (p. 315).

Conclusion

L'équipe conclut que de nombreux défis restent à relever en matière de TIC pour qu'ils soient pleinement intégrés dans l'enseignement et l'apprentissage en Afrique. Ils soulignent les nombreux obstacles à surmonter : les pannes d'électricité, l'absence de connexion à Internet, le matériel informatique obsolète et « en quantité limitée » (p. 317), « l'absence des TIC dans les politiques nationales » (p. 317), etc. En outre, parmi les recommandations faites par thèmes (énergie, matériel informatique, entretien, etc.), l'équipe encourage les écoles à mettre en œuvre des formations pour les enseignants et les futurs enseignants afin de favoriser l'intégration pédagogique des TIC (p. 320). Elle insiste également à la révision des curriculums et des programmes destinés aux apprenants.

Intégration pédagogique des TIC succès et défis de 87 écoles africaines.

Karsenti, T., Simon C., and Haroer-Merett, T. (2011). *Intégration pédagogique des TIC succès et défis de 87 écoles africaines.pdf*. IDRC - CRDI. Ottawa. <https://depot.erudit.org/bitstream/003782dd/1/RAP-karsenti-93-2011.pdf>.

Synthèse effectuée par Christelle Combemorel

Introduction

Ce document rédigé par Karsenti & al. est le compte-rendu du projet de recherche internationale de l'Agenda panafricain (PanAf) subventionné par le CRID (2011). L'équipe de recherche cherche à dresser « un portrait réel de la situation des TIC en Afrique » à travers l'analyse des initiatives en cours dans 87 écoles (primaires, secondaires, post-secondaires) issues de 12 pays dont les contextes géographiques diffèrent. Dans une perspective compréhensive, elle tente de déterminer comment l'intégration pédagogique des TIC peut améliorer la qualité de l'enseignement et des apprentissages en Afrique.

Méthodologie

Le recueil des données repose sur des méthodes mixtes qui relèvent à la fois des champs qualitatifs (entretiens, observations, etc.) et quantitatifs (questionnaires, etc.). Des éducateurs et des apprenants ont été interrogés. La première phase du projet PanAf a ainsi permis la collecte de 20 000 données organisées autour d'indicateurs déterminés par l'analyse de la littérature scientifique ainsi qu'à la suite des réunions des chercheurs associés à l'étude.

Résultats

La synthèse des résultats est organisée par pays. Les chercheurs mettent en évidence que l'existence d'une politique nationale relative aux TIC varie selon les pays. Bien que des politiques soient menées au Ghana, en Ouganda,

au Mozambique, au Kenya, et en Afrique du Sud, il n'existe pas de politique nationale officielle au Congo, en Côte d'Ivoire et au Cameroun malgré la présence de documents et de projets relatifs aux TIC. De plus, malgré une faible minorité de plans d'activités, il n'y a pas de politiques en faveur des TIC en Centrafrique, au Sénégal et au Mali.

Ensuite, l'équipe montre qu'il y a une « très grande hétérogénéité entre les ratios des différents établissements étudiés » (p. 267) à propos des ressources présentes. Ainsi, le nombre d'ordinateurs par élèves et l'accès à Internet est variable selon les pays.

Par ailleurs, ils mettent en lumière que dans la plupart des pays l'administration, les apprenants et les enseignants ont des types d'usages particuliers des TIC. L'administration consigne des données alors que les apprenants produisent des documents, effectuent des recherches, communiquent et se distraient. Pour leur part, les enseignants s'en servent pour concevoir leurs leçons et leurs évaluations, et aussi pour les diffuser.

Enfin, ils discernent que « la formation à l'intégration pédagogique des TIC est insuffisante dans les différents pays étudiés » (p. 268). Dans la plupart des pays, les éducateurs n'ont pas ou peu de formation à l'usage des TIC en ce qui concerne la formation et l'apprentissage.

Conclusion

L'équipe conclut que de nombreux défis restent à relever en matière de TIC pour qu'ils soient pleinement intégrés dans l'enseignement et l'apprentissage en Afrique. Ils soulignent les nombreux obstacles à surmonter : les pannes d'électricité, l'absence de connexion à Internet, le matériel informatique obsolète et « en quantité limitée » (p. 271), « l'absence de TIC dans les politiques nationales » (p. 271), etc. En outre, parmi les recommandations faites par thèmes (énergie, matériel informatique, entretien, etc.), l'équipe encourage les écoles à mettre en œuvre des formations pour les enseignants et les futurs enseignants afin de favoriser l'intégration pédagogique des TIC.

L'utilisation des TICE au Swaziland

Ferreira-Meyers, K., and Nokuthula V. (2013). "L'utilisation des TICE au Swaziland - Synthèse des projets, ressources, défis et avantages." <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article233> Synthèse effectuée par Christelle Combemorel

Introduction

Ferreira-Meyers et Nokuthula font l'état des lieux de l'utilisation des TICE au Swaziland et tentent de mettre en perspective des pistes d'avenir par le biais de la présentation des programmes publics qui ont été élaborés pour fournir des ressources pédagogiques, d'évaluation, et d'apprentissage collaboratif.

Résultats

Dans la mesure où « l'infrastructure technologique [est] limitée et coûteuse », les technologies sont davantage utilisées dans l'enseignement et l'apprentissage post-secondaire que dans les autres secteurs de l'éducation et de la

formation. À partir de 2007, le gouvernement de Swaziland a lancé une politique pour les TIC dans l'optique d'offrir « un environnement propice aux innovations technologiques à tous les niveaux de l'éducation ». Dans ce sens, plusieurs initiatives émanant du Ministère, du secteur privé, et de ses partenaires internationaux ont été mises en œuvre pour introduire les TIC à l'École. Cependant, les chercheuses notent que le manque de coordination entre ces instances a rendu dans un premier temps difficile l'introduction des technologies en éducation. Avec l'aide du gouvernement, beaucoup d'écoles secondaires ont reçu du matériel technologique ou ont construit des laboratoires informatiques. Malgré cela, les initiatives gouvernementales demeurent « limitées par des contraintes budgétaires » et leurs effets sur l'apprentissage restent « inconnus ». Bien que le coût des connexions Internet continue à être élevé, les ordinateurs sont devenus accessibles dans « presque toutes les écoles secondaires du Swaziland ».

Par ailleurs, il apparaît que les enseignants qualifiés en TIC sont quantitativement insuffisants et sont généralement soit « sous-utilisés » soit « mal positionnés ». La plupart enseignent les mathématiques ou les sciences. En outre, aucun document pédagogique utilisé dans les écoles n'est approuvé par le Ministère de l'Éducation et de la Formation, ce qui suggère qu'il n'existe pas de programmes normés malgré les orientations prises en faveur de leur introduction.

Dans une perspective d'amélioration, l'Institute of Distance Education (IDE) a l'ambition de développer des compétences en matière de TIC, notamment dans l'utilisation des logiciels et des ressources éducatives libres. Elle a animé un atelier, à l'Université de Swaziland, afin de « sensibiliser » les participants et « d'aider les enseignants » à concevoir des cours multimédias. Aujourd'hui, des groupes de travail sont mis en œuvre sur Moodle pour faciliter l'enseignement et l'apprentissage.

Conclusion

Ferreira-Meyers et Nokuthula concluent que « les TIC ont le potentiel d'accroître l'accès et d'améliorer la pertinence et la qualité de l'éducation ». Elles sont des « outils de transformation » qui offrent la possibilité de centrer les apprentissages sur l'apprenant.

Usage des TIC dans les ENIEG privées et impact sur la transmission des connaissances aux élèves du primaire dans les écoles privées camerounaises

Ethé, J., Ndibnu-Messina, Y., Gaelle Bilounga, Bogning L., and Ndibnu Fokunang, E (2014). "Usage des TIC pendant la formation des instituteurs dans les ENIEG privées et impact sur la transmission des connaissances aux élèves du primaire dans les écoles privées camerounaises." *http://www.adjectif.net/spip*. <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article289>. Synthèse effectuée par Solène Zablott

Introduction

Julia Ndibnu-Messina Ethé et col. ont d'abord dressé un état des lieux de la situation de l'enseignement des langues au Cameroun. Ils expliquent que l'anglais et le français sont les deux langues officiellement parlées dans le pays mais que de multiples langues africaines sont également présentes.

Selon les auteurs, en 1978, un programme nommé PROPELICA a permis d'introduire l'enseignement de ces langues au sein des établissements aux côtés de l'enseignement des deux langues nationales. Suite à l'expérimentation de ce programme et à la multiplication des programmes du même type, l'enseignement des langues au Cameroun semble avoir évolué. En effet, les auteurs citent deux faits historiques tels que l'introduction de l'enseignement des langues camerounaise au sein du système éducatif en 2004 permettant au niveau universitaire la création d'une filière d'enseignement des langues et de la culture camerounaise au sein de l'École Normale Supérieure du Cameroun. De même, cet enseignement sera décliné et introduit dans le secondaire en 2009 puis dans le primaire grâce au programme ELAN-Afrique.

Les auteurs proposent l'idée selon laquelle la formation des enseignants en langues seconde serait facilitée par l'utilisation des nouvelles technologies et notamment des environnements numériques de travail. Afin d'étayer leurs propos, ils s'appuient sur les recommandations de Nkenlifack et col. Selon lesquelles la création de plates-formes d'enseignement permettrait d'améliorer l'enseignement des langues camerounaises.

Méthodologie

Dans le but d'appréhender la manière dont les futurs enseignants parviennent à apprendre une seconde langue camerounaise par le biais de l'utilisation des nouvelles technologies, les auteurs se sont appuyés sur une interprétation des théories socio-constructivistes de l'apprentissage de Vygotsky.

Dans cet article, ils insistent notamment sur l'importance de l'interaction pour le développement de nouveaux apprentissages. En ce sens, ils testent les compétences informatiques développées par le biais de l'utilisation de tablettes de 20 futurs-enseignants et ils mesurent les apprentissages observés chez 80 élèves.

Résultats et analyse

L'ENIEG considérée dans cette étude est équipée d'un ordinateur pour dix enseignants, de scanners et d'une photocopieuse située au secrétariat, limitant son utilisation par les enseignants.

Cependant, les enseignants préfèrent utiliser des méthodes de transmissions de connaissances plutôt que de proposer des mises en situation par le biais des nouvelles technologies. D'ailleurs peu d'entre eux utilisent les caractères propres à la langue enseignée par manque de formation. De même, peu ont recours à l'utilisation des tablettes. Cependant, près de la moitié des enseignants ont connaissance des différents sites proposant des applications permettant l'apprentissage d'une langue seconde.

Du côté des élèves, l'utilisation des tablettes suscite un intérêt. Cependant, leurs utilisations sont limitées à l'utilisation d'applications ludiques telles que

« Motus » ou « Le pendu » en français et à la diffusion de contes dans l'enseignement du Beti-fang.

Discussion

Cet article analyse l'appropriation des nouvelles technologies par les enseignants mais ne compare pas ces mises en situations avec la formation initiale. Ainsi, les référentiels et d'autres articles s'intéressant au sujet pourraient permettre de mieux comprendre les propos et l'analyse de cet article.

Les TIC dans l'éducation en Afrique subsaharienne : du mythe à la réalité. Le cas des écoles de formation des enseignants au Burkina Faso

Windpouiré Zacharia T. (2006). Les technologies de l'information et de la communication dans l'éducation en Afrique Subsaharienne : du mythe à la réalité. Le cas des écoles de formation des enseignants au Burkina Faso. *Thèse en ligne* <http://halshs.archives-ouvertes.fr/tel-00199259/>

Synthèse effectuée par Solène Zablou

Introduction

L'objectif de cette thèse est d'étudier le niveau d'introduction des TIC au sein des centres de formation des enseignants au Burkina Faso.

À propos du Burkina Faso :

- 12,6 millions d'habitants, population rurale à 79 % et 55 % de la population à moins de 15 ans.
- Langue officielle : Français mais aussi Maoré, Dioula et Foulfoudé
- Taux de scolarisation en primaire de 42,7 % et taux d'alphabétisation environ 24 %

Méthode

Il a mené des entretiens semi-directifs (25) et croisé les réponses avec des données officielles. Il a également mené des observations directes et obtenu des informations par le biais de fiches de renseignement (176).

Analyse des représentations

L'auteur montre que pour les enseignants et les formateurs, l'usage des TIC permet d'abord d'être connecté à travers le monde. En ce sens, il montre que l'usage des TIC a tendance à être réduit au recours à l'Internet.

D'ailleurs, selon les eux, l'utilisation des TIC permet l'accès à l'apprentissage et répond au problème de l'éloignement et de la sédentarisation par le biais de la formation à distance. En cela, l'usage d'Internet est donc perçu comme un avantage, car ils peuvent avoir accès aux informations diffusées par l'Occident.

Enfin, selon les enseignants, le fait de se conformer à l'Occident est perçu comme positif car permet de sortir de la pauvreté.

Au niveau des acteurs politiques, l'auteur montre que l'usage des TIC est perçu comme un moyen permettant d'accélérer le développement économique

du pays par l'intermédiaire de l'accès à l'information. Cela permettrait également de moderniser l'enseignement (FOAD).

Cependant, selon l'auteur, ce développement pourrait se réaliser au détriment des structures de formation déjà existantes. De plus, il souligne l'idée que ces formations sont étroitement liées au fonctionnement américain et occidental, ce qui pose le problème de l'adaptabilité de ces modes de formation.

Analyse des actions

L'auteur révèle que pour le moment, aucune formation à l'usage des technologies éducatives n'est proposée aux enseignants et aux formateurs. De même, seulement 30 % des personnes interrogées ont déclaré avoir déjà eu recours à Internet, ce qui, selon l'auteur, montre que les propos tenus par les acteurs ne sont pas toujours fondés sur une réelle expérience.

Pour autant, au niveau des actions politiques, l'auteur met en évidence un engagement dans des projets et des partenariats dont les objectifs sont l'intégration des TIC au sein de l'éducation. Ainsi, de multiples programmes ont été développés :

- éducation : mise en place de points d'accès à Internet au sein des structures administratives afin d'améliorer la gestion par l'intermédiaire des TIC
- partners in learning : diffusion de l'informatique au sein des systèmes éducatifs (partenaire avec Microsoft)
- programme VIH/SIDA et TIC : permettre l'accès aux informations sur le sujet. Idée selon laquelle l'accès aux informations sur le sujet par les enseignants pourrait ralentir sa propagation
- programme Résafad : programme de formation à distance

Selon l'auteur, les résultats de l'ensemble des programmes n'atteignent pas les objectifs attendus. Selon lui, les pays dans lesquels sont instaurés ces programmes sont très endettés et donc ne refuse aucun partenariat. Le problème central expliquant ces échecs est lié à la notion d'adaptabilité aux pays.

Conclusion

Même si, d'après les enseignants, l'usage des technologies éducatives contribue au changement du système éducatif, le pays n'est pas encore dans une logique d'intégration des TIC selon l'auteur. De plus, selon lui, les programmes introduits participent à la propagation du modèle de fonctionnement occidental, ce qui pose la question des objectifs sous-jacents de ces partenariats.

Pratiques pédagogiques des enseignants avec les TIC au Cameroun

Djeumeni Tchamabe, M. (2011). "Pratiques pédagogiques des enseignants avec les TIC au Cameroun entre politiques publiques et dispositifs techno- pédagogiques, compétences des Enseignants et compétences des apprenants, pratiques publiques et pratiques privées." Université Paris Descartes. <http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/55/15/26/PDF/mdttheseccorrigeaout.pdf>.

Synthèse effectuée par Christelle Combemorel

Introduction

Dans sa thèse dirigée par Baron et soutenue en 2011, Djeumeni Tchamabe s'intéresse dans le cadre d'une étude exploratoire aux pratiques pédagogiques que les enseignants du Cameroun ont avec les TIC, à leurs compétences et à celles des apprenants. D'emblée, elle constate que l'un des problèmes auquel l'école camerounaise doit faire face est celui de l'adéquation entre les formations et les besoins de la société (p. 14). Des expériences de formations initiales ont permis de voir des limites concernant la « capacité de ces institutions de formation à prendre en compte les innovations » (p. 14). Il semble que la formation demeure « encore théorique » (p. 15) à cause de l'insuffisance des infrastructures techno-pédagogiques et du manque de formateurs qualifiés dans ce domaine. Les formations informelles restent également insuffisantes et ne permettent pas aux enseignants de pratiquer avec les TIC. Parallèlement, bien qu'il existe de grandes disparités, les apprenants sont « de plus en plus nombreux à utiliser les TIC dans leurs apprentissages scolaires » (p. 15).

Méthodologie

En adoptant une posture systémique, l'étude s'inscrit dans une perspective sociologique et historique. Djeumeni Tchamabe effectue une étude d'envergure en combinant des analyses documentaires, des observations, des entretiens qualitatifs et une enquête par questionnaire. À travers son « étude multicas », elle analyse les pratiques pédagogiques des enseignants relatives aux technologies en éducation de plusieurs institutions et établissements scolaires : les établissements scolaires primaires et secondaires, les universités, et les institutions de formation.

Résultats

Des structures publiques plurielles Djeumeni Tchamabe constate d'une part que les structures publiques des TIC ont des décideurs multiples avec des visions des TIC différentes, et que les actions relatives aux TIC sont peu suivies. D'autre part, elle relève que peu de moyens ont été mis en œuvre. Enfin elle confirme le rôle important de la coopération avec les pays du Nord dans l'intégration des TIC.

Le développement de l'enseignement de l'informatique Par ailleurs, elle souligne que des modèles dominés par l'enseignement de l'informatique se développent pour les enseignants et les apprenants, ce qui constitue selon elle des « pratiques des TIC pauvres ». Elle relève l'existence d'une confusion entre l'informatique et les TIC, ce qui tend à faire « régner un clair-obscur autour de ces deux concepts » (p. 250).

Des pratiques dépendant de plusieurs facteurs Enfin, elle montre que les pratiques pédagogiques avec les TIC dépendent de la qualité des infrastructures, des effectifs dans les salles de classe, des prescriptions institutionnelles, et des lieux dédiés à leur emploi. La formation des enseignants apparaît comme « nécessaire à la régularité, à la cohésion sociale, à la compréhension des rôles et la généralisation des pratiques avec les TIC » (p. 259). Il semble que les

pratiques pédagogiques des enseignants et des apprenants sont améliorés par le biais des formations et des durées d'utilisation des technologies éducatives. En effet, les formations, qui privilégient plutôt des modes présentiels, offrent la possibilité aux enseignants de développer de « nouvelles relations aux savoirs », « des méthodologies et des stratégies de travail », « de former des chaînes de supervision et des cadres d'accompagnement et d'assistance ». Autrement dit, elles permettent de mener une politique cohérente ainsi que de valider des acquis. Cependant, la chercheuse note le rôle des écoles de formation est mis en doute par l'inadéquation entre les curriculums, les programmes surchargés, la question du recrutement, et les problèmes administratifs.

Conclusion Pour conclure, Djeumeni Tchamabe suggère la nécessité d'approfondir l'analyse du rôle des différents types de partenariats publics-privés notamment dans le cadre de la francophonie. Par ailleurs, elle propose des éléments de réflexion pour favoriser l'amélioration des pratiques en matière de TIC au Cameroun et insiste sur le besoin de mettre en place des formations pratiques pour les enseignants et les apprenants.

Usage des TIC, développement et compétences professionnelles des enseignants en formation initiale à l'ENS de l'Université de Yaoundé I

Ndibnu-Messina Ethé, J. et Nya-Nouatcha G-W. (2014). Usage des TIC, développement et extension des compétences professionnelles chez les enseignants en formation initiale au département d'Informatique et des Technologies Éducatives de l'ENS de l'Université de Yaoundé I. Revue Frantice.net. Consulté en ligne <http://www.frantice.net/document.php?id=845>

Synthèse effectuée par Solène Zablou

Introduction

Il s'agit d'un article de recherche dont la visée est l'analyse de l'appropriation des nouvelles technologies par les étudiants de l'enseignement supérieur et particulièrement par les futurs enseignants inscrits à l'ENS de Yaoundé au Cameroun.

Les auteurs ont tenté d'analyser la manière dont les futurs enseignants de Français Langue Seconde et de culture camerounaise sont formés et utilisent les nouvelles technologies présentes au sein de cette ENS, ainsi que les conséquences sur leurs comportements.

Méthodologie

Les auteurs ont adopté une démarche à la fois qualitative par le biais d'entretiens semi-structurés et aussi quantitative auprès des futurs enseignants inscrits en formation initiale. Au total, 38 d'entre eux ont passé l'entretien et le questionnaire. Parmi eux, 14 sont inscrits en niveau 1 (12 hommes et 2 femmes), 15 en niveau 2 (12 hommes et 3 femmes) et 9 en niveau 4 (3 femmes et 6 hommes). Les effectifs sont donc faibles et les résultats obtenus donnent des *indications* sur la situation.

Résultats

La recherche révèle d'abord des écarts d'accessibilité entre les nouvelles technologies présentes au sein de l'ENS. En effet, selon les auteurs, les plus utilisées correspondent à celles les plus anciennement introduites comme le vidéoprojecteur (9/10), les logiciels éducatifs (6/10) et la caméra (6/10). Les instruments de reproduction de documents tels que l'imprimante, la photocopieuse et le scanner sont moins mentionnés. Enfin, le lecteur d'empreintes digitales n'est presque pas utilisé, les étudiants préférant avoir recours à la fiche d'enregistrement manuelle qui demeure présente.

Depuis la création de point d'accès à Internet au sein de l'ENS, la grande majorité des futurs enseignants y ont recours, en particulier en bibliothèque. Les buts les plus mentionnés sont d'effectuer des recherches d'informations tels que des documents permettant de compléter les cours suivis.

Les auteurs ont ensuite tenté d'analyser les représentations des futurs enseignants à propos des apports des nouvelles technologies en termes d'autonomisation et d'amélioration des apprentissages. Les trois quarts pensent que l'utilisation des nouvelles technologies permet d'approfondir les connaissances.

Cependant, certains soulignent des problèmes liés à l'utilisation. Presque la moitié pensent que les TICE augmentent le nombre de tâche à effectuer. Surtout, les contraintes financières importantes et sont mentionnées par une grande majorité.

Conclusion

Les auteurs soulignent le fait selon lequel la formation à l'usage des nouvelles technologies n'est pas prise en compte au sein de la formation initiale à l'ENS. De même, la formation en langues est étroitement liée à la formation à distance. D'ailleurs, l'AUF avait conseillé aux étudiants de suivre des formations à distance en 2013.

Au sein de cet établissement, même si l'introduction des nouvelles technologies s'intensifie, des obstacles tels que le coût ou le manque de suivi de la part des enseignants sont mis en évidence.

Usages d'ordinateurs portables à l'école primaire à Madagascar, vers un changement de pédagogie ? Laptop use in a primary school in Madagascar : towards a pedagogical change ?

Nogry, S. (2014) "Usages d'ordinateurs portables à l'école primaire à Madagascar, vers un changement de pédagogie ? <http://www.frantice.net/document.php?id=877>.

Synthèse effectuée par Christelle Combemorel

Introduction

Dans son article (2014), Sandra Nogry présente les résultats d'une étude exploratoire financée par l'Université Paris 8 dans le cadre du programme d'aide à la recherche innovante et du projet PICRI. Son objectif consiste à analyser les

usages et les pratiques pédagogiques dans une école primaire rurale du nord-ouest de Madagascar équipée d'ordinateurs portables XO. Le village accueille depuis vingt ans une ONG italienne « We work, its works » qui est porteuse d'un projet de développement pour l'éducation. Le déploiement des ordinateurs a été mis en œuvre par le biais d'une association française OLPC-France. La chercheuse se questionne pour savoir comment les ordinateurs portables ont changé le rapport à l'apprentissage quatre ans après leur introduction. Dans une perspective compréhensive, elle a mené une analyse systémique de l'activité des enseignants et des élèves afin de mettre en évidence des facteurs fondamentaux de l'activité, de caractériser les principaux usages faits selon des objectifs déterminés par les acteurs, et comprendre comment les ordinateurs ont transformé d'une part l'activité de la classe, et d'autre part, la pédagogie.

Méthodologie

L'étude s'est déroulée pendant trois semaines. Des observations ont été menées auprès de quatre enseignants et leurs élèves. Des entretiens ont également été effectués de façon formelle et informelle. La théorie de l'activité est mobilisée afin de décrire les pratiques des enseignants et des élèves au cours des observations. Plusieurs éléments sont mis en évidence :

- les objectifs visés ;
- les fonctions de l'ordinateur pendant les activités ;
- les ressources et les contraintes.

Résultats

Sandra Nogry montre que les usages des ordinateurs s'inscrivent dans la continuité des enseignements mis en place. Bien que l'intégration des ordinateurs portables n'ait pas provoqué de transformations radicales de l'éducation, ils ont permis aux élèves d'accéder à davantage de ressources culturelles et ont influencé les pratiques pédagogiques des enseignants. L'ordinateur portable est utilisé de plusieurs manières :

- Il est un substitut au cahier qui favorise le travail individuel et la production écrite. Néanmoins, le manque de maîtrise du traitement de textes pose des difficultés en ralentissant le travail ;
- Il est un support ludo-éducatif qui offre la possibilité d'individualiser le travail. L'application *Mémoire*, découverte par les enseignants durant les formations, est la plus fréquemment utilisée. Pourtant, ils ne semblent ni percevoir le caractère ludique de cette activité, ni qu'il est vecteur d'autonomie ce qui apparaît révélateur d'un écart entre « l'intention du concepteur et la réalité des pratiques et des effets sur l'apprentissage » (p. 78) ;
- Il offre la possibilité d'accéder à des ressources documentaires ainsi qu'à des outils ce qui rend le travail plus actif ;
- Il est un support à l'expression et à la créativité : il favorise l'autonomie et l'esprit d'initiative. Cependant, des tensions sont observées entre le désir d'une autonomie plus accrue et les contraintes liées à la gestion de la classe.

Sandra Nogry constate qu'une attention particulière a été portée au manque d'implication des enseignants dans la mise en œuvre du projet. Des formations

intégrant une réflexion sur les usages pédagogiques des ordinateurs portables a été mise en œuvre. La chercheuse constate que la formation apportée aux enseignants a joué un rôle important puisque ce sont les applications étudiées qui sont utilisées pendant les cours. Malgré un intérêt certain, il paraît que les enseignants sont peu formés aux TIC. Celles-ci constituent alors « une source de travail supplémentaire » (p. 83)

Conclusion

En raison de sa durée limitée, l'étude mérite d'être complétée par une analyse systématique des usages et des pédagogies. Il est essentiel pour Sandra Nogry de plus s'intéresser aux invariants, aux usages et aux pédagogies en fonction de l'âge des élèves et aux effectifs, et à la maîtrise des élèves des TIC afin de mettre en lumière les apprentissages effectués de manières formelles et informelles.

Construction des usages pédagogiques des TIC chez des instituteurs sénégalais

Diallo, A (2011). "Les TIC à l'école élémentaire étude du processus de construction des usages pédagogiques des TIC chez des instituteurs sénégalais." Université de Montréal, 2011. <https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/5051>.

Synthèse effectuée par Christelle Combemorel

Introduction

Dans sa thèse soutenue en 2011 et dirigée par Gervais et Karsenti, Diallo étudie le processus de construction des usages pédagogiques des TIC chez les instituteurs sénégalais. Dans une perspective compréhensive, il décrit et analyse le processus et les facteurs d'intégration des TIC dans les pratiques d'enseignement à l'école élémentaire dans les pays en développement d'Afrique du Sud et plus spécifiquement au Sénégal (p. 34). La recherche a pour ambition de répondre à la question suivante : « comment et pourquoi des instituteurs sénégalais qui font usage pédagogiques des TIC sont-ils arrivés à les intégrer dans leur pratique d'enseignement ? » (p. 36).

Méthodologie

Diallo s'appuie sur un modèle descripteur inspiré des approches de Sandholtz, Ringstaff et Dwyer (1997), de Karsenti, Savoie-Zajc et Larose (2001) ainsi que de Poellhuber et Boulanger (2001). Pour « construire des convergences » (p. 83), il a également mené une étude multi-cas auprès de six instituteurs de l'Inspection d'Académie de Dakar issus d'écoles publiques ou privées qui ont développé depuis au moins quatre ans un programme d'intégration pédagogique des TIC. Six entretiens semi-directifs ont été réalisés et complétés par des questionnaires, des observations, et une analyse documentaire.

Résultats

Diallo présente ses résultats sous la forme de trois articles abordant chacun un volet des objectifs de sa recherche. Dans le premier article, il présente les profils socioprofessionnels et les contextes pédagogiques et technologiques dans lesquels les six instituteurs sont inscrits. Ses observations confirment des résultats bien connus qui ont souligné que pour que les enseignants parviennent à intégrer les TIC dans leurs pratiques d'enseignement, « il faut des profils professionnels et des contextes technologiques et pédagogiques d'usages favorables » (p. 135).

Dans le deuxième article, il montre comment les instituteurs sénégalais se sont appropriés les TIC dans leurs pratiques d'enseignement. Les participants semblent considérer que les formations formelles ne leur ont pas apporté les ressources nécessaires à l'intégration pédagogique des TIC dans leurs pratiques professionnelles. Ils ont donc construit leurs usages par le biais d'interactions avec leurs collègues.

Enfin dans le troisième article, il dresse le profil des facteurs qui influent sur l'intégration des TIC. Il apparaît que les facteurs relatifs à l'accès aux TIC, aux ressources financières, et au soutien, ont un « impact décisif » sur les processus de construction des usages. Les formations suivies ont participé à la construction des usages même si elles n'ont pas toutes eu le même impact. Ainsi, elles ont permis de « renforcer les usages personnels que [les participants] avaient déjà développé » (p.208) mais « ont été de moindre impact sur les processus » (p.208). Par ailleurs, l'existence de projets d'établissement d'intégration pédagogique des TIC, autour desquels des partenariats sont développés, est évoquée. De plus, l'intérêt et l'engagement des directeurs des écoles et des parents d'élèves sont aussi des facteurs décisifs. Enfin, des facteurs pédagogiques et personnels sont mentionnés par les participants. Ceux-ci rendent compte de leurs croyances en l'efficacité des TIC tant dans leurs activités de préparation des cours et de gestion de la classe que dans leurs activités d'enseignement et d'apprentissage (p. 232).

Conclusion

Diallo conclut ses articles sur les limites des études et leurs perspectives. En premier lieu, il met en évidence que l'étude a seulement porté sur six participants qui bénéficient de « conditions très favorables » (p. 136) lesquelles ne permettent pas de refléter les systèmes éducatifs africains. C'est pourquoi, il serait intéressant d'étudier « des sujets moins favorisés » (p. 136). En outre, il propose de réfléchir à la réorganisation de l'environnement et du temps de travail professionnel des enseignants. En deuxième lieu, il note que la durée des entretiens ne permet pas de retracer les processus d'appropriation et de cooptation. Par conséquent, il faudrait mettre en œuvre une étude longitudinale de ces processus (p. 189). En dernier lieu, il distingue que l'étude n'a pas permis de rendre compte de l'impact des TIC en dehors de l'espace scolaire. Il faudrait donc voir comment l'accès aux technologies en dehors de l'École détermine les usages faits en classe.

TIC pour enseigner, TIC pour apprendre : quelles stratégies ? Quelles perspectives ?

Bruillard, É (2012). "TIC pour enseigner, TIC pour apprendre : quelles stratégies ? Quelles perspectives ? - Éléments de synthèse d'un colloque international sur les TIC." In Adjectif. <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article190>.

Synthèse effectuée par Christelle Combemorel

Introduction

Cet article de Bruillard (2012) est le compte rendu d'un colloque international, qui s'est déroulé du 27 au 29 juin 2012 à l'ENS Antananarivo, sur les utilisations des TICE et les stratégies à développer dans les systèmes éducatifs des pays du sud. Il s'est tenu à la suite de l'inauguration du réseau iRENALA (Research and Education Network for Academic Learning Activities). Celui-ci a pour objectif de promouvoir le dialogue entre les chercheurs, les étudiants et les décideurs afin de faciliter l'accès aux ressources numériques ainsi que d'accélérer la rénovation de l'enseignement malgache par le biais du système LMD.

Méthodologie

Bruillard rend compte du cadre d'analyse qu'il emploie pour analyser les thématiques abordées durant le colloque. Le cadre est constitué à partir des quatre types de questions qui ont été associées aux utilisations des TIC : les instruments, les acteurs, les systèmes, les savoirs et les contenus. Il lui permet de relever une tension bien connue entre « le respect de la tradition et la modernité » ainsi qu'une qu'il exprime par l'interrogation de « la biodiversité » : comment « conserver les spécificités [...] d'un pays [...] en essayant d'appliquer les normes internationales » ?

Résultats

Le chercheur souligne que la plupart des exemples proposés pendant le colloque se focalisaient sur ce qu'il appelle « les technologies de la monstration ». Celles-ci sont, d'après lui, « un progrès mais certainement pas une assurance d'apprentissage ».

Il met en évidence que les différentes interventions ont permis de rappeler les différents obstacles qui sont rencontrés. D'abord, des problèmes d'électricité sont rencontrés dans certaines zones au niveau des instruments. Puis, il note en ce qui concerne les acteurs qu'il y a un manque d'ingénieurs et de techniciens. Par ailleurs, il constate au regard des institutions « une absence de politique écrite en matière de TIC » en éducation, une « instabilité politique » et « un manque de financement ». Enfin, des questions se posent quant aux ressources et à leur diffusion. Ces éléments amènent Bruillard à s'interroger sur l'uniformité de la vision partagée de la place des TIC dans l'enseignement primaire, secondaire et supérieur et à proposer de réfléchir sur la conception de « modèles précurseurs » pouvant être opérés dans les situations rencontrées.

Conclusion

Bruillard conclut son compte-rendu en rappelant que « apprendre et enseigner sont des activités instrumentées » qui s'exercent au sein d'institutions éducatives. En outre, les cybercafés et les téléphones portables se sont développés en Afrique et notamment à Madagascar. Il faut donc considérer le rôle qu'ils pourraient jouer en éducation dans le système éducatif malgache.

Bilan Critique en matière d'utilisation pédagogique des NTIC dans le secteur de l'éducation – Rapport final

Cros, F., Poumay M., Arbeit de Chalendar, O. and Kasajima, M. (2010). *Bilan critique en matière d'utilisation pédagogique des NTIC dans le secteur de l'éducation - Rapport final*. AFD, APEFE.
<http://www.afd.fr/webdav/shared/PORTAILS/SECTEURS/EDUCATION/pdf/Rapport%20AFD-TICE%20nov%202010.pdf>.

Synthèse effectuée par Christelle Combemorel

Introduction

Ce document est le rapport final produit par Cros, Poumay, Arbeit de Chalendar & Kasajima. Il a été financé par l'Agence Française de Développement (AFD) en partenariat avec le Centre International d'Études Pédagogiques (CIEP), et l'Association pour la Promotion de l'Éducation et de la Formation à l'Étranger (APEFE). Dans « un esprit d'efficacité » (p. 2), l'étude fait le bilan des avancées et des réussites en matière d'utilisation pédagogique des TIC dans le monde. Elle a pour objectif de « contribuer à la capitalisation des connaissances concernant les utilisations pédagogiques coût-efficaces des TIC pour le développement de l'éducation de base » (p. 6). Dans cette perspective, les chercheurs s'appuient sur les expériences internationales des pays développés ou en développement relatives à l'intégration des TIC pour souligner les facteurs de réussite et les freins concernant les stratégies d'apprentissage. Les chercheurs soutiennent qu'une série de conditions sont nécessaires pour l'intégration des TIC dont notamment la formation des enseignants.

Méthodologie

Cette étude, qui s'est déroulée pendant six mois, s'appuie sur l'identification des problèmes et des défis-clé communs au système éducatif des pays d'Afrique subsaharienne ainsi que sur une analyse documentaire des revues de littérature, des projets pilotes, et des politiques sectorielles.

Résultats

D'emblée, l'utilisation pédagogique des TIC a des niveaux d'intégration et des finalités différentes en fonction des objectifs, du contexte, des moyens mobilisés, et de leur taux de pénétration. En effet, ces éléments ont un impact sur le coût-efficacité. L'étude indique que la manière dont les TIC sont intégrées dans les apprentissages détermine le degré d'impact sur les résultats des étudiants. En outre, les TIC permettent aux enseignants de réfléchir à propos de leurs pratiques professionnelles (p. 14).

Ensuite, la synchronisation entre la mise en place des équipements, leur lien avec la formation des enseignants et les choix de configuration des installations constitue un facteur clé de réussite de l'implantation des TIC (p. 18). Dans ce sens, une forme d'accompagnement des enseignants doit être mise en place (p. 22) dans les pays en développement.

Par ailleurs, la formation de base à la manipulation des TIC dépend d'une part des formations initiales mises en œuvre, et d'autre part de la pyramide des âges de la population enseignante. Il s'agit de facteurs de réussite ou de frein dans l'intégration des TIC. Toutefois, les chercheurs identifient des facteurs favorables à une plus grande efficacité. Ainsi, la formation est plus efficace quand :

- elle est assurée par le référent pédagogique de l'établissement ;
- le rôle d'ambassadeur des TIC est assuré par un « enseignant dynamique » (p. 21) ;
- elle permet la création d'un réseau de pairs facilitant l'utilisation des technologies numériques pendant les cours ;
- les « innovations pédagogiques ou les projets exemplaires » (p. 21) sont récompensés ;
- des mesures d'information et de communication sont prises afin d'explicitier le plan de développement national et ses objectifs.

Conclusion

Les chercheurs concluent qu'aucune transformation ne peut avoir lieu « sans l'adhésion des personnes et la mise en place de relais/personnes ressources formées et payées » (p. 59). Il est donc nécessaire d'associer à la volonté politique différents partenaires pouvant accompagner le changement notamment les enseignants qu'il est essentiel de reconnaître et de valoriser en tenant compte des « conditions locales » (p. 59). En somme, « associée à la formation des enseignants et à leur valorisation, [la technologie] devient un excellent outil de soutien aux apprentissages » (p. 59).

Usage et compétences TIC en formation initiale à l'ENS d'Abidjan (Côte d'Ivoire). Le cas des formateurs et des futurs enseignants

Mian Bi Séhi, A. (2010). Usage et compétences TIC en formation initiale à l'ENS d'Abidjan (Côte d'Ivoire). Le cas des formateurs et des futurs enseignants. Thèse en ligne http://www.rocare.org/docs/Mian_Antoine_2010_These.pdf

Synthèse réalisée par Solène Zablôt

Introduction

L'auteur dresse d'abord un état des lieux du niveau de développement de l'introduction des TIC en Afrique. Comme les autres références traitées précédemment, il montre que cette intégration est lente avec un avantage pour les grandes villes. Il prend l'exemple d'Abidjan, dans laquelle, environ 37 des femmes ont accès à l'usage des TIC sur 19,6 % de la population.

Selon lui, compte tenu de la demande croissante des enseignants en Afrique, il faudrait que ces acteurs puissent avoir recours à des dispositifs de formation innovants par le biais des nouvelles technologies.

Sa thèse a pour but de répondre à plusieurs questions :

- Quels usages pour les enseignants en formation initiale à l'ENS d'Abidjan ? Quels usages pour les formateurs ?
- Comment ces usages peuvent-ils favoriser l'intégration des TIC au sein des pratiques ?

Méthodologie

L'auteur se sert de deux modèles pour décrire les usages des acteurs : Kar-senti et N'Gamo (2007) et Raby (2004).

Usage des TIC pour l'apprentissage des futurs enseignants :

- recherche d'informations pour compléter les cours
- communiquer
- produire des documents
- concevoir des programmes, pages web

Usage pédagogique des TIC par les formateurs :

- enrichir et compléter l'enseignement
- création d'activité pour les apprenants
- recherche d'informations
- communiquer
- produire des documents
- dispenser les cours

Il a mené des entretiens semi-directifs auprès de 15 futurs enseignants du secondaire et 8 formateurs à l'ENS d'Abidjan.

Résultats

Quels usages pour les futurs enseignants ? Au niveau des usages, l'auteur montre que les enseignants effectuent des recherches d'informations via Google ou Encarta. Ils produisent des documents via Word, communiquent par le biais de l'utilisation des courriels pour 10 d'entre eux et plus rarement, conçoivent des programmes et de films éducatifs.

L'auteur montre que 12 futurs enseignants sur 15 déclarent avoir été encouragés et conseillés par les formateurs surtout pour la recherche d'informations. Internet est la principale source d'information des futurs enseignants en Afrique. L'usage d'Internet diffère chez les futurs enseignants de sciences car ils consultent également des sites spécialisés.

Profils des formateurs qui ont recours aux TIC. Dans le cadre de la conception de situations d'enseignement/apprentissage, les formateurs ont recours à la recherche d'information, production de documents, collaboration et communication, et à la conception des programmes, films, pages web.

En situation de classe, les TIC servent de support à l'enseignement et en absence de TIC ; mes formateurs recommandent leurs usages.

Identification des compétences développées à l'ENS d'Abidjan. L'auteur a identifié quatre compétences développées par les futurs enseignants :

- Exercice d'un esprit critique vis-à-vis de l'usage des TIC : il relève que les futurs enseignants ont un regard peu critique. Les recherches effectuées sur Internet n'ont pas de méthode et les informations disponibles sont peu critiquées par les apprenants.
- Communiquer à l'aide d'instruments : cette compétence est réduite à l'utilisation du courriel. Les apprenants échangent des mails avec leurs formateurs ou avec leurs collègues.
- Effectuer des recherches, interpréter et communiquer de l'information : Les futurs enseignants sont encouragés par leurs formateurs. Ils utilisent des logiciels spécialisés et des sites web dédiés.
- Utiliser les TIC pour se constituer un réseau d'échange et de formation continue : utilisation centrée sur l'échange de mail.

Conclusion

L'auteur a montré que les usages des enseignants étaient avant tout centrés sur le recours à l'Internet pour la consultation de boîtes de messagerie ou de Sites Web spécialisés. Cependant, il relève un point intéressant au niveau de l'attitude de ces enseignants. En effet, l'auteur montre qu'ils sont peu critiques concernant les informations circulant sur internet, ce qui montre une faible maîtrise des instruments de communication et de diffusion de l'information.

Au risque de se passer des NTIC..."

Wallet, J. (2001). "Au risque de se passer des NTIC..." Habilitation à diriger des recherches, Université de Rouen. Consulté en ligne http://tel.archives-ouvertes.fr/docs/00/13/66/97/PDF/jw_hdr.pdf.
Synthèse effectuée par Christelle Combemorel

Dans son habilitation à diriger des recherches, Wallet (2001) s'intéresse aux Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC) dans le contexte scolaire Africain. Dans sa première partie, il montre que ses réflexions sur les technologies sont le produit de son « itinéraire professionnel » (p. 8). Dans la deuxième partie, il met en perspective des champs de recherches sur les NTIC afin de comprendre comment elles sont utilisées dans l'espace scolaire. Enfin, dans la troisième partie, il inscrit son étude dans le contexte africain afin de réfléchir sur les pratiques de formation à distance, à partir de l'exemple du programme RESeau Africain de Formation à Distance (RESAFD) auquel il a participé à partir de 1996. Ce programme est « un réseau de salles de travail multimédias implantées dans diverses capitales d'Afrique Noire et reliées entre elles et avec la France via l'Internet » (p. 121). Par ce biais, des formations professionnelles ont été mises en place et des étudiants ont bénéficié à partir de la rentrée 2001-2002 d'une plate-forme de formation. Wallet s'appuie sur ce contexte pour comprendre comment les NTIC contribuent à la formation des cadres du système éducatif notamment dans les dispositifs de formations à distance.

Wallet montre que les discours critiques, relatifs à l'introduction de l'Internet, évoluent avec l'introduction des réseaux et les réflexions sur leurs usages. Des formations professionnelles sont créées et des fonds économiques sont alloués afin « d'accélérer la connexion du Tiers Monde à Internet d'ici à 2004 » (p. 124). Dans cette dynamique, la Banque Mondiale poursuit trois axes de

développement dans le secteur de l'enseignement à distance : l'aide à la production locale, le développement de la coopération directe avec les universités du Nord, et la rentabilisation des formations. Malgré tout, il apparaît que la situation en Afrique francophone présente un « fort contraste » en raison de l'insuffisance des ressources, des « capacités techniques limitées » et, des contextes « politiques fragiles » (p. 133). Pourtant, il semble que la place des formations à distance est plus importante dans les pays francophones que dans les zones anglophones.

Par ailleurs, Wallet repère une triple mutation. Il note d'abord que de nouveaux assistants techniques qualifiés ont remplacé les enseignants. Il remarque ensuite que des actions programmées sur deux ou trois ans se généralisent. Enfin, il observe qu'une « montée en puissance du développement institutionnel qui met l'accent sur le système d'information, les outils statistiques de pilotage, la déconcentration administrative jusqu'alors absents des ministères de l'éducation » (p. 135). Il rend compte de la complexité des aides internationales à l'éducation en Afrique Noire à travers la métaphore d'un puzzle où les pièces sont difficiles à emboîter. Il existe d'après le chercheur « des relations complexes et multiformes » (p. 138) entre les coopérateurs internationaux. Il met en exergue que ces relations, qui passent souvent par des phases de concurrence plus ou moins ouvertes, « peuvent être réduites à des relations inter-personnelles entre représentants de ces organismes » (p. 138).

Malgré des situations qui manquent parfois de cohérence, les évolutions sont rapides. Wallet illustre son propos par l'exposé d'une opération d'équipement en ordinateurs qui a échoué en raison de l'absence de formations des personnels et des responsables. Le chercheur constate d'une part que les structures éducatives sont légères et peu hiérarchiques, et d'autre part que les structures les plus institutionnelles « se convertissent petit à petit » (p. 140) grâce au caractère demandeur des états africains, à l'efficacité prouvée des expériences telles que le RESAFAD, et à la multiplication des offres de coopération.

Wallet conclut son HDR en effectuant le bilan des limites de son étude contrastée entre les usages pédagogiques des NTIC dans les contextes français et africains. Il souligne que leurs usages changent le rapport entretenu avec le savoir. Il lui semble donc nécessaire de poursuivre les recherches sur le champ des NTIC à travers des études multi-référencées.

Usages et bonnes pratiques des technologies et des documents de communication au Sénégal

Dieng, Papa Y. (2006). *Etude sur les usages et bonnes pratiques des technologies et des documents de communication dans l'enseignement à distance et l'apprentissage libre, plus particulièrement dans la formation continue des enseignants au Sénégal*. Université de Montréal. <http://213.154.65.70/IMG/pdf/pydieng.pdf>.

Synthèse effectuée par Victorine Reina

De 2002 à 2007, le Sénégal a mené une politique active de TIC dans le but d'accroître le débit de la bande passante. On a pu observer l'augmentation d'abonnés de mobiles d'un côté tandis que de l'autre, la croissance s'est avérée pondérer pour les abonnés d'interne (ceci s'explique par le coût abordable de connexions pratiquées par les détenteurs de cybercafés). Les pratiques ayant

évolué, il convenait à ce titre de repérer les cursus, les projets et les formations qui ont émergé à partir de l'intégration des TIC dans l'enseignement.

De manière générale, la formation des instituteurs est dispensée en une année au sein des EFI (écoles de formation des instituteurs). Pour une durée de 3 mois, des cours intensifs sont dispensés aux volontaires de l'éducation. Cette formation est sanctionnée par une certification (CAP ou CEAP). Les enseignants du moyen et secondaire du général sont formés au sein des facultés des sciences et technologies de l'éducation et de la formation. En ce qui concerne la formation continue des enseignants au niveau élémentaire, force est de constater que le dispositif de suivi pédagogique n'est pas suffisant (un inspecteur pour 50 maîtres). La structure de formation continuée (SFC) en charge de la formation continue de l'enseignement moyen et secondaire participe à l'amélioration de la qualité de l'enseignement à travers le développement des compétences professionnelles des acteurs du système éducatif. Cette structure s'appuie sur un réseau de cellules pédagogiques. Elle organise des stages de 3 jours qui sont combinés avec des animations pédagogiques au sein des établissements.

Qu'ils soient financés par des ressources africaines, européennes ou asiatiques, les projets ont pour objectif : l'amélioration, le renforcement ou encore l'appui au système. Le projet BAD IV a permis de prendre en charge la formation (6 jours) et le recyclage (3 jours) des directeurs d'écoles élémentaires et professeurs du moyen. Le projet SITT s'occupe de la formation des principaux de collège et des professeurs d'enseignement moyen).

Le projet FAD DE est un financement japonais (JICA) axé sur la formation (alternance avec 5 jours de présentiel au début, suivi de 2 jours de regroupement) des directeurs d'école dans la région de Louga. Le projet de formation à distance de vacataire et corps assimilé à travers l'outil Worldspace est financé par la coopération japonaise à destination de l'enseignement secondaire général. Il est initié par le ministère de l'éducation du Sénégal et le Breda et compte 5 centres. Il est financé par la coopération japonaise.

L'APSE est un projet financé par l'AFD. Outre son appui au développement d'une formation à distance des professeurs vacataires de français, il contribue au renforcement des capacités de services centraux et déconcentrés de l'éducation nationale.

Le projet QUALITE dont les fonds sont gérés par l'ambassade de France au Sénégal a pour cible les jeunes enseignants pour une bonne maîtrise de la langue française.

Le projet de formation à distance des chefs d'établissement (FADCE) est mis en place pour combler le déficit de formation des chefs d'établissement. Le Resafad-TICE et d'autres organismes (DEMSG, COLEMS, le partenariat pour l'efficacité du Sénégal) se sont engagés sur le développement d'une FAD en direction des CE. C'est une formation mixte distance/présentiel ; les modules de formation sont intégrés à une plate-forme. Les directeurs expérimentés assurent le tutorat. Le Resafad de Dakar assure l'installation, l'hébergement, la maintenance et l'administration de la plate-forme.

La formation à distance des professeurs vacataires de français vise à relever le niveau académique des enseignants. Elle est pilotée par la coordination nationale de français de la formation continue en collaboration avec la faculté des sciences humaines de Cheik Anta Diop et le Resafad.

La formation CISCO a été lancée par l'union internationale de télécommunication pour créer des centres de formation à l'internet dans les pays en déve-

loppement. Près de 600 étudiants sont formés chaque année dans les centres. C'est une formation accessible qui comporte 280 heures du programme CNAP (concerne une soixantaine de pays émergents dont 14 en Afrique) répartis sur 9 mois.

Le diplôme universitaire de communicateur multimédia (sous la responsabilité de l'université du Maine, de Cheick Anta Diop et Resafad) est une formation qui vise à donner une culture technique nécessaire dans le cadre des TIC. Pour former le personnel de l'éducation de haut niveau, des universités africaines (Cheick Anta Diop et Tunis) et européennes (Mons en Belgique, Louis Pasteur à Strasbourg et Genève) ont créé le master UTICEF.

De nombreux acteurs apportent leur soutien grâce aux investissements qu'ils effectuent dans les projets qu'ils initient ; ce qui reflète d'emblée la forte demande en formation continue. Malgré la mobilisation (d'enseignants, d'inspecteurs, de secrétaires, d'infographistes, de chefs de projet multimédia), le développement de site internet ou de plate-forme ne semble pas structuré. C'est pour cette raison que l'auteur recommande la formulation d'une politique TICE.

SECTION 4

Analyse des prescriptions politiques

4.1 Présentation du corpus

Cette partie portant sur une analyse des prescriptions politiques en matière d'introduction des nouvelles technologies en Afrique, est composée de treize références dont huit correspondent à des rapports de l'Unesco, montrant donc son implication forte pour le sujet. Concernant les autres références, deux sont issues de rapports de l'Association pour le développement de l'éducation en Afrique (ADEA), deux correspondent à des billets de blog et le dernier est un article scientifique paru sur la revue électronique Frantice.net.

La présentation des synthèses est divisée en trois temps. D'abord, une première partie regroupe les synthèses faisant part des recherches commanditées sur le terrain par l'UENSCO et l'ADEA. Ces recherches ont pour objectif d'obtenir un aperçu de l'introduction de nouveaux instruments sur le terrain et de rendre compte des avancées mais aussi des difficultés rencontrées.

Puis, dans une seconde partie, les références permettant d'apporter des éléments d'analyse concernant la création de textes de lois ont été regroupées. Il s'agit de mettre en avant les objectifs sous-jacents du développement de politiques d'intégration des TICE au sein des systèmes éducatifs internationaux.

Enfin, la troisième partie a pour objectif de rendre compte de la volonté des politiques internationales à évaluer le niveau d'intégration des technologies éducatives au sein des systèmes éducatifs en proposant des guides d'évaluation applicables à l'ensemble des pays.



FIGURE 4.1 – Bureau d'un directeur d'école au Burundi

4.2 Ressources analysées

Transformer l'éducation : le pouvoir des politiques relatives aux TIC

Unesco. (2013). *Unesco - Transformer l'éducation Le pouvoir des politiques relatives aux TIC*. Paris : Unesco. Consulté à l'adresse <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002218/221860f.pdf>.

Rapport Unesco dirigé par Robert B. Kozma

Synthèse réalisée par G-L Baron et Solène Zablot

Il s'agit d'un assez volumineux rapport (272 pages) dont l'objectif principal est d'identifier des facteurs permettant la transformation des systèmes éducatifs avec les TIC. Pour cela, ils s'appuient sur un ensemble d'expériences d'usage des technologies de l'information et de la communication dans l'éducation au sein de plusieurs pays dont la Jordanie, la Namibie, le Rwanda, l'Uruguay et la Chine (Singapour).

Les deux premiers chapitres, signés par Robert B. Kozma, étudient le contexte et présentent le cadre conceptuel. Ils rappellent le changement de paradigme qui s'est produit en relation avec la diffusion des technologies de l'information et de la communication : le passage, pour faire court, d'une production de masse, d'objets standardisés à la production de services et de savoirs dans un contexte mondialisé, segmenté, décentralisé, et faisant appel à la coopération des usagers.

Dans ces conditions, comme l'avaient déjà signalé des auteurs comme Christensen & collègues, (Christensen, Horn, & Johnson, 2008), il existe des conséquences pour l'éducation et un enjeu : passer d'une éducation orientée vers la « production de masse » vers une éducation se préoccupant davantage de « création de savoirs », perspective déjà ouverte par Bereiter et Scardamalia. Dans ces conditions, les maîtres mots sont collaboration, communication, décentralisation, résolution de problèmes et dispositifs techno-pédagogiques, ces derniers rendant possible ce type d'approche. Bien sûr, un tel type de changement n'est pas anodin et risque d'avoir des effets plutôt brutaux de recomposition de systèmes (Collins & Halverson, 2009).

Le rapport propose un cadre conceptuel : l'échelle des savoirs : « quatre approches ou modèles alternatifs et complémentaires de la contribution que l'éducation peut apporter au développement », allant vers « le changement et la transformation de l'éducation ». On est bien devant une intention de pilotage d'un changement systémique appuyé sur les technologies.

Ces 4 approches sont ainsi classées :

- Approche de l'éducation de base ;
- approche de l'acquisition du savoir ;
- approche de l'approfondissement du savoir ;
- approche de la création du savoir.

Les niveaux « supérieurs » sont fortement corrélés dans le modèle avec l'apport d'une plus value à la production économique et à l'innovation.

Le rôle des politiques publiques est discuté, ainsi que les enjeux, parmi lesquels le rapport indique, d'une manière qui rappellera des souvenirs aux Français (Prost & Bon, 2011), la possibilité de « décongeler » (sic) le système. Ils insistent aussi sur le rôle du suivi et de l'évaluation.

Les deux chapitres initiaux se closent sur l'idée que, si les technologies ont jusqu'ici eu un impact marginal sur l'éducation, cet impact est à venir, à condition qu'il y ait des changements systémiques permettant « d'aligner le système éducatif avec le paradigme émergent des nouvelles technologies » (p. 41).

Une série de cas est ensuite présentée.

Étude de cas : la Namibie (Shakifa Issacs)

La Namibie est un des premiers pays d'Afrique à avoir élaboré une politique d'introduction des nouvelles technologies en éducation, d'abord dans les années quatre-vingt-dix, puis en 2000 et définitivement adoptée en 2005.

Les politiques tentent de favoriser le développement de l'usage des TIC dans la mesure où selon eux, l'usage des TIC permettrait le développement d'un enseignement centré sur l'élève et donc de promouvoir l'égalité des chances (17 % des enfants sont orphelins d'au moins un parent à cause de la propagation du VIH/sida et doivent travailler pour subvenir aux besoins de la famille). De plus, les TIC permettraient d'établir des liens avec le monde professionnel et donc de favoriser l'intégration des adultes au sein des entreprises. Enfin, cela permet d'avoir accès à de nouvelles sources d'information, de communiquer et de collaborer, selon les politiques.

Ainsi, des objectifs ont été fixés :

- mise en place d'une formation initiale permettant aux apprenants d'avoir recours aux nouvelles technologies
- adoption du programme Techna : développement des nouvelles technologies en réseau au sein du système éducatif

Etude de cas : le Rwanda (Shafika Isaacs)

L'usage des TIC dans ce pays a pour objectif de promouvoir l'égalité et l'adaptation au milieu professionnel. Les politiques ont donc élaboré 12 objectifs dont 6 prioritaires à remplir en 5 ans (2010 à 2015).

Perfectionnement de l'enseignement grâce à la formation par les TIC et intégration des TIC dans l'enseignement.

Promotion d'une culture numérique dans l'enseignement, gestion des initiatives, extension des infrastructures, développement des pratiques, élaboration et diffusion de contenus numériques, développement de réseaux de contenus, mise en place de la formation ouverte à distance.

Cependant, selon le rapport, le niveau d'introduction des technologies éducatives est encore faible (143e rang mondial sur 154). Cela serait lié au coût et à la pénurie d'infrastructures électriques (augmentation des prix des mobiles et d'Internet).

Mise en perspective

Le rapport s'achève par une intéressante section mettant en perspective les études de cas. Ses conclusions sont en cohérence avec les résultats de la recherche : il vaut mieux aligner les programmes éducatifs avec les politiques publiques, assurer des financements pendant une durée conséquente, après avoir planifié un cheminement qui prendra beaucoup de temps quoi qu'on en veuille,

prendre des dispositions institutionnelles pour soutenir l'innovation dans la durée.

Il argumente aussi sur l'intérêt de développer les partenariats entre le public et le privé, avec une mention spéciale aux grandes multinationales du secteur comme Intel, Microsoft, Cisco, Apple, HP...

Alors, d'après le rapport, oui les technologies peuvent être un levier de changement social et permettre à certains pays de sauter des étapes dans leur développement. Mais, bien sûr, cela impose de changer tout le système :

« ... le perfectionnement professionnel des enseignants, les programmes, la pédagogie, l'évaluation et l'organisation des écoles – qui doivent toutes être alignées derrière des politiques soutenant le développement social et économique » (p. 245).

Une telle conclusion avait déjà été avancée par E. Brunswic (1970). La question qui insiste est de savoir comment amorcer et maintenir le processus.

Références

1. Brunswic, E. (1970). Système scolaire et innovation technologique en France. *Revue Française de Pédagogie*, 10 (10), 5–15. doi : 10.3406/rfp.1970.1780
2. Christensen, C. M., Horn, M. B., & Johnson, C. W. (2008). *Disrupting Class. How Disruptive Innovation Will Change the Way the World Learns*. McGraw Hill.
3. Collins, A., & Halverson, R. (2009). *Rethinking Education in the Age of Technology. The Digital Revolution and Schooling in America*. New York : Teachers College Press.
4. Prost, A., & Bon, A. (2011). Le moment Allègre (1997-2000) : De la réforme de l'Éducation nationale au soulèvement. *Vingtième Siècle. Revue d'histoire*, 110 (2), 123. doi : 10.3917/ving.110.0123

Intégration des TIC dans les systèmes d'éducation et de formation en Afrique

ADEA. (2014). Intégration des TIC dans les systèmes d'éducation et de formation en Afrique - Études de cas pays. Consulté en ligne http://www.adeanet.org/portalv2/sites/default/files/etudes_web_fr.pdf Rapport ADEA de mai 2014.

Synthèse réalisée par Solène Zablou

Introduction Ce document est un rapport rédigé à partir de données récoltées par l'ADEA, dont objectif est de rendre compte du niveau d'introduction des nouvelles technologies au sein des systèmes éducatifs en Afrique mais aussi en Amérique du Sud.

Les pays représentés ici sont l'Argentine, l'Uruguay, le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire, le Paraguay, le Sénégal et la Tunisie. Néanmoins, dans un esprit de synthèse et dans une volonté de ne mettre en avant que les données récoltées en Afrique, nous ne présenterons pas, ici, les conclusions mises en évidence au sein des pays d'Amérique du sud.

Le cas du Burkina Faso Il s'agit ici d'un état des lieux du niveau d'intégration des TICE au sein du système éducatif burkinabé. Cet état des lieux a été réalisé à partir de recensement de programmes mis en place et de conduite d'entretiens auprès des responsables de ces programmes.

Au niveau des politiques éducatives, il semble que le pays se soit très tôt intéressé à l'utilisation des nouvelles technologies dans la mesure où dès 1995, des partenariats et des initiatives ont été créés. Parmi ceux-ci, sont cités les programmes RESAFAD et VHI/SIDA et NTIC mais aussi la création de centres de veille technologique ou de cyberespaces à l'initiative du PPIE (Pleasanton Partnerships in Education). De plus, l'organisation de l'enseignement supérieur est désormais régie par le LMD (licence, master, doctorat) intégrant une formation à l'usage des TIC.

Au niveau du développement des usages, le rapport fait état d'un développement de la formation initiale et continue des enseignants du primaire par les directeurs d'écoles mais aussi par le biais de stages, ainsi que l'usage des TNI et de plates-formes de travail collaboratif.

Cependant, le système éducatif est confronté au problème de coût des infrastructures et d'un manque de politique commune autour des TIC.

Le cas de la Côte d'Ivoire Le pays bénéficie d'une nouvelle politique éducative dont l'objectif est une intégration des TICE au sein du système éducatif ivoirien. Cette intégration est réalisée en partenariat avec le projet E-éducation mise en œuvre par le ministère de l'éducation nationale et de l'enseignement technique (MENET) avec le soutien des initiatives IFADEM et SANKORE pour le primaire.

Plusieurs objectifs d'intégration ont été mis en avant pour le primaire. Au niveau de l'organisation de la formation, les TIC devraient être intégrées au sein de la formation des maîtres. De plus, les TIC devraient servir à des fins de gestion administratives. Les établissements devraient donc être également équipés en infrastructures et des espaces d'échanges pour les enseignants en ligne devraient être créés.

Cependant, le pays est confronté à un manque de d'équipement dû à un manque de collaboration entre le MENET et le MESRS (Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche), ainsi que de l'absence d'un plan de formation des enseignants.

Le cas du Sénégal Au Sénégal, en matière d'introduction des TIC au sein du système éducatif, des partenariats avec des entreprises ont été créés et ont permis pour le primaire, selon le rapport, la mise en place de projets tels que le SENELIC dont l'objectif est d'équiper les écoles en salles informatiques et de permettre l'accès aux enseignants à des formations à l'usage de ressources numériques.

Ce projet a permis l'équipement de 73 salles dans la région de Dakar. Parallèlement, le projet SANKORE a permis l'équipement de 350 classes de primaire en technologies éducatives.

Cependant, concernant la formation continue des enseignants du primaire, 61,7 % ont déclaré ne pas en avoir bénéficié. Néanmoins, un projet devrait être développé pour tenter de répondre à ce manque. Il s'agit du projet EDB/IMED.

Le cas de la Tunisie Une politique éducative a été mise en œuvre en Tunisie et a eu des effets, selon le rapport, en matière d'organisation de l'enseignement, de la gestion mais aussi de la formation des enseignants.

Au niveau administratif global, l'accent a été mis sur le développement d'une « e-administration » avec la création de l'INSAF qui est un système de gestion du personnel de l'état et de la fonction publique. Au niveau de la gestion des écoles, deux autres systèmes de gestions ont été créés tels que EduNET et EduServ. De plus, les environnements numériques de travail ont été développés.

Au niveau pédagogique, les usages des TIC ont été développés dans le cadre de l'enseignement de l'informatique, intégré en primaire depuis 2004 mais aussi dans une volonté d'usage des TIC au sein des pratiques pédagogiques notamment par le biais de la promotion de ce type d'usage et par la création d'espaces permettant l'accès à des ressources pour les enseignants.

Cependant, l'usage des TIC au sein des pratiques pédagogiques est confronté à des difficultés qui sont un manque d'accès aux ressources entraînant un faible usage des tableaux numérique interactifs et des laboratoires de langues.

Enfin, concernant la formation continue des enseignants, un portail a été créé à partir d'EduNET afin de permettre l'accès à une bibliothèque virtuelle et à des espaces de formation à distance. Cependant, cette initiative est confrontée également à des difficultés liées à une absence de suivi et d'adaptation de ces formations aux besoins des enseignants mais aussi à un manque d'information des enseignants des régions les plus éloignées de la capitale.

L'apprentissage mobile et les politiques - Questions clés

Vosloo, S., and West, M. (2013). *Unesco - L'apprentissage mobile et les politiques - Questions clés*. Edited by Rebecca Kraut. Paris : Unesco. <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002176/217638f.pdf>.

Synthèse effectuée par Christelle Combemorel et Maïmouna Sissoko-Touré

L'Unesco souhaite comprendre dans la série de documents qui composent son rapport comment les technologies mobiles peuvent être employées afin d'améliorer l'accès à l'éducation, l'équité et la qualité des services éducatifs à travers le monde. Tout d'abord, l'Organisation définit le contexte général de l'éducation mobile. Elle met en évidence leur aspect facilitateur en matière de diffusion des connaissances, d'amélioration de l'apprentissage, et d'aide à la mise en place de services éducatifs plus efficaces. Néanmoins, elle note que malgré le besoin des politiques de transformer l'éducation, l'apprentissage mobile est un type différent de TIC.

Dans une perspective utilitaire, l'Unesco fait des recommandations pour permettre aux politiques locales de mettre en place un environnement favorable où l'apprentissage mobile pourra se développer. Selon elle, il est essentiel de prendre en compte un certain nombre de dispositions pour faciliter l'introduction des téléphones mobiles dans le contexte éducatif.

L'Unesco se réfère à une étude produite en 2012 par l'UIT pour souligner qu'une majorité d'individus dispose de TIC, et notamment de téléphones portables ainsi que d'abonnements. En montrant que l'Afrique est devenue en une décennie le deuxième marché le plus important en matière de téléphonie mo-

bile, l'Organisation rend compte d'une expansion rapide des TIC et insiste sur l'idée qu'avec une mise en œuvre appropriée, les technologies mobiles peuvent avoir un impact notable sur l'éducation. En raison de l'omniprésence des téléphones portables dans la société, l'Organisation reconnaît leurs qualités en termes d'applications.

Toutefois, l'Unesco constate un certain nombre d'obstacles à la mise en œuvre des TIC dont notamment une absence de politique en matière de TIC. Elle signale, néanmoins, quelques principes directeurs et recommande aux responsables d'élaborer des politiques, d'exploiter les investissements existants, de donner un caractère local aux politiques, de promouvoir la coopération intersectorielle et les multi-partenariats, et d'assurer une éducation inclusive. Elle recommande également de porter une attention particulière aux infrastructures.

L'Unesco aborde aussi la question du financement d'initiatives et de recherches sur l'apprentissage mobile. En effet, ces questions peuvent permettre de favoriser la croissance durable des projets d'apprentissage mobile.

Enfin, l'Unesco soulève une difficulté notable et récurrente commune à toutes les initiatives TICE. Il s'agit du contenu. Elle propose d'encourager le développement de l'apprentissage mobile en développant des contenus en ligne et des sites Web adaptés aux populations locales.

L'Unesco précise qu'en adhérant aux principes directeurs décrits et en abordant chaque élément de l'écosystème de l'apprentissage mobile, les responsables de l'élaboration des politiques pourront permettre aux technologies mobiles d'être exploitées plus efficacement.

Apprentissage mobile pour les enseignants en Afrique et au Moyen-Orient

Unesco (2012) « Apprentissage mobile pour les enseignants en Afrique et au Moyen-Orient. » Consulté en ligne <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002163/216358e.pdf>

Synthèse réalisée par Maïmouna Sissoko-Touré

Introduction

Il s'agit d'un rapport de l'Unesco datant de 2012 dont l'objectif est de proposer un aperçu des utilisations du téléphone mobile par les enseignants à des fins éducatives et de proposer des solutions pour les améliorer. Ce travail a mobilisé aussi bien des fonctionnaires de l'Unesco que des consultants internationaux travaillant dans le domaine.

La question de la formation des enseignants dans cette partie du monde reste très critique selon le rapport. En effet, le problème de la formation continue est souvent évoqué car le recrutement d'enseignants non qualifiés est en forte recrudescence et l'image même de l'enseignant est fortement dévalorisée. Selon, le rapport, le téléphone mobile est un nouvel instrument possédé par de plus en plus de personnes en Afrique et, en cela, représente donc potentiellement un support supplémentaire intéressant pour la formation à distance des enseignants.

Méthodologie

La méthodologie utilisée par l'Unesco a consisté à étudier différents documents réalisés par des chercheurs sur le sujet.

Cette recherche exploratoire a ensuite été complétée par des entretiens par l'intermédiaire de réseaux d'échanges en ligne tels que Skype ou en face-à-face auprès d'acteurs désignés comme étant des spécialistes de l'apprentissage mobile.

Résultats

Dans le cadre de la formation des enseignants, les usages sont avant tout centrés sur l'échange de SMS entre les enseignants formateurs et les élèves-maîtres et le stockage de contenus sur le téléphone.

Certains ont recours à l'utilisation d'un système de gestion des données du système d'information de l'éducation à l'aide du téléphone portable. Ce système est à l'initiative d'un partenariat entre l'Institut International de planification et de gestion de l'Éducation (IIPÉ) de l'Unesco et des entreprises comme Microsoft et Intel.

Des inégalités sexuées vis-à-vis de l'usage des téléphones portables sont mises en évidence. En effet, la large majorité des utilisateurs potentiels du téléphone portable sont des hommes.

Enfin, le texte met l'accent non seulement sur une variété d'utilisations des téléphones mobiles, mais aussi propose une large gamme de solutions technologiques adaptées à l'apprentissage dans les différentes régions.

Conclusion

Selon le rapport, les innovations pédagogiques numériques font partie intégrante du XXI^e siècle. C'est pour cela que les systèmes éducatifs des régions les plus pauvres doivent aujourd'hui s'en approprier et de manière inclusive.

Cependant, selon l'Unesco, cette intégration ne peut se faire sans un véritable porteur de projet, une politique soutenue et un leadership confirmé qui peuvent être associés à une institution importante, un gouvernement ou une instance supérieure de l'État.

First african ministerial forum on ICT integration in education and training

Ndoye, M. (Ed.). (2013). 1st african ministerial forum on ICT integration in education and training, 42 p. African Ministerial forum on ICT integration in education and training. http://www.adeanet.org/portalv2/en/system/files/report_on_ict_forum_dec_2013_en_revtd_160214.pdf

Synthèse réalisée par Solène Zablou

Introduction

Ce rapport est le compte-rendu d'un forum ministériel africain organisé par l'ADEA, l'AfDB, l'OIF, l'Unesco et Intel sur l'intégration des TIC dans l'éducation et la formation qui s'est tenu à Tunis en décembre 2013. Il s'agit d'une

discussion autour des politiques menées à propos de l'introduction des TICE au sein des systèmes éducatifs africains, des implications politiques et des conséquences recueillies par le biais d'expériences tant au niveau de l'enseignement qu'au niveau des formations.

État des lieux concernant les potentialités des TIC

Dans ce compte-rendu, les organisations partent du constat selon lequel l'Afrique a du mal à demeurer compétitive du point de vue économique. En ce sens, selon elles, les TIC pourraient répondre au problème en permettant d'organiser le travail, de permettre aux secteurs d'activité d'entrer en compétition et donc de diversifier l'économie des pays.

Le problème soulevé est que les pays d'Afrique manquent de politiques nationales d'intégration.

Les besoins au niveau éducatif

Les différents organismes rappellent les conditions permettant de mettre en œuvre une politique d'intégration des TIC. Selon eux, il est nécessaire d'avoir une vision politique unie, d'élaborer des curriculums et des programmes, un plan d'intégration et d'évaluer les actions sur le terrain.

Ils soulignent le fait selon lequel l'enseignement est toujours axé sur les méthodes de transmission. En ce sens, il est important pour eux de former les enseignants et de travailler en collaboration avec les ministères.

Au niveau de la formation des enseignants, selon eux, le recours aux TIC permet d'élargir le spectre des types de formations. En effet, les enseignants pourraient avoir recours aux ressources en ligne mais aussi à la formation à distance et à la formation ouverte à distance, ainsi qu'aux espaces de discussion permettant un retour réflexif sur leurs pratiques.

Enfin, ils rappellent que la formation à l'usage des TIC est importante compte tenu du nombre important d'informations circulant sur Internet et les médias. Ils définissent ainsi un système permettant de guider les enseignants :

- équipement des écoles
- développement des apports centrés sur l'apprenant
- développement du e-learning
- promotion du multi-linguisme

Trois grands risques sont identifiés :

- L'exacerbation des disparités existantes à cause du fossé numérique
- L'absence ou le faible niveau de ressources numériques adaptées
- L'addiction aux jeux vidéo, qui risque de « saboter » l'éducation des jeunes

Conclusion

L'introduction des TICE en Afrique suscite l'intérêt des politiques éducatives mais demeure confrontée à des problèmes tels que le manque d'unification de ces politiques. En résulte un certain nombre de dysfonctionnements tels que notamment le manque de formation des enseignants à l'usage des TICE.

Ceci étant, le rapport souligne notamment plusieurs points qu'il juge importants. Le premier est que l'Afrique ne peut pas rester au bord du chemin car les

TIC sont « un moyen d'accélération économique ». Ensuite, l'investissement ne fournira un retour que s'il est conduit dans un cadre durable et cohérent. Pour cela, l'insistance est mise sur l'équité, la coordination de projets, la constitution de réseaux de personnes intéressées, la priorité donnée à la production locale et au partage de ressources de haute qualité, l'investissement dans la formation des personnes et le développement de communautés de pratiques, le soutien à la recherche et au développement en soutien à l'intégration des TIC.

Unesco strategy on teachers (2012 - 2015)

Unesco, ed (2012). "Unesco strategy on teachers (2012-2015)." <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002177/217775e.pdf>.

Synthèse réalisée par Christelle Combemorel

Introduction

Ce document produit par l'Unesco (2012) définit les priorités et les actions à mettre en œuvre, jusqu'en 2015, en Afrique subsaharienne à propos de l'amélioration de la formation des enseignants. D'abord, il semble essentiel d'accroître le nombre d'enseignants qualifiés car celui-ci est jugé insuffisant. De plus, il est nécessaire de développer un cadre de travail, une politique normée, et des formations pour soutenir les professionnels de l'éducation. Malgré un accent mis sur la qualité de l'apprentissage ainsi que sur l'amélioration de ses conditions, le document a une portée mondiale.

Priorités concernant la formation des enseignants

Bien que des actions aient déjà été entreprises, l'Unesco distingue trois priorités et définit les lignes d'action à réaliser jusqu'en 2015 pour améliorer la formation des enseignants. La première consiste à combler le manque des professeurs dans certains pays. D'une part, l'organisation préconise de se focaliser sur la formation des enseignants en augmentant leur nombre déjà existant par le biais des solutions technologiques ainsi que de l'enseignement à distance. D'autre part, elle expose la nécessité de revoir les curriculums de formation des professeurs afin de leur permettre d'être davantage efficaces en termes de gestion de classe, de gestion des besoins spécifiques des élèves, et de capacité à gérer plusieurs niveaux d'enseignement. Dans cette perspective, l'Unesco souhaite analyser les formations des professeurs existantes afin de les promouvoir. Elle a également l'ambition de soutenir des équipes de professeurs dans des pays cibles en vue d'améliorer leur formation. Enfin, malgré la mise à niveau des formateurs d'enseignants, il apparaît que ceux-ci ont besoin d'être connectés à un réseau de praticiens. C'est pourquoi, l'organisation a la volonté de favoriser la coopération entre les institutions à propos des plus récentes recherches en matière de sciences de l'éducation.

Ensuite, la deuxième priorité consiste à améliorer la qualité de l'enseignement en se centrant sur les qualifications des professeurs et sur la promotion de leur développement professionnel. Dans ce but, il s'agit de s'appuyer sur les solutions technologiques pour améliorer leur formation, pour soutenir les nouveaux professeurs, et pour diffuser des bases de connaissances. En outre, l'Unesco préconise de renforcer la supervision des écoles et le leadership. À

cette fin, l'organisation souhaite identifier les caractéristiques permettant de montrer l'importance du leadership dans le but de soutenir les états-membres notamment en Afrique subsaharienne et ce, pour développer une politique adéquate.

Enfin, la troisième priorité consiste à éclairer le débat public à propos de l'enseignement. Pour ce faire, l'Unesco encourage l'utilisation des instruments de suivi pour guider les dialogues sur les questions relatives au métier d'enseignant. Par ailleurs, l'organisation promeut la création de pratiques d'enseignement normées. Enfin, elle propose de documenter les progrès réalisés par les professeurs et dans l'enseignement du monde entier.

Conclusion

En somme, l'Unesco souligne que le succès des opérations mises en place dépend de plusieurs facteurs : la coordination, la coopération, et le partenariat. Dans une perspective d'efficacité, la stratégie proposée en trois axes par l'organisation doit donc être déployée en fonction des besoins et des attentes des individus des états-membres au niveau régional et au niveau national.

Developping ICT skills in African teachers

Trucano, M. (2012) "Developing ICT Skills in African Teachers,".
<http://blogs.worldbank.org/edutech/developing-ict-skills-in-african-teachers>

Synthèse effectuée par Solène Zablou

Introduction

Michael Trucano est consultant auprès de la Banque Mondiale, il est chargé d'évaluer le niveau d'intégration des TIC au sein des systèmes éducatifs du monde. En partenariat avec la Banque Mondiale, il propose notamment un soutien à l'élaboration de projets éducatifs dont l'objectif est de faciliter l'usage des TIC dans le secteur de l'éducation¹.

Dans ce billet, il se demande comment favoriser une utilisation « productive » des TIC dans l'enseignement ? Comment encourager les enseignants à avoir ce type d'usage ?

Un état des lieux des politiques éducatives d'intégration des TIC en Afrique

Selon Michael Trucano, l'Unesco encourage l'intégration des TIC au sein des systèmes éducatifs tout en ayant conscience que ce n'est pas une priorité essentielle pour certains pays africains qui doivent faire face à d'autres problèmes.

Cependant, selon lui, l'Unesco soutient l'idée selon laquelle, l'intégration d'une formation à l'usage des TIC au sein de la formation des enseignants permettrait de compléter cette même formation en Afrique.

1. Informations disponibles à l'adresse : <http://michaeltrucano.com>

Les objectifs fixés par l'Unesco-IICBA

L'Unesco a défini six domaines d'action permettant la promotion de l'utilisation des TIC par les enseignants en Afrique :

- Un engagement au niveau des processus d'élaboration des programmes d'enseignement ;
- Faciliter l'apprentissage, l'innovation et encourager la créativité des apprenants ;
- Créer et gérer des environnements d'enseignement ;
- Un engagement auprès des services d'évaluation des enseignements et la facilitation de la communication des résultats auprès des étudiants ;
- Un engagement au niveau du développement professionnel articulé avec un modèle éthique et responsable ;
- La compréhension des enjeux de l'usage des TIC dans l'enseignement.

Parallèlement, l'observatoire Pan-Africain a développé sept objectifs étroitement liés, selon l'auteur à ceux de l'Unesco :

- Le développement d'une politique nationale pour l'intégration pédagogique des TIC ;
- Le développement d'une politique nationale pour la formation des enseignants ;
- Donner accès à une formation continue des équipes éducatives ;
- Mettre en place des plans facilitant l'usage des TIC par les élèves et les enseignants ;
- Mettre en place des espaces de communication ;
- Identifier des compétences académiques permettant l'accès des TIC pour l'enseignement et l'apprentissage ;
- Établir des partenariats public/privé.

Rapport mondial de suivi sur l'Éducation Pour Tous. Enseigner et apprendre : atteindre la qualité pour tous

Unesco (2013) - Enseigner et apprendre atteindre la qualité pour tous ; rapport mondial de suivi sur l'EPT, 2013-2014. Consulté en ligne <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002261/226157f.pdf>

Synthèse réalisée par Solène Zablot

Rappel des objectifs de l'EPT

L'EPT a pour objectif de garantir et promouvoir l'éducation et la protection de la petite enfance. Le projet tend également à promouvoir un enseignement primaire universel, le développement des compétences, l'alphabétisation des adultes, l'égalité des sexes au sein de l'éducation et la garantie d'une éducation de qualité.

Afin de pallier aux problèmes liés aux donations, rencontrés par les pays, le rapport propose que chaque État réserve 6 % de son Revenu National Brut (RNB) à l'éducation et que les donateurs y consacrent 20 % de leur budget.

Dans ce rapport, l'idée que l'éducation permet d'améliorer les conditions de vie est mise en avant. En effet, d'après l'auteure, l'éducation peut contribuer à

la baisse de la mortalité infantile : meilleure nutrition, accès à la vaccination, prévention des maladies par le biais de l'instruction des mères.

Elle peut également favoriser l'émergence de l'égalité homme/femme : baisse du nombre de mariages précoces et du nombre de grossesses précoces, baisse de la marginalisation des enfants les plus pauvres au sein des pays pauvres (exemple de l'Ouganda où l'alphabétisation des femmes et des minorités est plus faible entre 2000 et 2007) mais aussi dans les pays riches (exemple de la Nouvelle-Zélande où selon le rapport, 2/3 des enfants défavorisés ont acquis les bases de l'apprentissage).

Stratégies possibles pour améliorer la formation des enseignants

Le rapport propose cinq solutions qui permettraient d'améliorer l'enseignement au niveau international :

- Attirer les meilleurs enseignants par le biais d'un recrutement sélectif, de la formation et la promotion de la diversité des milieux
- La formation des enseignants, la professionnalisation, la sensibilisation au besoin des élèves les plus en difficultés, la formation des formateurs et la promotion de la formation à distance
- Affectation des enseignants où ils sont le plus nécessaires par le biais d'un recrutement local
- Proposer des mesures incitatives tels qu'un salaire conséquent ou encore la possibilité d'évoluer tout au long de sa vie professionnelle
- Compléter l'enseignement par l'usage des nouvelles technologies

Conclusion

Même si ce rapport ne porte pas explicitement sur la formation des enseignants par les TIC et à l'usage des TIC, il permet néanmoins d'aborder la question de la formation des enseignants en fonction des besoins actuels des pays à une échelle internationale.

Un blog sur l'éducation dans les pays du sud.

Professionnalisation de la formation initiale des enseignants en Afrique subsaharienne : un modèle à inventer

Bui, J.M (2013) *Un blog sur l'éducation dans les pays du sud. Professionnalisation de la formation initiale des enseignants en Afrique subsaharienne : un modèle à inventer.* <http://varlyproject.wordpress.com/2013/05/02/professionnalisation-de-la-formation-initiale-des-enseignants-du-primaire-en-afrique-subsaharienne-un-modele-a-inventer/>

Synthèse réalisée par Solène Zablou

Présentation générale

Ce texte est un billet de blog publié par Jean-Emmanuel Bui le 2 mai 2013. La création du blog a été réalisée à l'initiative d'un organisme privé, nommé

Varly Project, spécialisé dans l'évaluation de l'efficacité des systèmes éducatifs (formation des enseignants, acquis scolaires, économie)².

Jean-Emmanuel Bui est consultant auprès de l'Unesco dans le domaine de l'éducation. L'an dernier, il a publié un article paru dans le *Bulletin électronique bimensuel d'information du Bureau de l'Unesco en RDC*³. Les arguments avancés sur le cas du Congo sont proches de ceux de ce billet de blog mais portent plus généralement sur l'Afrique Subsaharienne.

Une critique du contenu de la formation initiale des enseignants du primaire et de sa mise en œuvre

Dans ce billet de blog, l'auteur apporte un regard critique au sujet de la formation initiale des enseignants du primaire en Afrique subsaharienne. Cette critique porte à la fois sur la conception de cette formation et sur la manière dont elle est mise en œuvre au sein des écoles d'instituteurs.

Au niveau macro-systémique, la conception de la formation est inachevée selon l'auteur dans la mesure où elle est définie par des référentiels issus d'autres systèmes éducatifs dont le fonctionnement est éloigné des pays d'Afrique. Ainsi, selon l'auteur, cela pose le problème de l'adaptabilité de ces référentiels. De plus, selon l'auteur, il existe un écart entre les finalités du référentiel et du curriculum réel de la formation. En effet, contrairement au référentiel, le curriculum réel est axé principalement sur des savoirs transmissibles aux futurs enseignants. En ce sens, selon l'auteur, cette formation théorique empêche une réelle professionnalisation des futurs enseignants d'autant plus que les stages en établissement semblent rares. Enfin, il critique la gestion du système scolaire au niveau ministériel. Selon lui, un système centralisé empêche une adaptabilité des formations aux situations et besoins locaux.

Au niveau meso-systémique, les dysfonctionnements pointés précédemment par l'auteur sont liés, selon lui, à l'organisation des écoles de formation. En ce sens, si la formation des futurs enseignants est trop théorique, c'est en partie lié au fait d'un manque de suivi et d'articulation entre la formation reçue en centre et la réalisation des stages sur le terrain, et à la non présence de stages dans certaines.

Au niveau micro-systémique, il pointe du doigt un manque de qualification des formateurs d'enseignant lié à un manque de formation de ces formateurs. Ainsi, selon l'auteur, la formation des enseignants reste axée sur la transmission de savoirs théoriques à propos de l'éducation.

Solutions apportées par l'auteur

Jean-Emmanuel Bui propose une nouvelle conceptualisation des objectifs de formation des enseignants du primaire en proposant un référentiel axé sur des techniques d'enseignement plus que sur des connaissances théoriques à propos du fonctionnement du système éducatif. En ce sens, il propose une réelle prise en compte des particularités des situations d'enseignement rencontrées tels que l'enseignement à des classes multi-niveau, au nombre d'élèves conséquent ou ne disposant pas de matériels suffisants.

2. Informations disponibles à l'adresse : <http://www.varlyproject.com/index.php>

3. Informations disponibles à l'adresse : http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Dakar/pdf/NEWS_LETTER_version_AOUT_2012.pdf

Du point de vue curriculaire, il propose un rapprochement de la formation avec des disciplines qui constituent la formation d'étudiants d'autres pays telles que la psychologie, les didactiques et la pédagogie. De plus, il avance l'idée d'une professionnalisation des futurs enseignants tout au long de leur formation par le biais de la généralisation des stages, de l'évaluation des compétences en situation d'enseignement et de la création de situations d'apprentissages par l'intermédiaire des travaux de groupe, de l'analyse des pratiques enseignantes ou encore de l'observation de ces pratiques.

Enfin, en termes de mise en œuvre, les centres de formation doivent, selon l'auteur, être indépendants afin que les formations proposées soient liées au contexte dans lequel est situé le centre. Pour cela, les objectifs de formation peuvent être fixés par l'équipe de direction. De même, il prône la création d'un véritable statut pour les formateurs et d'une formation adaptée.

TIC Unesco : un référentiel de compétences pour les enseignants

Unesco. (2011). *TIC Unesco : Un référentiel de compétences pour les enseignants*. Paris. Consulté à l'adresse <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002169/216910f.pdf>.

Synthèse effectuée par Solène Zablou

Présentation générale

Ce rapport a été rédigé à l'issu d'un projet d'élaboration d'un référentiel de compétences TICE international et donc généralisable à l'ensemble des formations d'enseignants existantes au sein des différents systèmes éducatifs.

Ce projet s'inscrit dans le cadre des politiques menées par l'Unesco en éducation. Parmi celles-ci se trouvent le souci de faciliter la transmission d'une culture et d'un patrimoine au sein d'une même communauté et entre les pays, la promotion de l'épanouissement des enfants et des jeunes adultes au travers d'une éducation, la promotion de la démocratie et la contribution au développement économique des pays émergents.

Les axes du référentiel de compétences TICE

Le référentiel définit dans ce rapport est divisé en trois catégories de compétences qu'il est possible de généraliser à l'ensemble des formations enseignantes.

Alphabétisation technologique L'alphabétisation technologique consiste à former des enseignants à l'usage des TICE de manière à ce qu'ils puissent les intégrer au sein de leurs pratiques en classe. En ce sens, l'enseignant doit être capable d'évaluer la pertinence de l'utilisation des instruments et des moyens disponibles lui permettant d'élaborer des situations d'enseignement et d'apprentissage.

De plus, ce référentiel a pour objectif de former les enseignants à la constitution d'une veille scientifique à propos de l'usage des TICE qui leur permettra de se former tout au long de leur carrière professionnelle.

Approfondissement des connaissances en matière d'usage des TICE et des politiques éducatives D'après ce rapport, l'usage des nouvelles technologies dans l'enseignement est proche de celui effectué au sein des entreprises. En ce sens, selon l'Unesco, les contenus des programmes scolaires peuvent prendre appui sur le fonctionnement de l'entreprise et sur les politiques éducatives menées dans d'autres communautés. Ainsi, ils recommandent que les élèves puissent apprendre à résoudre des problèmes concrets de manière collective.

Pour cela, les enseignants doivent apprendre à gérer l'information, pouvoir proposer des ressources éducatives aux élèves (logiciels) et développer une pédagogie d'avantage centrée sur les apprentissages de l'élève.

Création de nouvelles connaissances Selon l'Unesco, les élèves doivent se situer dans une société de la connaissance avec l'introduction des nouvelles technologies. Pour cela, la formation des enseignants peut être axée sur la création de situations d'enseignement dans lesquelles l'élève pourrait construire de nouvelles connaissances et savoirs.

À cette fin, les enseignants peuvent avoir recours à l'utilisation d'instruments connectés en réseau, de moyens tels que les ENT et les ressources en ligne.

Conclusion

L'élaboration d'un tel référentiel permettrait d'uniformiser sur le plan international, la formation des enseignants à l'usage réflexif des TICE.

Cependant, le compte-rendu de ce projet s'inscrit dans une perspective néolibérale de l'enseignement qui propose parfois un rapprochement étrange avec le fonctionnement de l'entreprise. Il serait donc intéressant de croiser ces données avec les politiques éducatives menées dans les pays des experts signataires de ce projet.

Typologie des référentiels de compétences TICE en matière de formation des personnels de l'éducation

Mbodj, M. (2010). Typologie des référentiels de compétences TICE en matière de formation des personnels de l'éducation. Une étude de cas : les E-Ecoles du NEPAD. *Frantice.net*, (2), 36 –54. Consulté en ligne <http://www.frantice.net/docannexe.php?id=336>.

Synthèse effectuée par Solène Zablot

Introduction

Cet article est le compte-rendu d'une recherche menée au Sénégal dans le cadre du projet NEPAD. Ce projet est dirigé par les actuels gouvernements des pays africains et ceux membres de l'agenda Panafricain. Des politiques publiques ont été élaborées dans plusieurs domaines comme l'agriculture, la santé et l'éducation.

Concernant l'éducation et la formation, le projet NEPAD a pour objectif la scolarisation des enfants en primaire d'ici 2015, la prévention et la prise en charge des élèves et enseignants atteints du VIH, la promotion de l'égalité des

sexes face à l'éducation ou encore la formation des enseignants par le biais de la formation à distance⁴.

Cet article a pour but de comprendre comment se situent les futurs enseignants par rapport aux objectifs fixés par les E-Ecoles du NEPAD? Afin de répondre, l'auteur formule l'hypothèse selon laquelle la formation doit être définie au niveau macro-systémique par le biais de la création de référentiels et de certificats permettant la formation à l'usage des TIC. Selon lui, cela permettrait de cadrer les formations des personnels éducatifs et de faciliter l'intégration des TICE au sein des établissements.

Méthodologie

Pour mener son étude, l'auteur propose une analyse des référentiels déjà présents au sein des systèmes éducatifs (C2i, CISCO, EPIC, ICDL). Cette analyse s'accompagne d'une sélection de programmes de formation à l'usage des nouvelles technologies éducatives des enseignants mais aussi d'autres personnels éducatifs et administratifs. Enfin, l'analyse des référentiels cible, dans un second temps, ceux appliqués dans les pays africains (ACE, DUCM).

Résultats

Analyse des compétences communes visées par les référentiels sélectionnés L'analyse des référentiels considérés a permis d'identifier 8 catégories de compétences communes :

- déontologie, éthique et responsabilités professionnelles vis-à-vis de l'usage des TIC
- pédagogie et didactique
- évaluation des ressources TIC et des pratiques d'apprentissage
- gestion, administration
- communication, collaboration
- innovation
- leadership
- développement professionnel

Analyse des compétences visées par les référentiels africains selon NEPAD À partir de la précédente analyse, l'auteur est parvenu à définir des catégories de compétences qui pourraient, selon lui, faire partie du référentiel de formation à l'usage des TICE dans l'enseignement en Afrique.

Parmi celles-ci, on trouve :

- déontologie
- pédagogie et didactique pour des usages centrés sur l'apprentissage
- capacités d'évaluation des ressources, des pratiques et des politiques TICE
- gestion, administration
- communication, collaboration
- innovation
- leadership
- développement professionnel, formation, tutorat

4. Informations disponibles à l'adresse :

<http://www.NEPAD.org/fr/humancapitaldevelopment/education-et-formation>

- sensibilisation, ouverture, veille scientifique
- compétences sociales et citoyennes
- autonomie et initiative

Élaboration de niveaux de développement de l'enseignant Ensuite, l'auteur a situé ces catégories de compétences en fonction de niveaux de développement de l'enseignant vis-à-vis de l'usage des TICE.

Niveau	Compétences associées
0	Non-utilisation des TICE malgré leur présence dans l'établissement
1	Utilisation réduite à l'illustration ponctuelle de cours
2	Exploration des TICE par le biais d'utilisations plus fréquentes et élargies (jeux éducatifs, leçons appliquées)
3	Les TICE sont utilisées en complément des situations d'enseignement/apprentissage
4	Les TICE sont dites « intégrées ». Elles servent de support à l'enseignement
5	L'usage des TICE se propage au-delà des frontières de la classe (possible communication avec des professionnels)

Soumission du référentiel aux personnels éducatifs L'auteur a soumis à validation son référentiel auprès de différentes personnes travaillant au sein de systèmes éducatifs africains. Parmi eux se trouvent, des enseignants et administrateurs africains, des conseillers pédagogiques, des surveillants, des intendants, des chefs d'établissement et des inspecteurs. Au total, environ 30 personnes ont été interrogées.

Les résultats montrent que le référentiel est considéré comme pertinent par la plupart des enseignants et des chefs d'établissement. 83 % de l'échantillon total pense que ce référentiel permet de développement de compétences pédagogiques liées aux TICE et 93 % que cela favorise le développement professionnel.

Cependant, l'approche d'intégration des compétences par niveau de développement n'est pas jugée comme pertinente par la quasi-totalité de l'échantillon.

Conclusion

L'auteur met donc en évidence un bilan mitigé dans la mesure où la moitié de l'échantillon pense que le référentiel élaboré est moyennement adapté au contexte africain. Ce constat est proche de celui de plusieurs auteurs tels que Windpouiré Zacharia Tiemtoré (2006), qui, à propos du Burkina Faso, a montré que les projets mis en place permettaient avant tout une diffusion du modèle occidental de fonctionnement du système éducatif.

Les Technologies de l'information et de la communication dans l'éducation en Afrique subsaharienne : Du mythe à la réalité : Le cas des écoles de formation des enseignants au Burkina Faso

Zacharia Tientoré, W. (2006). *Les Technologies de l'information et de la communication dans l'éducation en Afrique subsaharienne : Du mythe à la réalité : Le cas des écoles de formation des enseignants au Burkina Faso*. [en ligne] <http://halshs.archives-ouvertes.fr/tel-00199259/>

Partenariat sur la mesure des TIC dans le développement. Indicateurs fondamentaux de TIC, 2010

Unesco (2010). Partenariat sur la mesure des TIC dans le développement. Indicateurs fondamentaux de TIC, 2010. Consulté en ligne http://www.uis.unesco.org/Communication/Documents/D-IND-ICT_CORE-2010-PDF-F.pdf

Synthèse réalisée par Solène Zablou

Présentation générale

Il s'agit d'un rapport technique, issu de l'Institut de statistique de l'Unesco visant à donner des principes pour l'évaluation du niveau de développement des TIC au niveau international. Il propose un grand nombre d'indicateurs afin d'évaluer les évolutions survenant dans le système.

Les indicateurs en éducation

Proportion d'établissement disposant d'une radio à des fins d'enseignement (ED1), d'une télévision (ED2), d'installation de communication téléphonique (ED3), d'un accès à Internet (ED5) et de l'électricité (EDR1).

Rapport élève par ordinateur permettant l'enseignement assisté par ordinateur (ED4).

Proportion d'élève inscrits dans des filières tertiaires relatives aux TIC (ED7)

Proportion d'élève ayant accès à internet (ED6)

Proportion d'enseignants qualifiés TIC (ED8)

Méthodologie de collecte des données proposée

Ce rapport préconise la collecte de ces données par le biais de recensements annuels.

En parallèle, plusieurs variables de classification des indicateurs en fonction de la CITE ont été définies :

- 0 : enseignement pré primaire
- 1 : enseignement primaire ED3, ED5, EDR1 et ED8
- 2 : 1er cycle enseignement secondaire ED3, ED5, EDR1 et ED8
- 3 : 2eme cycle ED3, ED5, EDR1 et ED8
- 4 : Enseignement post-secondaire non supérieur ED7
- 5 : 1er cycle enseignement supérieur ED7
- 6 : 2eme cycle ED7

Discussion

Un ensemble élargi d'indicateurs est proposé, certains assez délicats à collecter, comme ED 51 (ratio de performance de l'enseignement assisté par l'application de TIC ») ou ED44 (proportion d'élèves inscrits dans des années d'études où l'enseignement assisté par application de TIC est pratiqué aux niveaux 1 à 3 de la CITE) ».

L'enjeu est de pouvoir collecter des données concernant le niveau d'introduction des TICE au sein des systèmes éducatifs à échelle internationale. A terme, ces indicateurs pourraient être repris par l'UNESCO par exemple.

Guide de mesure pour l'intégration des TIC en éducation

Unesco, (2010). *Guide de mesure pour l'intégration des technologies de l'information et de la communication (TIC) en éducation*. Consulté en ligne <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001894/189490f.pdf>.

Synthèse réalisée par Solène Zablot

Présentation générale

Il s'agit d'une proposition de coopération internationale dont l'objectif est d'évaluer l'impact de l'usage des TIC sur le développement économique, social mais aussi éducatif des pays. Un partenariat s'est donc constitué entre plusieurs organismes : OCDE, CNUCED, ISU, CEA, CEPALC, CESAP et CESAO.

Des indicateurs ont été définis afin d'évaluer l'impact de l'usage des TIC dans l'éducation. Les indicateurs ont été répartis dans trois catégories :

- « les TIC au service de l'augmentation des possibilités d'enseignement / d'apprentissage »
- « les TIC au service de l'amélioration des programmes d'étude »
- « les TIC au service de l'augmentation de l'égalité des chances »

Comment les indicateurs ont été établis ?

Les indicateurs ont été établis à partir de plusieurs récoltes de données au sein d'établissements à propos de l'usage des nouvelles technologies par les enseignants, les élèves et les étudiants et de l'analyse des conséquences de ces usages sur les compétences.

À partir de ces données, des conditions d'intégration des TIC ont été établies :

- Établissements d'objectifs politiques
- Proposition de mesures permettant aux établissements d'avoir accès aux nouvelles technologies mais aussi aux enseignants et apprenants de les utiliser
- Restructuration des programmes d'intégration des TIC
- Développement de la formation des enseignants
- Création d'un système d'évaluation de l'évolution de l'intégration des TIC dans l'enseignement

La création des indicateurs

La création des indicateurs a pour objectif d'évaluer la prise en compte des TIC au sein des politiques éducatives nationales au niveau des dépenses allouées au développement de l'introduction des TIC, mais aussi au sein des projets d'établissement en évaluant le nombre d'heure d'utilisation des TIC.

Parmi ces indicateurs, certains permettent :

- une évaluation des partenariats public/privé
- une évaluation des infrastructures au sein des établissements : nombre de postes informatiques à usage pédagogique, au sein des administrations scolaires, établissements équipés d'un site Web
- une évaluation de la formation des enseignants
- une évaluation des usages des élèves mais aussi des étudiants (accès à une salle informatique, adresse mail)
- une évaluation des compétences développées : nombre d'étudiants inscrits au sein de formations liées à l'usage des TIC
- une évaluation des résultats et conséquences : évaluation des compétences développées par les élèves
- une analyse de l'évolution de l'égalité des chances : proportion d'établissements ruraux équipés par rapport aux établissements urbains, filles diplômées.
- D'autres indicateurs peuvent être ajoutés en fonction des pays. L'exemple de l'évaluation des dépenses en logiciels éducatifs en Corée du Sud est évoqué dans le rapport

Conclusion

Ces indicateurs permettent, selon le rapport, de compléter les données obtenues lors de recensements au sein des établissements. Il s'agirait donc d'avoir accès à des données plus sensibles permettant une évaluation fine de l'intégration des TIC au sein des politiques nationales.

SECTION 5

Développement de nouveaux types d'instrumentation

5.1 Présentation du corpus

Onze documents, portant sur le développement des nouveaux types d'instrumentation en Afrique subsaharienne, ont été sélectionnés et synthétisés. Nous pouvons caractériser les types de discours de la manière suivante :

- Scientifique : 7
- Institutionnel : 3
- Vulgarisation : 2

Le corpus est composé par une majorité de documents issus de la recherche, ce qui suggère l'intérêt des chercheurs pour le développement des nouveaux types d'instrumentation. Les textes sont organisés en trois parties : la première rassemble les sept documents relatifs aux expérimentations de nouveaux instruments en Afrique subsaharienne et plus spécifiquement au Togo, en Côte-d'Ivoire, et à Madagascar ; la seconde s'articule autour trois documents portant sur des usages des instruments dans une perspective d'amélioration de la qualité de la formation des enseignants et des élèves ; la troisième, constituée d'un document, est consacrée aux perceptions des éducateurs.



FIGURE 5.1

5.2 Ressources analysées

Enseignement télévisuel et radio éducation en Afrique occidentale francophone de 1960 À 1980, un bilan contrasté

Kokou A. (2007). "Enseignement télévisuel et radio éducation en Afrique occidentale francophone de 1960 À 1980, un bilan contrasté." *Portique Adjectif.net*. <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article13>

Synthèse effectuée par Christelle Combemorel

Introduction

Cet article rédigé par Awokou Kokou présente un « bilan contrasté » des expérimentations de l'enseignement télévisuel et de la radio éducation qui ont été menées de 1960 à 1980 en Afrique occidentale francophone. L'auteur fait une rétrospective de la mise en œuvre de ces expérimentations soutenues politiquement et financièrement jusqu'à leur abandon suite aux problèmes de gestion et aux résistances manifestées par les milieux enseignants et les parents d'élèves.

Méthodologie

Dans cette perspective, il s'appuie sur des expériences d'utilisation de médias inspirées par l'expérience française dans l'enseignement au Togo et en Côte d'Ivoire. À travers son article, il réactualise « le débat sur l'introduction des médias dans l'enseignement à un moment où les TIC sont présentées comme des supports d'enseignement » en s'interrogeant sur la résurgence, à partir des années 1990, de discours similaires liés à l'implantation des technologies éducatives.

Résultats

Awokou Kokou réfléchit aux résultats obtenus qui éclairent le bilan paradoxal pouvant être établi de ces expériences. En effet, plusieurs raisons sont invoquées attribuant leur succès à leur échec. L'auteur se réfère à une étude menée par l'INSE en 1987 pour souligner que l'utilisation des technologies au Togo a permis d'améliorer les compétences pédagogiques des bénéficiaires de la formation. Par ailleurs, une autre étude sur le contexte de la Côte d'Ivoire a montré que l'emploi des médias a permis de réduire sensiblement le taux de redoublement et a amélioré l'atmosphère de la classe.

L'auteur distingue les raisons de l'arrêt de ces expérimentations. En premier lieu, il y a des raisons objectives. Celles-ci sont liées aux difficultés de la mise en œuvre des programmes (leur durée et leur manque de prévision), aux difficultés de financement, à la « non-reconversion » et à la « non-adaptation » du système d'enseignement secondaire au système d'enseignement télévisuel, à l'organisation et au fonctionnement de la structure chargée de sa gestion, aux insuffisances d'explication des projets à l'opinion publique. En deuxième lieu, il y a des raisons subjectives. Celles-ci sont, pour leur part, relatives aux critiques et aux perceptions négatives de l'opinion publique concernant cette forme d'apprentissage jugée « éphémère », aux perceptions du coût des programmes, et à l'idée qu'il est plus difficile « de promouvoir le mérite collectif ou l'effort de groupe » dans la mesure où ces méthodes favorisent la tricherie.

Conclusion

Awokou Kokou conclut d'une part que l'introduction de ces innovations a contribué à la perte du prestige du rôle de l'enseignant qui considère que l'utilisation des médias est une menace pour son emploi. D'autre part, un hiatus est apparu entre les attentes sociales de l'enseignement et les produits de l'institution télé-éducative qui sont jugés négativement par les parents.

Médias et TIC dans L'éducation de 1960 à 2006. Le cas du Togo

Kokou, A. (2007). "De l'utilisation des médias et des Technologies de L'information et de La Communication dans l'éducation de 1960 À 2006. Le cas cu Togo." Université de Rouen. <http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00139109>

Synthèse effectuée par Christelle Combemorel

Introduction

Dans sa thèse soutenue en 2007 et dirigée par Wallet, Awokou Kokou s'est intéressé à l'utilisation des médias et des TICE au Togo de 1960 à 2006. Il cherche à savoir si les leçons du passé, qui découlent de l'introduction de l'audiovisuel dans l'enseignement à partir des années quatre-vingt-dix, ont été retenues. Dans cette perspective, il décrit les différentes phases d'expérimentation et d'utilisation des médias dans l'enseignement et la formation qui ont eu lieu au Sénégal, au Bénin, au Niger, en Côte d'Ivoire, au Burkina Faso, et plus particulièrement au Togo. Pour ce faire, il distingue d'une part la période de l'introduction de l'audio et de l'audiovisuel, et d'autre part la période des nouvelles technologies numériques ou multimédias.

Méthodologie

À travers une enquête par entretiens et par questionnaires diffusés par le biais de messageries électroniques auprès des apprenants en FAD entre 1999 et 2006 dans quatre pays d'Afrique, Awokou Kokou étudie la formation en ligne afin de tirer des orientations possibles pour les futures actions.

Résultats

Il résulte de l'étude que le contexte économique ne permet pas d'envisager une utilisation des TIC à grande échelle dans l'enseignement et la formation pour faire face aux défis de l'accès à l'éducation, à la formation, et à l'amélioration de la qualité de l'enseignement (p. 277).

Par ailleurs, l'inexistence d'une stratégie ou d'une politique nationale en matière de TIC ne participe pas à leur prise en main.

En outre, l'utilisation des TIC et de l'Internet est « limitée » à la bureautique et à la messagerie électronique (p. 277). Dans certains milieux de l'enseignement, l'accès à ces outils apparaît comme un « véritable luxe » (p. 277).

Enfin, il est nécessaire d'après Awokou Kokou de prendre en considération certains éléments pour organiser une coopération entre la FAD et l'utilisation des TIC dans l'enseignement et la formation. En premier lieu, il faudrait définir une politique nationale en matière de TIC pour cadrer et faciliter leurs utilisations. En second lieu, il faudrait établir des financements pour « engager une informatisation à grande échelle du système éducatif » (p.278). Enfin en dernier lieu, il serait important de renforcer l'expertise nationale et encourager des programmes de formation des enseignants.

Conclusion

Awokou Kokou conclut qu'il a focalisé son étude sur le cas du Togo. Il a décrit les expériences qui y sont menées sans procéder à une comparaison faite à partir d'observation sur le terrain, ce qui ne permet pas de « dégager les impacts des différentes technologies l'enseignement et la formation » (p.282). L'analyse d'archives existantes relatives à l'enseignement par la radio ou la télévision permettrait d'approfondir les recherches entreprises durant la thèse. De plus, la question de l'autoformation dans le cadre de la formation à distance n'a pas été traitée et serait intéressante à étudier. Enfin, la question du devenir des apprenants formés dans le cadre d'actions de FAD au Togo n'a pas été abordée. Au regard des considérations de cette forme d'enseignement à distance en Afrique, cette question constitue une piste de réflexion.

À propos du projet IFADEM et de l'expérimentation « Apprentissage assisté par mobile » à Madagascar ¹

Introduction

Soutenu par l'Agence universitaire de la Francophonie (AUF), l'Agence française de développement (AFD), l'opérateur de télécommunications Orange, l'Institut national malgache de formation pédagogique (INFP) et l'Ecole normale supérieure d'Antananarivo, le projet IFADEM-Madagascar a pour mission principale la formation continue d'enseignants du primaire en poste. L'expérimentation mise en place consiste à améliorer les compétences professionnelles des enseignants du primaire dans l'enseignement du et en français, en mettant en œuvre un dispositif de formation partiellement à distance. La phase pilote menée à Madagascar sur près de 500 instituteurs s'est doublée d'une expérimentation « Apprentissage assisté par mobile » avec pour objectif de faciliter cette formation en fournissant aux enseignants et à leurs tuteurs des téléphones portables.

La présente synthèse a pour objectif de rendre compte de ce projet. Pour cela nous nous sommes appuyés sur les textes suivants :

Rapport d'évaluation externe. Programme de formation continue à distance des maîtres (IFADEM) à Madagascar

Lethuillier, G., Jaillet, A. et Jarousse, J-P. (2013). Rapport d'évaluation externe. Programme de Formation Continue À Distance Des Maîtres (IFADEM) à MADAGASCAR. http://ifadem.org/sites/default/files/divers/eval_ifadem_mada_final_26fev2014_der.pdf. Consulté le 25 septembre 2014.

Dans le cadre d'une évaluation externe commanditée par l'AUF et l'AFD, Gyslaine Lethuillier, Alain Jaillet et Jean-Pierre Jarousse s'appuient sur cinq critères d'évaluation du projet IFADEM à Madagascar dont « la pertinence », « l'efficacité », « l'efficience », « l'impact », et « la viabilité ».

La pertinence. Les chercheurs constatent que l'initiative IFADEM est au service de l'enseignement et de l'amélioration de sa qualité. Ils montrent aussi

1. Synthèse réalisées par S. Zablot, C. Pauty et G-L Baron.

que les téléphones mobiles sont une solution « réaliste » dont le coût demeure « maîtrisable », même si le programme reste à parfaire. Ils notent cependant une difficulté d'accès au centre de formation équipé en ordinateurs spécialement créé pour l'expérimentation, en raison de l'éloignement des enseignants et de la très mauvaise qualité du réseau routier, et se questionnent sur son avenir.

L'efficacité. Selon les auteurs, l'initiative IFADEM est efficace dans la mesure où elle permet de répondre à une série d'objectifs. L'usage des téléphones portables est dans le contexte malgache opportun. Toutefois, les observations menées ont également permis de montrer des disparités au niveau des compétences pédagogiques des tuteurs, de la maîtrise du français et de la prise en main par les enseignants des outils techniques. La longueur de la formation nécessaire à la maîtrise des téléphones (dont 150 *smartphones*) a été sous-estimée. Les évaluateurs questionnent également le niveau des livrets de formation papier proposés aux instituteurs, les estimant d'un niveau trop élevé par rapport à la cible. Malgré ces difficultés, les chercheurs soulignent l'enthousiasme des enseignants vis-à-vis de l'expérimentation ainsi qu'une évolution de leurs compétences professionnelles.

L'efficience. Les dépenses engagées à Madagascar sont *a priori* plus faibles que dans les autres pays concernés par l'initiative IFADEM. Les chercheurs concluent que l'expérimentation n'a pas été « exagérément coûteuse » et ce, malgré le recours à l'innovation supplémentaire « Apprentissage assisté par mobile ».

L'impact. Les chercheurs distinguent ce qui relève d'une part de l'initiative, et d'autre part de la mise en œuvre. Les observations en classe mettent en lumière qu'il y a eu une appropriation pédagogique d'IFADEM et que les enseignants ont employé les ressources à leur disposition. Cependant, les chercheurs soulignent que les difficultés liées à la maîtrise des livrets ne garantissent pas la stabilisation de l'ensemble des démarches pédagogiques sans formation complémentaire.

La viabilité. Pour les évaluateurs, la viabilité du projet tel qu'il a été mené suscite certaines interrogations. Le public ciblé, à savoir les enseignants fonctionnaires, ne semble pas être prioritaire par rapport à la situation actuelle dans le système éducatif malgache. L'immense majorité des enseignants est composée d'enseignants contractuels. Ils notent également que depuis plusieurs années, il existe un problème d'absence de politique nationale en matière de recrutement/formation des enseignants et que cela donne parfois l'impression que ce sont les projets qui tiennent lieu de politique éducative.

En conclusion, les évaluateurs soulignent que la formation IFADEM a permis aux enseignants bénéficiaires de progresser socialement et professionnellement. Le recours à l'usage du téléphone portable apparaît dès lors comme très prometteur puisque les téléphones sont désormais disponibles à bas prix dans les grandes villes et que ces derniers utilisent les réseaux existants et ne nécessitent pas, au moins dans un premier temps de mettre en place des infrastructures lourdes et coûteuses.

Retour d'expérience de l'utilisation du mobile dans le dispositif de formation continue des enseignants du primaire à Madagascar

Gire, F. et al. (2013). Retour d'expérience de l'utilisation du mobile dans le dispositif de formation continue des enseignants du primaire à Madagascar. http://www.ifadem.org/sites/default/files/divers/rapport_de_techerche_mobile_madagascar_dec_2013.pdf
Consulté le 25 septembre 2014.

Cette expérimentation a pour objectif de faciliter la formation des enseignants du primaire par le biais de l'usage des téléphones mobiles. Ce projet soutenu par l'AUF, l'AFD, l'INFP et Orange a fait l'objet d'un accompagnement par la recherche, en partenariat avec l'ENS d'Antananarivo auprès de 436 enseignants et 22 tuteurs afin de rendre compte d'un retour d'expérience de ces acteurs. Ils ont tous été équipés d'un téléphone portable (350 appareils basiques et 150 *smartphones*). Grâce à un abonnement « flotte » ils pouvaient communiquer gratuitement entre eux autant qu'ils le souhaitaient. L'objectif de l'usage du téléphone était de créer un niveau de communication permanent afin de maintenir la motivation, relancer l'intérêt, pendant toute la durée du parcours de formation.

Analyse du questionnaire d'auto-évaluation

Lors du premier regroupement des instituteurs, il a été demandé aux participants de remplir un questionnaire dans lequel ils devaient rendre compte de leurs compétences d'usage du mobile. Globalement, les réponses révèlent un certain degré de maîtrise du fonctionnement du téléphone mobile. En effet, parmi eux, 90 % s'estiment capables d'utiliser les fonctionnalités fondamentales du mobile de type allumer, éteindre, brancher, décrocher et raccrocher. 65 % ont déclaré être capables d'utiliser d'autres fonctionnalités telles que le réglage sonore, ou encore d'avoir recours aux services fournis par l'opérateur Orange. En revanche, 28 % se déclarent incapables d'envoyer un SMS et 13 % de lire un SMS.

Intérêt de l'usage du mobile.

A l'issue du premier regroupement, 95 % des participants trouvent l'initiation à l'utilisation du mobile utile ou très utile, mais 35 % reconnaissent avoir rencontré des difficultés d'usage, notamment ceux qui n'avaient jamais possédé de téléphone portable auparavant. Comme les évaluateurs externes (cf supra), les auteurs soulignent l'importance dans le contexte malgache d'une formation renforcée à l'utilisation des outils technologiques. Les enquêtes menées après la fin des 9 mois du parcours de formation, font apparaître qu'un téléphone de base est aussi efficace qu'un smartphone plus sophistiqué. L'un des rôles des tuteurs a été d'aider les enseignants dans leur maîtrise du téléphone et de son usage pendant le parcours de formation.

Utilisation du téléphone portable pendant et en dehors de la formation

Les 2/3 des enseignants interrogés ont déclaré avoir écouté des fichiers sonores (pour écouter des ressources en français) installés sur les téléphones pendant

la formation. Il s'agit d'un taux bien plus élevé que dans les autres pays IFADEM où des radios et des MP3 avaient été utilisés, comme l'ont montré les enquêtes menées auprès des instituteurs et les évaluations externes d'IFADEM au Bénin, Burundi et Haïti². Cependant, d'une manière générale, la qualité du réseau mobile, le fait d'avoir déjà possédé un mobile et la circonscription scolaire d'appartenance (zone rurale ou zone urbaine) apparaissent comme les principaux déterminants de l'intensité d'utilisation.

A propos des QCM envoyés par SMS

Au cours de la formation étalée sur une durée de 9 mois, les enseignants ont reçu chaque jour, dans les 5 derniers mois de leur parcours, un QCM envoyé par SMS. Les QCM se rapportaient à leurs livrets de formation. Les bonnes réponses étaient indiquées, les mauvaises réponses les renvoyaient vers les pages correspondantes des livrets. Ceci afin de maintenir leur intérêt et leur motivation.

La campagne de QCM par SMS a connu un succès certain. Le taux moyen de participation de 40% pour un QCM est tout à fait satisfaisant en tenant compte que la couverture du réseau mobile privait de réception régulière près d'1/3 des enseignants. En revanche, en dehors de la participation à la campagne de QCM, le SMS est peu utilisé. La participation à la campagne QCM conditionne largement les résultats aux évaluations finales organisées à la fin du parcours de formation. Toutes choses égales par ailleurs, plus la participation à la campagne de QCM est assidue, meilleures sont les notes obtenues.

Enfin, le rapport met en évidence plusieurs possibilités d'usage du téléphone mobile en dehors de la formation. En effet, en moyenne 9 enseignants sur 10 ont déjà utilisé au moins une fois le lecteur, l'appareil photo, la calculatrice ou encore le dictaphone. Surtout des usages non prescrits pendant la formation, comme l'écoute des fichiers audio en classe, ont été constatés.

A propos d'un centre universitaire de formation des enseignants et des formateurs (Ben-Abid-Zarrou, S., et Pourcellot, C., 2013)

Ben-Abid-Zarrou, S., et Pourcellot, C. (2013). Une analyse du Centre universitaire de formation des d'enseignants et des formateurs. http://ifadem.org/sites/default/files/divers/rapport_questionnaire_instit_mulhouse_juin2013_der.pdf. Consulté le 25 septembre 2014.

En premier lieu, l'analyse des questionnaires, menés auprès de 425 enseignants.

Les analyses portent sur la satisfaction des enseignants vis-à-vis de l'initiative IFADEM. La majorité des enseignants souligne que les livrets ont été clairement présentés pendant les regroupements. Des outils tels que le dictionnaire ou les grammaires ont été utilisés pendant la formation. En outre, les téléphones portables ont été employés par les enseignants durant toute la durée de leur parcours de formation (9 mois).

En ce qui concerne le tutorat, la majorité des enseignants déclare que les tuteurs leur ont permis de surmonter des difficultés, de comprendre des contenus théoriques, de travailler en partenariat durant des activités collectives, et

2. Bénin : <http://ifadem.org/fr/pays/benin/evaluation-recherche>. Burundi : <http://ifadem.org/fr/pays/burundi/evaluation-recherche>. Haïti : <http://ifadem.org/fr/pays/haiti/evaluation-recherche>.

d'utiliser le téléphone portable. De plus, 90 % des enseignants disent que l'utilisation des téléphones mobiles leur a permis de progresser, ce qui apparaît comme une importante satisfaction.

Dans la mesure où beaucoup d'enseignants possédaient déjà des téléphones portables, la quasi-totalité a déclaré « son utilisation facile » (p.48). Toutefois, il apparaît que l'accès à l'électricité dans les écoles et la couverture réseau posent des difficultés à la majorité des enseignants en zones rurales et péri-urbaines. Par ailleurs, plus de 90 % des enseignants déclarent que les livrets leur ont donné la possibilité de faire plus de cours en français, d'employer les méthodes décrites au sein de leur classe, et de faire progresser leurs élèves.

Conclusion générale

A propos de la formation des enseignants du primaire, Gyslaine Lethuillier, Alain Jaillet et Jean-Pierre Jarousse émettent plusieurs pistes de réflexion afin d'optimiser l'initiative IFADEM. En premier lieu, ils proposent d'améliorer l'efficacité du dispositif en l'agrandissant géographiquement pour toucher davantage de personnels, dont notamment les enseignants du FRAM. Par ailleurs, ils remarquent qu'il serait intéressant d'améliorer l'efficacité de la formation des formateurs et ce, dans le but d'accroître leurs compétences professionnelles en termes d'animation pédagogique et de niveau en français. Par ailleurs, il serait nécessaire, d'après les chercheurs, de simplifier et d'adapter les livrets en matière de termes et de contenus, et également de revoir certains aspects techniques

Malgré des difficultés, l'usage du téléphone mobile apparaît comme un instrument de formation intéressant car il permettrait aux enseignants malgaches une certaine maîtrise du français et en faciliterait son enseignement dans les écoles.

Lire à l'ère du mobile.

Unesco. (2014.). "Lire à l'ère du mobile" : lancement de publication.

<http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002274/227436e.pdf>

Synthèse réalisée par G-L Baron et M. Sissoko- Touré

L'Unesco a publié en 2014 un rapport relatif à une recherche réalisée en partenariat avec Nokia et une organisation sans but lucratif nommée WORLDREADER. Cette dernière a pour mission de combattre l'illettrisme en fournissant à tous et à toutes des livres électroniques lisibles sur des téléphones cellulaires connectés grâce à une application nommée WRM (Worldreader mobile)³. Elle revendique plus de 30 000 utilisateurs par mois en 2013.

La recherche s'est déroulée dans différents pays en voie de développement : le Ghana, le Kenya, l'Inde, le Nigeria, le Pakistan et le Zimbabwe.

La méthodologie adoptée repose sur un questionnaire distribué à plus de 4000 utilisateurs de WRM, complété par une étude des pratiques des usagers et 17 entretiens semi-directifs avec des lecteurs fréquents. Le questionnaire, de manière classique, reposait sur une série de questions dont les réponses étaient situées dans une échelle de Lickert à 5 barreaux. Il comprend des questions explicites sur l'application WORLDREADER.

3. <http://www.worldreader.org/>

Le texte est très lisible, et aéré par de multiples tableaux et graphiques. Ces derniers donnent beaucoup de résultats mais cette abondance n'est pas toujours très informative.

Une grande majorité de répondants sont des hommes (75 %), ce qui nous interpelle. Les enquêtés sont généralement jeunes, ils ont un niveau d'instruction plus élevé que la moyenne de la population. Effectivement les personnes qui possèdent un accès aux téléphones mobiles sont surtout des étudiants et des enseignants utilisant le projet WORLDREADER.

Ne pas savoir lire et écrire ne constitue pas un frein à l'accès aux téléphones mobiles, mais peut effectivement poser la question de l'accès aux différents contenus.

Sans grande surprise, les opinions relativement à la lecture sur leur téléphone sont généralement favorables, mais davantage chez les filles (2/3 environ sont très favorables contre moins d'un homme sur deux).

L'utilisation des téléphones mobiles pour la lecture est justifiée par les utilisateurs du fait qu'ils peuvent se déplacer plus facilement avec leurs téléphones mobiles qu'avec leurs livres.

D'autres évoquent le non-accès aux bibliothèques lorsqu'on habite dans des zones très éloignées de la ville. On peut noter que les lecteurs habituels étaient les plus enthousiastes et les lecteurs occasionnels beaucoup moins.

Un résultat intéressant est qu'un tiers des lecteurs sur mobile disent lire des histoires à leurs enfants, un autre tiers disant qu'ils le feraient s'il y avait des matériaux mieux adaptés aux enfants.

Les entretiens qualitatifs corroborent les résultats au questionnaire.

Au total, on a un témoignage intéressant, mais la recherche a des limites ; le sentiment d'enthousiasme et le goût de la lecture numérique pourraient pour une bonne part s'expliquer par le fait que les enquêtés étaient essentiellement des utilisateurs de WORLDREADER. Une étude touchant l'ensemble des utilisateurs des mobiles, non sélectionnés sur la base du volontariat donnerait sans doute des résultats différents.

Enfin, l'étude fournit un ensemble de recommandations et de bonnes pratiques pour les États membres de l'Unesco, les organisations non gouvernementales (ONG), et fondations privées et publiques axées sur l'amélioration et l'accès à la lecture et à l'alphabétisation dans les pays en développement.

Les TIC dans l'éducation : un remède au manque de formation des enseignants et à la baisse de niveau des apprenants

Badiane, S. (2012) "Les TIC dans l'éducation : un remède au manque de formation des enseignants et à la baisse de niveau des apprenants." *SocioRéflex*. <http://pencmi.mondoblog.org/2012/10/12/les-tic-dans-leducation-un-remede-au-manque-de-formation-des-enseignants-et-a-la-baisse-de-niveau-des-apprenants/>

Synthèse effectuée par Christelle Combemorel

Dans un billet de blog, Badiane (2012) s'intéresse à l'usage de l'Internet dans le cadre de la formation des maîtres et des élèves en Afrique.

À l'heure où l'Internet est un phénomène « incontournable », des inégalités d'accès subsistent. C'est pourquoi, il lui semble essentiel de donner un droit d'accès égal à tous les citoyens à ce qu'il considère comme « la plus grande

bibliothèque mondiale ». Selon lui, « l'utilisation des TIC dans l'éducation est un remède au manque de formation des enseignants et une solution réelle pour la baisse de niveau des apprenants ». Il insiste sur le fait qu'un « accès accompagné d'un bon usage d'Internet peut jouer un rôle dans la formation de la jeunesse d'un pays ».

Dans cette perspective, il lui paraît donc essentiel de généraliser l'IFADEM à l'ensemble des pays africains afin que les enseignants éduquent leurs élèves aux bons usages. Cette initiative mise en œuvre conjointement par l'AUF et l'OIF depuis 2008 « a permis à des milliers d'instituteurs africains d'accéder à la formation continue à distance mais aussi à utiliser les outils informatiques, avec la mise en place d'espaces numérique ».

Éducation et formation par les TIC en Afrique subsaharienne

Bastide, E. (2012) "Éducation et formation par les TIC en Afrique subsaharienne." *7 Milliards de voisins*. Paris : RFI. <http://www.rfi.fr/emission/20121019-1-education-formation-tic-afrique-subsaharienne/>

Synthèse effectuée par Christelle Combemorel

Dans son émission radio diffusée le 19 octobre 2012 sur RFI, Emmanuelle Bastide s'intéresse à l'éducation et à la formation par les TIC en Afrique Sub-Saharienne. Son objectif consiste à comprendre, par le biais des points de vue de Pierre Carpentier (directeur au sein d'Investisseur et Partenaire pour le Développement), Karim Sy (fondateur de Jokkolabs) et Jean-Claude Balmes (conseiller à l'AFD), comment les technologies numériques peuvent améliorer l'éducation.

Emmanuelle Bastide fait dans la première partie de son émission un tour de table afin de présenter les différents invités. Jean-Claude Balmes, qui est le premier à être interrogé, a constitué un groupe de réflexion avec Pierre Carpentier et Karim Sy autour de la question de l'introduction des TIC dans les formations en Afrique subsaharienne. Jean-Claude Balmes fait le bilan des avancées qui ont été faites sur cette question en mettant en relief les difficultés connues en termes d'équipements, d'infrastructures et de logistiques qui n'offrent pas la possibilité de déployer massivement le matériel. Malgré ces difficultés, il remarque que les pratiques de e-learning se sont développées dans l'enseignement supérieur à travers les campus numériques. Ensuite, il rappelle les « échecs » concernant des tentatives de déploiement en expliquant qu'elles étaient inadaptées aux contextes. Enfin, il observe que l'une des difficultés tient à la pauvreté quantitative des contenus existants.

Pour sa part, Karim Sy s'interroge sur la pertinence d'utiliser les TIC en Afrique dans l'enseignement dans la mesure où elles évoluent rapidement. Ils observent que l'une des compétences à développer aujourd'hui consiste à « désapprendre ». Il a pu constater durant les études qu'il a menées que les enseignants réfléchissent beaucoup à leurs pratiques pédagogiques avec les TIC. Il montre enfin qu'il existe une convergence entre la formation et la téléphonie mobile.

Enfin, Pierre Carpentier explique en quoi la question de la formation par les TIC est importante pour les investisseurs. En trouvant des partenaires locaux, l'enjeu consiste à développer des formations continues des jeunes adultes en finançant des projets.

Dans la dernière partie de l'émission, les invités abordent le cas d'un projet mis en œuvre par l'IFADEM. Il s'agit d'une formation hybride faite à Madagascar auprès d'instituteurs de milieu rural sur l'emploi des téléphones mobiles dans leurs pratiques professionnelles. Les invités de l'émission observent qu'une communauté se crée par le biais de dispositifs de communication. En effet, un numéro vert et un réseau ont été mis en place pour que les enseignants en difficultés puissent demander une assistance et communiquer entre eux.

Perception des éducateurs sur les langues et l'intégration des TIC dans Les écoles de l'Afrique de l'Ouest.

MIAN, Bi Séhi A. (2012) "Perception des éducateurs sur les langues et l'intégration des TIC dans les écoles de l'Afrique de l'Ouest." Adjectif. <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article112>. Synthèse effectuée par Christelle Combemorel

Introduction

Cet article rend compte des travaux menés par Antoine Mian Bi Séhi à propos de la perception que les éducateurs ont des relations que les apprenants entretiennent entre leurs langues maternelles et l'intégration des TIC dans les écoles de l'Afrique de l'Ouest. Son étude repose sur l'analyse de données qualitatives provenant de trente-six institutions d'enseignement dont notamment des écoles primaires et secondaires et, des universités issues de la Côte d'Ivoire, du Gana, du Mali, et du Sénégal. Il observe que le manque de ressources éducatives en langue française constitue « un handicap » et que « les langues maternelles n'ont aucun effet sur l'intégration des TIC ».

Méthodologie

À travers les données qualitatives recueillies sur le site de l'observatoire des TIC du PanAF portant sur « la catégorie Langue », Antoine Mian Bi Séhi utilise la méthode de l'analyse de contenu afin d'examiner la perception que les éducateurs ont de la relation entre les langues premières des apprenants et l'intégration des TIC.

Résultats

Son analyse met en évidence que la majorité des éducateurs « ne perçoivent pas de relation entre la langue maternelle de l'apprenant et l'intégration des TIC en éducation ». Ce résultat s'explique par le fait que les éducateurs de « la quasi-totalité des écoles » dispensent leurs enseignements soit en anglais soit en français. Beaucoup estiment que l'un des freins de l'intégration des TIC en éducation réside en « la non-maîtrise du français ou de l'anglais » par les apprenants, ce qui les empêche de « bénéficier des ressources ». Par ailleurs, des éducateurs issus des pays francophones de l'Afrique de l'Ouest considèrent que « le manque de contenus éducatifs en langue française pourrait être un frein à l'introduction des TIC dans ces différents pays ». Certains exposent avoir eux-mêmes des difficultés avec les ressources en anglais, ce qui constitue un « handicap » à leur emploi.

Conclusion

En somme, Antoine Mian Bi Séhi effectue le bilan de son article. Il suggère que pour réussir à intégrer les TIC dans les écoles de l'Afrique de l'Ouest, il est nécessaire de maîtriser les langues d'enseignement employées par les apprenants, de former les éducateurs « à la production et/ou à la recherche de contenus pédagogiques francophones sur Internet », et de produire une importante étude auprès des apprenants.

SECTION 6

Analyse des ressources disponibles

6.1 Présentation du corpus

Dans cette partie dont l'objectif est de rendre compte des ressources disponibles dans le cadre de la formation initiale et continue des enseignants, nous avons regroupé les synthèses de dix références.

Parmi celles-ci, sept ont une origine scientifique (thèse, article et acte de colloque). Les autres références correspondent à des billets de blog, des émissions de radio et des articles de vulgarisation.

La présente partie est divisée en trois. D'abord, les références permettant d'apporter un éclairage à propos des dispositifs de formation présents en Afrique ont été rassemblées. Puis, une synthèse permettant d'analyser les pratiques des enseignants au sein de ces institutions constitue une partie néanmoins incomplète. Enfin, la dernière partie regroupe les références traitant du développement des ressources numériques accessibles en ligne dans le cadre de la formation continue des enseignants.



FIGURE 6.1 – Instruments de communication

6.2 Ressources analysées

La Formation à distance (FAD) et les TICE au service de la professionnalisation Des Enseignants Au Mali

Coumare, M. (2010) "La Formation À Distance (FAD) et Les technologies de l'information et de la communication pour L'éducation (TICE) au service de La professionnalisation des enseignants au Mali : une approche évaluative de dispositifs Expérimentaux." Université de Rouen. <http://tel.archives-ouvertes.fr/docs/00/54/57/98/PDF/CoumareThese.pdf> Synthèse effectuée par Christelle Combemorel

Introduction

Dans sa thèse dirigée par Jacques Wallet et soutenue en 2010 à l'Université de Rouen, Mamoudou Coumare s'intéresse à la Formation À Distance (FAD) et aux TICE dans le contexte malien. Dans la mesure où le rôle du maître détermine la qualité de l'offre du service éducatif, il montre qu'il est essentiel d'élaborer d'une part une politique de formation des enseignants, et d'autre part, de développer un curriculum fondé sur une approche par compétences dont les langues nationales sont le socle. Les TIC et la FAD apparaissent dès lors comme un moyen efficace pour « relever les défis de l'éducation » (p. 31) car elles permettent de toucher simultanément un grand nombre d'enseignants et d'améliorer les pratiques pédagogiques et didactiques. Mamoudou Coumare émet trois hypothèses :

- Les TIC et les FAD constituent « une réponse palliative pour former plus rapidement les enseignants » (p. 33) ;
- Leur efficacité dépend de leur conception technique et pédagogique ;
- Celles-ci doivent « privilégier les acteurs-bénéficiaires et être conformes aux réalités de l'environnement (p. 34).

Méthodologie

En se référant à deux expériences pilotes, vus sous l'angle de deux dispositifs dont l'un porte sur la radio et l'autre sur les TIC, Mamoudou Courame s'intéresse au processus d'implantation de l'innovation. Dans ce sens, il élabore un cadre méthodologique associant différentes sources documentaires et empiriques. Par ailleurs, il combine des méthodologies quantitatives et qualitatives. Les données quantitatives recueillies sont analysées par le biais du logiciel SPSS.

Résultats

Une attention particulière est portée sur la formation des enseignants dans le but d'améliorer la qualité de l'apprentissage. Ceux-ci ont donc été formés à l'informatique de base et à l'utilisation du matériel.

En premier lieu, la FAD faite par le biais de la radio, les participants estiment que la formation est « très professionnalisante » et correspond aux besoins ressentis (p. 416). Toutefois, le programme de formation semble limité en raison des horaires de diffusion et du dispositif de suivi. Ainsi, Mamoudou Courame révèle que la radio a permis l'amélioration des enseignants notamment sur la préparation des cours, la mise en place d'un climat serein à l'apprentissage, et la pratique de l'évaluation.

En deuxième lieu, Mamoudou Courame expose que malgré l'engouement suscité par les TIC, « les résultats enregistrés restent en deçà des attentes » (p. 416). Néanmoins, les TIC ont permis aux enseignants d'enrichir les contenus de leurs cours et de développer des relations avec des contacts.

Conclusion

Mamoudou Courame conclut d'abord sur les limites des dispositifs. Il met en cause le manque de cohérence entre la conception technique et pédagogique,

et le déficit d'attention accordé à l'environnement et aux bénéficiaires des dispositifs. De plus, il n'a pas enregistré de résultats significatifs en ce qui concerne les formations par la radio et les TIC. Enfin, il se questionne sur les conditions socio-économiques qui contraignent les enseignants à trouver des compléments de salaire à travers des cours de soutien. Ceux-ci les empêchant de s'investir dans des activités d'autoformation.

TESSA et IFADEM : Éducation et formation des enseignants en Afrique subsaharienne

Guemadji-Gbedemah, Tété Enyon (2012) "TESSA : Éducation et Formation Des Enseignants En Afrique subsaharienne." Portail d'information - Formation et éducation. Thot Cursus. <http://cursus.edu/dossiers-articles/articles/18751/tessa-education-formation-des-enseignants-afrique/#.U5h0TNdwfWg>

IFADEM (2014). "Émissions de Radio IFADEM : Initiative Francophone Pour La Formation À Distance Des Maîtres." <http://www.ifadem.org/fr/ressources-educatives/types/emissions-de-radio>
Synthèse effectuée par Christelle Combemorel

Présentation du projet IFADEM

Le site IFADEM est une initiative d'inspiration francophone à destination des professionnels de l'éducation et notamment des enseignants de cinquièmes et de sixième année, des directeurs de formation et des instituteurs. Les professionnels de l'éducation peuvent avoir accès à une large gamme de ressources qui sont classées par thématiques et par pays. Dans le cas présent, la page est consacrée aux émissions hebdomadaires de radiophonie diffusées au Burundi. Il apparaît que les publics peuvent accéder aux émissions déjà diffusées en les téléchargeant sur leur ordinateur. Elles alternent entre des interventions de conseillers pédagogiques commentant des pratiques de classe et des séquences plus théoriques davantage centrées sur la conduite d'une leçon. Elles ont pour objectif de répondre aux difficultés rencontrées par les enseignants en formation en brisant le sentiment d'isolement et d'angoisse ressentis par certains stagiaires.

Présentation du portail TESSA

Le site TESSA, qui est d'inspiration anglo-saxonne, est un portail d'information sur l'éducation et la formation des enseignants en Afrique subsaharienne. Il donne accès à des ressources éducatives libres qui sont téléchargeables et imprimables. Elles recouvrent cinq domaines de formation (compétences de la vie courante, alphabétisation, mathématiques, sciences, sciences humaines, et arts). L'article mis en ligne le 2 octobre 2012 présente cette initiative mise en oeuvre en 2005 par l'Open University du Royaume-Uni autour de la question du manque de formation professionnelle des enseignants du primaire en Afrique subsaharienne. Les deux axes majeurs de sa politique sont d'une part « la conception et l'amélioration des dispositifs de formation des enseignants, et d'autre part, la mise à disposition de ressources éducatives libres, modulables,

et exploitables ». Il apparaît que le portail est aussi doté d'un forum. Celui-ci offre la possibilité aux participants de communiquer et d'échanger leurs idées ainsi que leurs ressources.

Conclusion

En somme, TESSA et IFADEM sont deux initiatives semblables s'adressant aux professionnels de l'éducation. À l'instar de TESSA, il semble que l'IFADEM se concentre plutôt sur l'enseignement du français ainsi que sur l'initiation des enseignants aux TIC. Pourtant, il semble qu'elles sont complémentaires en termes de renforcement de capacités, de production et de création de ressources libres.

Distance learning and teacher education in Botswana : opportunities and challenges

Mungoo, J-K, and Sikwibele A-L (2009). "Distance learning and teacher education in Botswana : opportunities and challenges." *The International review of research in open and distance learning* 10, no. 4. <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/706/1325> Synthèse effectuée par Solène Zablou

Introduction

Cette étude a pour objectif d'analyser l'efficacité d'un dispositif de formation à distance dans le cadre de la passation d'un diplôme permettant d'enseigner au niveau primaire au Botswana. Ce programme de formation est intitulé *Diploma in primary education* (DPE) et a été mis en place par le gouvernement botswanais en 1999.

Méthodologie

Les auteures ont tenté de répondre à trois questions de recherche :

- Comment et de quelles manières les programmes DPE sont accessibles aux publics souhaitant se former ?
- Combien d'étudiants ont suivi la formation dans son intégralité ?
- Quelles sont les difficultés rencontrées par les étudiants et les tuteurs ?

Il s'agit d'une recherche menée sur une durée de deux semaines dans l'enceinte du *Metropole Colege of Education* (MCE).

Elle a été conduite à partir d'une population de référence composée de 350 étudiants inscrits et de 60 tuteurs. Parmi cette population, les chercheuses ont sélectionné 2 hommes et 8 femmes chez les étudiants pour mener des entretiens non directifs et ont créé un questionnaire à destination de 24 tuteurs (20 réponses ont été récoltées).

Résultats

Analyse de l'accessibilité du programme Selon les auteures, les enseignants souhaitant suivre ce programme de formations ont nommé par le ministère de l'éducation nationale botswanais. Le suivi du programme est également pris en charge. Cela en facilite donc *a priori*, le suivi par les enseignants.

Analyse du suivi du programme Parmi les inscrits en 2002, les auteures ont montré que sur les 278 étudiants, 245 ont atteint le niveau final. Cependant, sur ces 245 inscrits, seulement 117 sont sortis diplômés (soit 48 %).

Parmi les inscrits en 2003, elles ont observé une baisse d'un nombre de personnes ayant atteint le dernier niveau mais aussi ayant été diplômés. En effet, parmi les 243 inscrits, 207 ont suivi la formation intégralement et 54 sont sortis diplômés (soit 15 %).

Analyse des difficultés rencontrées par les acteurs Les auteures ont soulevé plusieurs problèmes. Dans un premier temps, selon elles, les étudiants inscrits se plaignent du manque de suivi de la part des tuteurs et relèvent une aide qui dépend avant tout de la volonté de chaque tuteur.

Dans un second temps, au niveau de l'organisation, les tuteurs rendent compte de retard de paiement, de difficultés à comprendre le programme, d'un taux d'absentéisme élevé mais aussi d'un manque de ressources.

Conclusion

Selon les auteures, le programme DPE est globalement bien perçu par les enseignants. Il a un impact direct sur l'enseignement primaire, car il a déjà été suivi par 3000 enseignants depuis 1999. Ainsi, il serait important, selon elles, de développer ce programme à l'aide des nouvelles technologies notamment via Internet.

Informatique et formation des enseignants : quelles interventions didactiques ?

Tchamabe, Djeumeni, M. (2013). "Informatique et formation des enseignants : quelles interventions didactiques?" In *Colloque Didaprop / Dida & stic*. Clermont-Ferrand, France. <http://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00877128> Synthèse effectuée par Christelle Combemorel

Introduction

Dans son article, Tchamabe s'appuie sur le Projet d'Amélioration de la Qualité de l'Éducation de Base (PAQUEB) pour définir le type d'intervention didactique qu'il faut mettre en œuvre au Cameroun afin que la formation des instituteurs en informatique et en TIC soit efficace. Dans cette perspective, elle adopte la typologie de Baron et Bruillard pour analyser l'effet de l'intervention didactique. Cette typologie est composée des trois compétences qui sont nécessaires aux enseignants : des compétences techniques, pédagogiques, et méthodologiques.

Méthodologie

Tchamabe emploie une méthodologie principalement qualitative. Elle fait une analyse de contenus de documents (rapports, manuels, référentiels) et mène des observations sur la formation des instituteurs en TIC. Sa population d'étude, constituée de 532 instituteurs camerounais, est « non homogène », ce

qui signifie qu'elle est composée d'enseignants ayant reçu des formations et de ceux qui n'en ont pas eu.

Résultats

Les analyses des documents montrent que le projet PAQUEB est « l'expression d'un besoin institutionnel » qui a pour objectif de permettre l'éducation pour tous. Des moyens sont attribués dans les régions en difficultés pour y parvenir. Ainsi, il semble que l'enseignement primaire et secondaire camerounais s'est engagé dans des projets qui visent l'intégration pédagogique des TIC. À cette fin, des activités et des conditions d'apprentissage sont mises en place. Tchamabe remarque que les objectifs sont « globalement » atteints.

De plus, des ressources humaines et matérielles sont mises en place dans les formations afin de permettre l'acquisition de compétences en informatique et en TIC. Dans la mesure où le nombre d'instituteurs à former est important, il semble, d'après Tchamabe, qu'il n'est pas facile pour quelques formateurs de remplir leur mission dans certains sites de formation. Par ailleurs, la durée et la fréquence de formation varient d'un site à un autre en fonction de la participation de l'instituteur aux phases d'expérimentation et de généralisation du projet. Ainsi, d'après les documents étudiés, il paraît que tous les instituteurs, qui ont suivi la formation, ont acquis des compétences en matière d'informatique et de TIC.

Conclusion

Tchamabe conclut son article en soulignant que l'intervention didactique est « tributaire » de plusieurs facteurs : des besoins des enseignants formés, des décideurs, et des institutions. Ainsi, les actions didactiques ont eu un effet, car elles ont permis d'améliorer les acquis de la formation. Les modèles théoriques usités sous-tendant les actions leur ont donné de la cohérence. L'introduction des innovations a donc des chances, d'après elle, de réussir puisqu'un contrat didactique est mis en œuvre par le biais des « mesures incitatives [qui] sont mises en place pour booster les instituteurs ».

La formation professionnelle permanente des enseignants avec les TIC en Afrique francophone. Le cas du projet PANAF.

Tchamabe Djeumeni, M. (2010). La formation professionnelle permanente des enseignants avec les TIC en Afrique francophone : des FAD comme stratégies en mutation? Le cas du projet PANAF. *In Karsenti, T. et col. Former à distance des formateurs : Stratégies et mutualisation dans la francophonie*. 3e ouvrage du RIFEFF. Consulté en ligne <http://thierrykarsenti.com/pdf/scholar/OUV-karsenti-41-2010.pdf#page=64>
Synthèse réalisée par Solène Zablou

Introduction

Il s'agit d'un chapitre d'ouvrage collectif dirigé par Thierry Karsenti dans lequel Marcelline Tchamabe Djeumeni s'intéresse au développement de compétences des enseignants au cours de formations ayant lieu au sein d'institutions

de formation de formateurs. Dans ce chapitre, il s'agit d'analyser les usages des enseignants mais aussi leurs représentations d'une formation à distance « efficace » dans le cadre du projet PANAF.

L'auteure conduit ses analyses en se posant les questions suivantes :

- Quels sont les profils de compétences des enseignants avec les TIC en Afrique francophone ?
- Quelles sont les perspectives en matière de formation à distance ?

Méthodologie

Dans un premier temps, l'auteure a mené un travail de recensement des établissements francophones de formation de formateurs chargés de la formation des enseignants du primaire et du secondaire dans six pays dont trois situés en Afrique de l'Ouest et trois en Afrique Centrale. En voici les dénominations :

- FASTEF
- ENS
- ENI3
- ENIEG
- IFM

Dans un second temps, elle a conduit des entretiens au sein de ces centres de formations auprès de 48 formateurs d'enseignants du primaire, de secondaire et du supérieur, et de 48 éducateurs. Elle a mené six entretiens par établissements et a analysé les données à partir d'indicateurs permettant d'identifier les usages des TIC.

Résultats

Une utilisation des TIC comme objet d'enseignement Selon l'auteure, les usages des TIC, au sein des instituts de formation sont encore limités à l'enseignement de l'informatique. Les enseignants y apprennent à utiliser des logiciels de bureautique comme ceux présents au sein du Pack Office (Word, Excell, Power Point).

Une utilisation des TIC pour l'enseignement des disciplines L'auteure montre que seule une minorité d'enseignants et d'éducateurs ont recours aux technologies éducatives en tant que support à l'enseignement.

Ce type d'usage est souvent l'affaire des enseignants d'histoire/géographie, des Langues, de dessin, de physique et d'informatique. Au Sénégal et au Mali, ce type d'usage se retrouve surtout chez les enseignants de disciplines scientifiques.

Autres utilisations L'auteure met en évidence le fait selon lequel les enseignants ont également recours aux nouvelles technologies dans le cadre du suivi et de l'organisation des évaluations ou de tâches administratives telles que le suivi des stages et la gestion des emplois du temps).

Représentations des enseignants et des formateurs à propos de formations à distance dites « efficaces ». Les enseignants et les formateurs interrogés par Marcellin Tchamabe Djeumeni exposent plusieurs facteurs facilitent l'utilisation des TICE en formation : le développement des infrastructures et des matériels, la présence de formateurs qualifiés et d'accompagnateurs.

Conclusion

Selon l'auteure, les formations à distance sont perçues comme des stratégies de formation continue. Cependant, selon elle, il semblerait qu'une harmonisation des politiques éducatives soit nécessaire, permettant ainsi une introduction de la formation aux nouvelles technologies au sein des curricula, la mise en place de réseaux de partages de documents pour les enseignants, la reconnaissance et le suivi de la formation à distance mais aussi un développement des infrastructures sur le terrain.

Harnessing open educational resources to the challenges of teacher education in Sub-Saharan Africa

Thakrar, J., Zinn, D. et Wolfenden, F. (2009). Harnessing open educational resources to the challenges of teacher education in Sub-Saharan Africa. *The international review of research in open and distance learning*. Consulté en ligne <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ861321.pdf>

Synthèse réalisée par Solène Zablot

Introduction

Cet article rend compte de l'activité menée par le projet TESSA (Teacher education in Sub-saharan Africa) dont l'objectif est de promouvoir l'accès à l'université pour les enseignants du primaire. Le projet a permis la création de plusieurs environnements de travail en ligne de manière à ce que les neuf pays participants soient également représentés. Parmi ces pays, participent le Ghana, le Kenya, l'Afrique du sud, le Soudan, la Tanzanie, l'Uganda, le Rwanda, le Nigeria et la Zambie, ce qui représente l'engagement d'environ 200 000 enseignants.

Objectifs du projet TESSA Concernant les activités numériques, les auteurs ont mis en évidence la création de dispositifs tels que :

- La création d'un cahier d'activité disponible sur une banque de données TESSA,
- La création de cours à distances à l'initiative de l'institut national des enseignants au Nigeria et l'université ouverte du soudan
- La création d'un club TESSA au Ghana au sein duquel les enseignants peuvent partager leurs expériences.

Cependant, selon les auteurs le projet est confronté à deux types de difficultés. D'une part, le modèle de formation proposé par le projet TESSA n'est pas adapté, selon les auteurs au mode de fonctionnement actuel du programme. D'autre part, les auteurs pointent un manque d'accès aux nouvelles technologies au sein des pays participants qui entraîne des transformations de ressources par les enseignants afin de les adapter à leur enseignement.

Conclusion

Selon les auteurs, le programme TESSA demeure prometteur car permet d'entrevoir les possibilités en matière d'accessibilités aux ressources numériques

en ligne. Cependant, ce projet demeure freiné par des problèmes d'équipement et d'organisation.

Développement et formation des cadres intermédiaires : le cas de l'Afrique subsaharienne

Wallet, J. (2004) "Réponses (3). La perspective de la coopération internationale. Développement et formation des cadres intermédiaires : le cas de l'Afrique subsaharienne." *Savoirs* n° 5, no. 2, pp 91 -96. doi :10.3917/savo.005.0091.

Synthèse effectuée par Victorine Reina

Face au développement des technologies, de multiples propositions ont été faites pour venir à bout de la crise de l'éducation. En France, certains dispositifs (actions bilatérales et aides internationales) sont apparus pour tenter de réduire la fracture numérique.

Le programme RESAFAD permet de soulever des questions qui pouvaient impacter l'introduction des TICE (e-learning) dans l'éducation des pays du sud.

Le développement de l'expertise demeure la finalité du programme RESAFAD TICE (réseau d'appui francophone pour l'adaptation et le développement des technologies de l'information et de la communication en éducation). L'ouverture de centres de ressources dans neuf pays d'Afrique (Bénin, Burkina Faso, Madagascar, Mali, ...) a favorisé l'interaction avec les autres centres. Cependant, avec un réseau faiblement développé en télécommunication, l'auteur distingue selon son analyse le pessimisme absolu (rien ne marchera), le pessimisme idéologique (réfractaire qui lie ce changement au néo colonialisme), l'optimisme béat (positivisme à tout crin), l'optimisme raisonné (la technologie et internet peuvent conduire à des progrès économiques).

Les technologies présentent de nombreux avantages grâce aux possibilités qu'elles génèrent : le travail à distance, l'accès facile à la documentation, etc.

En dépit de ce constat, les technologies engendrent d'autres difficultés. Parmi ces dernières, on peut retenir l'intégration réservée à certains cadres du système éducatif. Les technologies occasionnent parallèlement des coûts que certains ne sont pas en mesure de financer. L'accessibilité pour tous à l'espace numérique est l'un des chantiers à mener en parallèle de celui du e-learning.

Si le e-learning – considéré comme un médiateur, catalyseur et transformateur par l'auteur - paraît répondre aux problèmes de sureffectifs que rencontrent certains présidents d'université, il ne permet pas en revanche de résoudre des difficultés structurelles liées à l'absence de planification (effectifs, cahier de charge).

L'auteur considère qu'en privilégiant des collaborations locales, les actions peuvent s'inscrire dans la durée grâce aux travaux menés au niveau trans-sectoriel et trans disciplinaire. Les initiatives et expertises locales ont donc un rôle crucial à jouer pour créer, améliorer et pérenniser leur propre modèle.

L'IFADEM : des ressources pédagogiques pour la formation des instituteurs et l'enseignement du français en accès libre

ALCARAZ, M. (2009)/ "L'IFADEM : des ressources pédagogiques pour la formation des instituteurs et l'enseignement du français en accès libre,". http://eprints.aidenligne-francais-universite.auf.org/123/1/s_libre.pdf

Synthèse effectuée par Victorine Reina

Lorsque les ministères en charge de l'éducation du Bénin, Burundi et Haïti mettent en place de nouveaux supports d'autoformation pour l'enseignement du français, ils reçoivent le soutien d'organismes français. L'AUF, l'OIF et la COFEMEM mettent en place un dispositif qui voit le jour en 2006 : il s'agit de l'IFADEM (L'initiative francophone pour la formation à distance des maitres). Ce dispositif vise à améliorer le niveau de formation et de professionnalisation des enseignants travaillant dans des zones fragilisées par les conflits et une forte démographie.

Cette nouvelle approche a entamé sa phase d'expérimentation de 2007 à 2010. Durant cette phase, près de 2000 instituteurs en zones rurales ont suivi un parcours à distance une formation (de 200 heures) ponctuée de cours de regroupement durant lesquelles s'exerce un tutorat de proximité.

Les livrets créés à cette occasion sont rédigés par des didacticiens, des linguistes, des conseillers pédagogiques et des experts issus des universités francophones. Ces acteurs prennent en compte le contexte et mettent l'accent sur les besoins des instituteurs. Ainsi, ils arrivent à combiner les réalités éducatives, socioculturelles et sociolinguistiques. L'approche IFADEM a permis à chaque pays de travailler selon ses besoins (étude des interférences phonétiques, remédiation linguistique,

L'intégration des TIC aux programmes de formation fut cependant un défi, car la majorité (9/10) des instituteurs n'était pas familiarisé avec l'outil informatique. Il a fallu parallèlement à la formation, créer un atelier intitulé 3i (avec 15h d'initiation à l'informatique et à internet). Les trois modules ont été définis de manière à présenter l'environnement informatique, les logiciels communs et internet aux participants de ces séances.

L'intérêt de l'intégration des TICE à la formation réside dans le retour des participants (les témoignages, les suggestions et commentaires). Ceci vise à améliorer les données et informations de la plate-forme. Il s'agit dès lors d'un travail de réflexion pédagogique.

En plus de la mise en ligne du livret sur la plate-forme de l'enseignement à distance, une version papier est éditée pour faciliter l'accès aux ressources. La version à distance sur la plate-forme permet d'élargir le public (élève ENS ayant accès à l'outil informatique). L'apport de l'IFADEM réside aussi bien dans le dispositif de formation que dans les supports pédagogiques (catalogue, plate-forme d'enseignement, site pédagogique ou encore des outils tel que les livrets : en moyenne 5 à 6 livrets par pays en 2010).

Les ressources numériques et la formation didactique des enseignants francophones. Le cas du projet Panaf.

Tchamabe, Djeumeni, M. (2011) "Les ressources numériques et la formation didactique des enseignants francophones. Le cas du projet Panaf." Patras (Grèce). <http://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00676135>

Synthèse effectuée par Christelle Combemorel

Introduction

Tchamabe rend compte d'une recherche multi-cas exploratoire ayant pour cible les enseignants de Français de cinq pays francophones (le Cameroun, la République Centre Africaine, la Côte d'Ivoire, le Mali, et le Sénégal). Dans son article, elle s'intéresse à deux aspects du transfert : les métaconnaissances et la régulation cognitive. Elle souhaite « comprendre et expliquer les régulations métacognitives et les métaconnaissances dont font preuve les enseignants pour être plus efficaces en classe » (p.190).

Méthodologie

Pour ce faire, Tchamabe s'appuie sur des données recueillies dans le cadre du projet Panafricain sur l'intégration pédagogique des TIC en éducation. Ce projet vise à « mieux comprendre comment l'intégration pédagogique des TIC peut améliorer la qualité des enseignements et des apprentissages en Afrique ». Les données recueillies sont analysées par la chercheuse par le biais de deux indicateurs. Ce sont : la formation des formateurs aux TIC et les usages ainsi que les utilisations des TIC. Son échantillon est composé de 835 enseignants de cinq pays francophones qui ont reçu une formation aux TIC.

Résultats

Tchamabe distingue qu'il existe des différences entre les pays en termes de formations aux TIC. Dans ce sens, deux pays francophones semblent se distinguer. En effet, « les établissements [de ces pays] ont les nombres les plus élevés d'enseignants formés en TIC » (p.190). Ces écarts entre les pays sont dus, selon elle, aux stratégies d'intégration des TIC ainsi qu'aux types de dispositifs en découlant. Elle illustre son propos par l'exemple du Sénégal qui dispose d'un plus grand nombre d'écoles de formation des enseignants notamment dans le domaine des TIC. Elle met en évidence que toutes les formations des formateurs ont adopté les TIC alors que « 56 % de cours sont enseignés avec les [technologies éducatives] dans le secondaire » (p.192).

Par ailleurs, Tchamabe constate que les Centres de Ressources Multimédias sont des dispositifs interconnectés et reliés à des centres de formations en dehors du continent africain qui permettent d'améliorer la qualité de l'enseignement. Les enseignants camerounais interrogés sur le sujet déclarent être plus efficaces lorsqu'ils emploient des ressources numériques. Ils disent employer les TIC et notamment les réseaux dans le but de communiquer avec d'autres francophones. Les résultats obtenus confirment donc que les technologies les plus employées en Afrique par les enseignants sont Internet et plus précisément la messagerie ainsi que les sites Web.

Conclusion

À travers son article, Tchamabe montre que le recours aux TIC et aux ressources numériques permet le transfert, la métacognition, et le développement de compétences professionnelles. Toutefois, elle discerne aussi que certaines difficultés liées à l'intégration des TIC subsistent. Dans cette perspective, elle met

en relief la nécessité de s'intéresser au développement des dispositifs technopédagogiques orientés vers l'uniformisation et l'interopérabilité dans la mesure où les ressources produites par les uns pourront être usitées par d'autres. Enfin, elle incite à suivre les recommandations prescrites par l'Unesco concernant le statut des enseignants, leurs formations, leurs conditions de travail, et l'évolution de leur carrière.

SECTION 7

Discussion et perspectives

Georges-Louis Baron

Le travail accompli jusqu'ici a un caractère des plus exploratoires.

Il souligne un fait : les technologies de l'information et de la communication continuent leur développement mais ne s'intègrent pas réellement dans les systèmes éducatifs : elles peuvent être aussi bien des leviers de changement que, comme il a déjà été remarqué, des « amplificateurs de pratique ».

Comme l'ont argumenté Baron et Bruillard, elles peuvent éventuellement se *scolariser*, au terme de longs et cahoteux parcours et la forme que prend cette scolarisation dépend de décisions politiques prises bien en amont à propos non seulement de la formation des enseignants eux-mêmes, mais aussi du système de prescription et, désormais **d'accompagnement** dans lequel ils sont insérés.

Il existe actuellement des enjeux très forts autour des nouveaux rôles dévolus aux personnes chargées d'abord de superviser, mais sans doute encore plus *d'accompagner et de former* les enseignants du primaire.

S'agissant d'Afrique subsaharienne, les volontés politiques sont là, avec la prise de conscience bien exprimée du fait que la prise en compte des technologies en éducation peut avoir des impacts sur l'économie. Actuellement, les questions d'infrastructures restent vives, qu'il s'agisse de connexion internet ou, dans certains pays, d'alimentation électrique. Mais la situation va vraisemblablement s'améliorer au cours du temps : des fibres optiques desservent désormais les côtes africaines et certaines grandes villes de l'intérieur des pays concernés. Les moyens qu'il est possible d'attribuer au domaine pédagogique ne sont sans doute pas toujours à la hauteur des ambitions, mais un tel phénomène est général.

Plusieurs points attirent l'attention : le premier est que la situation est accompagnée non seulement par des États mais aussi par des organisations internationales. La question de la formation des maîtres figure en bonne place dans leur agenda, avec des initiatives comme IFADEM, qui misent sur l'efficacité de nouvelles modalités de formation, appuyées par des ressources de différents types et prennent en question l'aspect systémique du problème.

Un phénomène relevé dans l'analyse est celui de l'intérêt que portent les institutions internationales aux indicateurs permettant de proposer des reflets de la situation et de guider des décisions politiques, dans une lignée bien illustrée par l'OCDE.

La littérature analysée montre des efforts réels de modélisation, deux questions se posant évidemment en amont et en aval : celle de la fiabilité des données recueillies et celle de leur interprétation.

Désormais, du point de vue des chercheurs, la question est posée est celle de la valorisation de ce qui a été accompli et de l'intéressement d'une communauté de praticiens.

Pour cela, il ne fait pas de doute que la publication sur papier n'est pas la forme la plus adaptée et qu'un site bien conçu, réactif et proactif, offrant des ressources multimédias renouvelées pourrait contribuer, à condition qu'il soit correctement entretenu, à la création d'une dynamique. C'est en tout cas la piste qui a été explorée par l'équipe EDA via la réalisation d'un prototype de site.

Nous n'avons pas eu les moyens d'aller très loin encore, mais l'expérience jusqu'ici accumulée laisse penser qu'il pourrait être utile de continuer dans ce sens, en suscitant des réactions au sein d'un premier cercle.

Annexe A

Références utilisées pour la synthèse

La liste qui suit a été établie au 27/09/14

1. ADEA. (2014). Intégration des TIC dans les systèmes d'éducation et de formation en Afrique – Étude de cas pays. Consulté en ligne http://www.adeanet.org/portalv2/sites/default/files/etudes_web_fr.pdf
2. Alcaraz, M. (2009). L'IFADEM : des ressources pédagogiques pour la formation des instituteurs et l'enseignement du français en accès libre. http://eprints.aidenligne-francais-universite.auf.org/123/1/s_libre.pdf
3. Awokou, K. (2007a). *De l'utilisation des médias et des technologies de l'information et de la communication dans l'éducation de 1960 à 2006. Le cas du Togo*. Université de Rouen. <http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00139109>
4. Awokou, K. (2007b). Enseignement télévisuel et radio éducation en Afrique occidentale francophone de 1960 à 1980, un bilan contrasté. <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article13>
5. Badiane, S. (2012, October 12). Les TIC dans l'éducation : un remède au manque de formation des enseignants et à la baisse de niveau des apprenants. <http://pencmi.mondoblog.org/2012/10/12/les-tic-dans-leducation-un-remede-au-manque-de-formation-des-enseignants-et-a-la-baisse-de-niveau-des-apprenants/>
6. Bastide, E. (2012, October 19). Éducation et formation par les TIC en Afrique subsaharienne. *7 milliards de voisins*. Paris : RFI. <http://www.rfi.fr/emission/20121019-1-education-formation-tic-afrique-subsaharienne/>
7. Ben-Abid-Zarrou, S., et Pourcellot, C. (2013). *Une analyse du centre universitaire de formation des enseignants et des formateurs* http://ifadem.org/sites/default/files/divers/rapport_questionnaire_instit_mulhouse_juin2013_der.pdf
8. Bruillard, E. (2012). TIC pour enseigner, TIC pour apprendre : quelles stratégies ? Quelles perspectives ? Éléments de synthèse d'un colloque

- international sur les TIC. In *Adjectif*.
<http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article190>
9. Bui, J.-E. (2013, mai). Professionnalisation de la formation initiale des enseignants du primaire en Afrique subsaharienne : un modèle à inventer. <http://varlyproject.wordpress.com/2013/05/02/professionnalisation-de-la-formation-initiale-des-enseignants-du-primaire-en-afrique-subsaharienne-un-modele-a-inventer/>
 10. Coumare, M. (2010). *La formation à distance (FAD) et les technologies de l'information et de la communication pour l'éducation (TICE) au service de la professionnalisation des enseignants au Mali : une approche évaluative de dispositifs expérimentaux*. Université de Rouen, Rouen. <http://tel.archives-ouvertes.fr/docs/00/54/57/98/PDF/CoumareThese.pdf>
 11. Cros, F., Poumay, M., Arbeit de Chalendar, O., & Kasajima, M. (2010). *Bilan critique en matière d'utilisation pédagogique des NTIC dans le secteur de l'éducation - Rapport final* (p. 72). AFD, APEFE. <http://www.afd.fr/webdav/shared/PORTAILS/SECTEURS/EDUCATION/pdf/Rapport%20AFD-TICE%20nov%202010.pdf>
 12. Diallo, A. (2011, Avril). *Les TIC à l'école élémentaire étude du processus de construction des usages pédagogiques des TIC chez des instituteurs sénégalais*. Université de Montréal, Montréal. https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/bitstream/handle/1866/5051/Diallo_Abdoul_2011_These.pdf;jsessionid=83E74233ECF1A623509119A3629E40E5?sequence=4
 13. Dieng, P. Y. (2006). *Etude sur les usages et bonnes pratiques des technologies et des documents de communication dans l'enseignement à distance et l'apprentissage libre, plus particulièrement dans la formation continue des enseignants au Sénégal* (p. 57). Université de Montréal. <http://213.154.65.70/IMG/pdf/pydieng.pdf>
 14. Du Roy, A. (2012). Tablettes et liseuses : des outils éducatifs pour les pays africains? <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article187>
 15. Ethé, J. N.-M., Bilounga, Y. G., Levis, B., & Fokunang, E. N. (2014, May 21). Usage des TIC pendant la formation des instituteurs dans les ENIEG privées et impact sur la transmission des connaissances aux élèves du primaire dans les écoles privées camerounaises. http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article289&var_mode=calcul
 16. Etoundi Ateba, J. (2006). *Intégration didactique des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) en Français Langue Seconde (FLS). Une approche systémique de la formation des enseignants camerounais*. Paris 8. http://www.ddl.ish-lyon.cnrs.fr/fulltext/fllac/Etoundi%20Ataba_2006.pdf
 17. Ferreira-Meyers, K., & Vilakati, N. (2013). L'utilisation des TICE au Swaziland - Synthèse des projets, ressources, défis et avantages. <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article233>.
 18. Gire, F. et al. (2013). Retour d'expérience de l'utilisation du mobile dans le dispositif de formation continue des enseignants du primaire à

- Madagascar. http://www.ifadem.org/sites/default/files/divers/rapport_de_techerche_mobile_madagascar_dec_2013.pdf Consulté le 25 septembre 2014.
19. Guemadji-Gbed <http://www.ifadem.org/fr/ressources-educatives/types/emissions-de-radio>
http://www.ifadem.org/sites/default/files/divers/rapport_de_techerche_mobile_madagascar_dec_2013.pdf
 20. IFADEM (2013). *Évaluation de La Phase Expérimentale À Madagascar*. http://ifadem.org/sites/default/files/divers/tdr_evaluation_de_la_phase_experimentale_a_madagasca_r_v5.pdf
 21. Julia, N.-M. E., & Gérard, W. N. N. (2014). Usage des TIC, développement et extension des compétences professionnelles chez les enseignants en formation initiale au Département d'Informatique et des Technologies Educatives de l'ENS de l'université de Yaoundé I. *Frantice.net*, (8), 5 –17.
 22. Karsenti, T., Collin, S., & Haroer-Merett, T. (2011). *Intégration pédagogique des TIC Succès et défis de 87 écoles africaines.pdf* (IDRC - CRDI). Ottawa.
<https://depot.erudit.org/bitstream/003782dd/1/RAP-karsenti-93-2011.pdf>
 23. Karsenti, T., Collin, S., & Haroer-Merett, T. (2012). *Intégration pédagogique des TIC Succès et défis de 100+ écoles africaines.pdf* (3ème ed.). Ottawa : IDRC - CRDI.
<http://www.ernwaca.org/panaf/IMG/pdf/livre-integration-pedagogique-tic-afrique.pdf>
 24. Lethuillier, G., Jaillet, A. et Jarousse, J-P. (2013). *Rapport D'évaluation Externe. Programme de Formation Continue À Distance Des Maîtres (IFADEM) À MADAGASCAR*. http://ifadem.org/sites/default/files/divers/eval_ifadem_mada_final_26fev2014_der.pdf
 25. Mbodj, M. (2010). Typologie des référentiels de compétences TICE en matière de formation des personnels de l'éducation. Une étude de cas : les E-Ecoles du NEPAD. *Frantice.net*, (2), 36 –54.
 26. Mian Bi Séhi. A. (2010). *Usages et compétences TICE en formation initiale à l'ENS d'Abidjan (Côte d'Ivoire). le cas des formateurs et des futurs enseignants*. Université de Montréal, Montréal.
http://www.rocare.org/docs/Mian_Antoine_2010_These.pdf
 27. Mian, Bi. Séhi A. (2012a). L'apprentissage mobile en formation initiale des enseignants à l'ENS d'Abidjan. *Frantice.net*, (5), 63 –72.
 28. Mian, Bi. Séhi. A. (2012b). Perception des éducateurs sur les langues et l'intégration des TIC dans les écoles de l'Afrique de l'Ouest.
<http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article112>
 29. Mungoo, J. K., & Sikwibele, A. L. (2009). Distance Learning and Teacher Education in Botswana : Opportunities and Challenges. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 10 (4).
<http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/706/1325>

30. Ndoye, M. (Ed.). (2013). 1st African Ministerial Forum on ICT integration in Education and Training.pdf. African Ministerial Forum on ICT Integration in Education and Training.
http://www.adeanet.org/portalv2/en/system/files/report_on_ict_forum_dec_2013_en_revtd_160214.pdf
31. Nogry, S. (2014). Usages d'ordinateurs portables à l'école primaire à Madagascar, vers un changement de pédagogie? Laptop use in a primary school in Madagascar : towards a pedagogical change?
<http://www.frantice.net/docannexe.php?id=915>.
32. Ratompomalala H-H. et Rakotonanahary M-L. (2013). *Etude qualitative : entretiens avec des enseignants bénéficiaires de la formation IFADEM (expérimentation « apprentissage assisté par mobile »)*. http://www.ifadem.org/sites/default/files/divers/rapport_mada_analyse_entretiens_qualitatifs_final_decembre_2013_pj1.pdf
33. Shafika, I., Vosloo, S., & West, M. (2012). *Unesco - Mobile learning for teachers in Africa and the MIDDLE EAST*. (R. Kraut, Ed.). Paris : Unesco.
<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002163/216358e.pdf>
34. Tchamabe, Djeumeni M. (2013). Informatique et formation des enseignants : quelles interventions didactiques? In *Colloque Didapro / Dida & stic*. Clermont-Ferrand, France.
<http://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00877128>
35. Tchamabe, Djeumeni M. (2011). Les Ressources numériques et la formation didactique des enseignants francophones. Le cas du projet Panaf. Présenté au Colloque didapro 4, Patras (Grèce).
<http://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00676135>
36. Tchamabe, Djeumeni M. (2010). La formation professionnelle permanente des enseignants avec les TIC en Afrique francophone : des FAD comme stratégies de mutation? Le cas du projet Panaf. In *Former à distance des formateurs : Stratégies et mutualisation dans la francophonie* (Vol. 3).
<http://thierrykarsenti.com/pdf/scholar/OUV-karsenti-41-2010.pdf#page=64>
37. Tchamabe, Djeumeni M. (2011). *Pratiques pédagogiques des enseignants avec les TIC au Cameroun entre politiques publiques et dispositifs techno-pédagogiques, compétences des enseignants et compétences des apprenants, pratiques publiques et pratiques privées*. Université Paris Descartes, Paris (France). <http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/55/15/26/PDF/mdttheseecorrigeeaout.pdf>
38. Thakrar, J., Wolfenden, F., & Denise, D. (2009). Harnessing Open Educational Resources to the Challenges of Teacher Education in Sub-Saharan Africa. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 10 (4).
<http://www.acde-africa.org/harnessing-open-educational-resources-challenges-teacher-education-sub-saharan-africa>
39. Tiemtoré, W. Z. (2006). Les technologies de l'information et de la communication en Afrique subsaharienne : du mythe à la réalité : le cas

- des écoles de formation des enseignants au Burkina Faso,
<http://halshs.archives-ouvertes.fr/tel-00199259/>
40. Trucano, M. (2012). Developing ICT Skills in African Teachers.
<http://blogs.worldbank.org/edutech/developing-ict-skills-in-african-teachers>
 41. Unesco (Ed.). (2010). *Unesco - Guide de mesure pour l'intégration des technologies de l'information et de la communication (TIC) en éducation*. Montréal : Institut de statistique de l'UNESCO.
<http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001894/189490f.pdf>
 42. Unesco. (2011). *TIC Unesco : Un référentiel de compétences pour les enseignants*. Paris.
<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002169/216910f.pdf>
 43. Unesco (Ed.). (2012a). Unesco strategy on teacher (2012-2015). Unesco.
<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002177/217775e.pdf>
 44. Unesco. (2012b, June 17). Cartographie et planification pour l'intégration des TIC dans les stratégies d'éducation en Afrique.
http://www.unesco.org/new/fr/dakar/about-this-office/single-view/news/mapping_and_planning_for_national_ict_in_education_strategies_in_africa/#.U6qSQtdwfWh
 45. Unesco. (2013). *Unesco - Transformer l'éducation Le pouvoir des politiques relatives aux TIC*. Paris : Unesco.
<http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002218/221860f.pdf>
 46. Unesco. (2014a). "Lire à l'ère du mobile" : lancement de publication. Unesco.
<http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002274/227436e.pdf>
 47. Unesco. (2014b). *Unesco - Enseigner et apprendre atteindre la qualité pour tous ; rapport mondial de suivi sur l'EPT, 2013-2014* (p. 443). Paris : Unesco.
<http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002261/226157f.pdf>
 48. Union internationale des télécommunication. (2010). *IUT - partenariat sur la mesure des TIC -dans le développement d'indicateurs fondamentaux de TIC, 2010.pdf* (p. 94). Genève, Suisse.
http://www.uis.unesco.org/Communication/Documents/D-IND-ICT_CORE-2010-PDF-F.pdf
 49. Vosloo, S., & West, M. (2013). *Unesco - L'apprentissage mobile et les politiques - questions clés*. (R. Kraut, Ed.). Paris : Unesco.
<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002176/217638f.pdf>
 50. Wallet, J. (2001). *Au risque de se passer des NTIC...* (Habilitation à diriger des recherches). Université de Rouen, Rouen. http://tel.archives-ouvertes.fr/docs/00/13/66/97/PDF/jw_hdr.pdf
 51. Wallet, J. (2004). Réponses (3). La perspective de la coopération internationale. Développement et formation des cadres intermédiaires : le cas de l'Afrique subsaharienne. *Savoirs*, n° 5 (2), 91 –96.
 doi :10.3917/savo.005.0091

Annexe B

Références moissonnées mais non retenues pour la synthèse

Références ne concernant pas la formation des enseignants

1. Ben Henda, M., & Hudrisier, H. (2012). Les normes et standards des TICE, des enjeux primordiaux pour le Sud. *Frantice.net*, (1), 12. <http://www.frantice.net/docannexe.php?id=499>.
2. Essono, L.-M. (2012, March 25). Tice en Afrique : Un si long sommeil, un si lent réveil [Portail d'information - Formation et éducation]. <http://cursus.edu/article/18136/tice-afrique-long-sommeil-lent-reveil/#.U5gS0ddwfWh>.
3. Giannoula, E. (2000). Expérience vécue et représentations de l'ordinateur dans une classe de CM2. *Revue de l'EPI (Enseignement Public et Informatique)*, 100, 147 –160. <http://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00000971/en/>
4. Menkoué, P. (2014, March 18). Applications mobiles et m-learning en Afrique [Portail d'information - Formation et éducation]. <http://cursus.edu/dossiers-articles/articles/21668/applications-mobiles-learning-afrique/#.U5gS-ddwfWg>.
5. Projet PanAf - Agenda panafricain de recherche sur l'intégration pédagogique des TIC. (n.d.). <http://www.ernwaca.org/panaf/spip.php?rubrique1>
6. Tchamabe, M. D. (2013). Ressources, instruments, ouverture TIC et curricula accélérées pour la réinsertion des enfants déscolarisés (CARED) au Cameroun. *Frantice.net*, (7), 60 –75. http://www.frantice.net/docannexe.php?id=82*9
7. Thibeault, E.-N. (2013, September 30). Ressources, instruments, ouverture décryptage de l'usage des TIC au Burkina-Faso et en République démocratique du Congo. Accès, pratiques et compétences des étudiants [text]. <http://www.frantice.net/document.php?id=797>

Références concernant le secondaire ou le post-secondaire

1. Béché, E. (2010). Le détournement d'une innovation par les élèves camerounais pour une approche globale et participative de l'intégration scolaire des TIC. *ESSACHESS - Journal for Communication Studies*, 3 (1 (5)), 12. <http://www.essachess.com/index.php/jcs/article/viewFile/90/63>.
2. Béché, E. (2013). TIC et innovation dans les pratiques enseignantes au Cameroun. *Frantice.net*, (6), 5 –21. <http://www.frantice.net/docannexe.php?id=723>
3. Karsenti, T., & Collin, S. (Eds.). (2013). *TIC, technologies émergentes et Web 2.0 : quels impacts en éducation ?* (Presses de l'Université du Québec). Canada. <http://books.google.be/books?hl=fr&lr=&id=6-479EgVH6EC&oi=fnd&pg=PP1&dq=TIC+education+Afrique&ots=puazJ70AUI&sig=SnzEpwcPjeZ41M1trtftiG7jVDrS#v=onepage&q=TIC%20education%20Afrique&f=false>
4. Karsenti, T., Garry, R.-P., Benziane, A., N'Goy Fiamma, B., & Baudot, F. (2012). *La formation de formateurs et d'enseignants à l'ère du numérique : stratégies politiques et accompagnement pédagogique, du présentiel à l'enseignement à distance*. Canada : RIFEFF. <https://depot.erudit.org/bitstream/003772dd/1/LIV-karsenti-25-2012.pdf>.
5. Labonté-Hubert, E., & Laferrière, T. (2013, September 24). Le projet @CTIF au Burkina Faso. http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article253&var_mode=calcul.
6. Lagrange, J.-B. (Ed.). (2013). *Les technologies numériques pour l'enseignement. Usages, dispositifs et genèses*. Toulouse : Octares..
7. Métivier, J., Hamel, M.-D., Labonté-Hubert, É., Laferrière, T., Brassard, A., Normand, M., ... Huteau, F. (2013). *PROJET @CTIF - Accès en classe aux technologies de l'information pour la formation - Rapport d'évaluation* (p. 71). Cefrio. http://www.cefrio.qc.ca/media/uploader/Rapport_ctif_juin_2013_final.pdf
8. Ngunu Hungu, C. (2013, October 30). L'impact de l'intégration des logiciels éducatifs dans l'enseignement des sciences au Kenya. <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article260>
9. Welch, T. (2009, aout). *Alternative teacher training strategies : the case of South Africa*. Powerpoint presented at the Distance Education and Teacher's Training in Africa (DETA) 2009 Conference, Ghana. <http://www.deta.up.ac.za/archive2009/presentations/ppts/Welch.pdf>

Références ne portant pas ou peu sur les TICE

1. Maurer, B. (2010). *Les langues de scolarisation en Afrique francophone : Enjeux et repères pour l'action*. Paris (France). http://www.bibliotheque.auf.org/index.php?lvl=notice_display&id=431

Références ne concernant pas l'Afrique

1. Boulc'h, L., & Baron, G.-L. (2011). Connaissances et représentations du Tableau Numérique Interactif chez les futurs professeurs des écoles. Presented at the Didapro 4 - Dida&STIC. Sciences et technologies de l'information et de la communication (STIC) en milieu éducatif, Université de Patras (Grèce) : Georges-Louis Baron, Éric Bruillard, Vassilis Komis. <http://www.ecedu.upatras.gr/didapro/final/actes/Boulc%27hBaronDidapro2011.pdf>.
2. Pybourdin, I. (2008, June 23). *Appropriation des Technologies de l'information et de la communication : le cas d'un projet engageant conduit au sein d'une institution éducative du premier degré. Approche communicationnelle, accompagnement, médiations*. (Mémoires, Thèses et HDR). Centre pour la communication scientifique directe. <http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00429701>
3. Villemonteix, F. (2007). *Les animateurs TICE à l'école primaire : spécificités et devenir d'un groupe professionnel Analyse de processus de professionnalisation dans une communauté de pratiques en ligne*. http://tel.archives-ouvertes.fr/docs/00/20/24/43/PDF/These_Francois_Villemonteix.pdf
4. Villemonteix, F., & Béziat, J. (2013, November 20). ÉTIC : un colloque sur l'école primaire et les TIC - Eléments de bilan et d'orientations pour la recherche. <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article262>
5. Zualkernan, I., & Karim, A. (2013). How well does Sparse Blended Learning work? A Case Study from a Developing Country. Presented at the LINC 2013 Conference, Cambridge (Mass) : MIT. <http://linc.mit.edu/linc2013/proceedings/Session7/Session7Zualkernan.pdf>.

Références peu explicites

1. Améliorer la formation des enseignants pour combler le fossé de la qualité de l'enseignement en Afrique. (n.d.). <https://fr.unesco.org/renforcement-formation-enseignants-combler-deficit-qualite-l'education-afrique>.
2. Duverger, Q. (2014, February 27). Utiliser les MOOCs pour une meilleure formation des enseignants. <http://www.vousnousils.fr/2014/02/27/moocs-formation-enseignants-552538>.
3. Intel et IADEA signent un mémorandum pour l'accès à une éducation de qualité en Afrique. (2013, décembre). http://www.thd.tn/index.php?option=com_content&view=article&id=3740:intel-et-ladea-signent-un-memorandum-pour-l-acces-a-une-education-de-qualite-en-afrique&catid=63:enbref&Itemid=316
4. Issacs, S. (2012, avril). «51 des 54 pays africains ont une forme de politique TIC pour l'éducation ». <http://www.actualitice.fr/dossiers/\T1\guillemotleft-51-des-54-pays-africains-ont->

- [une-forme-de-politique-tic-pour-leducation-\T1\guillemotright-shafika-issacs-elearning-africa.](#)
5. Issacs, S., Hollow, D., Akoh, B., & Haroer-Merett, T. (2013). *Le rapport eLearning Africa 2013*. Allemagne : eLearning Africa.
 6. Konayuma, G. (2011). Analysis of eLearning and Distance Learning Polices in Zambia. <http://educationandtrainingissues.blogspot.be/2011/11/analysis-of-elearning-and-distance.html>
 7. MIAN, B. S. A. (n.d.). Francophonie : former en ligne 100000 professeurs pour l'Afrique. <http://ticeduforum.akendewa.net/francophonie-former-en-ligne-100000-professeurs-pour-lafrique/>
 8. Polster, J. (2014, avril). What role should Silicon Valley companies play in bringing ICT into African education ? http://www.elearning-africa.com/eLA_Newsportal/technology-solutions-ewaste-ncomputing/
 9. *Tableau Blanc Interactif Low Cost pour Sankoré sur TV5 monde*. (n.d.). TV5 Monde. <https://www.youtube.com/watch?v=XuyF6z6Npv0>.
 10. TESSA - Teacher Education in Sub-Saharan Africa. (n.d.). <http://www.tessafrica.net/>
 11. Trained teachers in primary education (% of total teachers). (n.d.). <http://data.worldbank.org/indicator/SE.PRM.TCAQ.ZS>
 12. Traoré, F., Dupré, F., Gandon, O., & Oillo, Didier. (2014). L'IFADEM, une initiative pour la formation à distance des maîtres. *Francophonies du sud*, 32, 9–19. http://www.ifadem.org/sites/default/files/divers/dossier_ifadem.pdf

B.1 Liens vers des sites Internet commerciaux ou des cours en ligne

1. Intel® Teach Program Worldwide. (n.d.). [Entreprise]. <http://www.intel.com/content/www/us/en/education/k12/intel-teach-ww.html>
2. Programme pour les enseignants Intel® Teach Program. (n.d.). [Entreprise]. <http://www.intel.fr/content/www/fr/fr/education/primary-secondary/intel-teach.html>
3. Shaker, O. (2011, février). Cours TICE et Education quels défis pour l'Afrique.pdf, 13 p. <http://foad.refer.org/IMG/pdf/UE1aTICEetEducation.pdf>

B.2 Références inaccessibles

1. Karsenti, T., & Collin, S. (2010). Quelle place pour les TIC en formation initiale d'enseignants de français ? Le cas de l'Afrique. *Revue Internationale Des Technologies En Pédagogie Universitaire*, 7 (3), 32–47. doi : 10.7202/1003562ar

2. MCKEOWN, L., Noce, A., & Czerny, P. (2007). *Facteurs associés à l'utilisation de l'Internet : une question de ruralité ?* Statistique Canada. <http://www.statcan.ca/francais/freepub/21-006-XIF/21-006-XIF2007003.pdf>

Annexe C

Principes de classement adoptés

C.1 Type de document :

Vulgarisation (VG)
Document institutionnel (INST)
Scientifique (SC)

Dans cette dernière catégorie, on peut rajouter en outre : actes de colloque (ACT), rapport de conférence (CONF), article (ART), ouvrage (OS), mémoire /thèse /HDR (TH), vidéo (VDO), documents de vulgarisation (DV)

Origine de la source

ONG nationale (ONG), Unesco, et international (INT) Ministère (MIN), Associatif (ASSO)

A partir du public visé

Situation professionnelle du public : enseignants en poste (ENS), étudiants futurs enseignants (ETU)

Visées de la formation : développement d'une culture du numérique ou formation par les technologies éducatives (CULTN) ou (TECHEDU).

En fonction du type de technologie considéré

- Tableau blanc interactif : (TNI)
- Radio/télévision. (RTV)
- Tablette. (TAB)
- Internet (WEB)
- Ordinateur/matériel informatique (ORDI)

C.2 Choix concernant la ressource considérée

Notre corpus étant constitué d'un nombre conséquent de références, il convient d'ajouter un sigle indiquant le choix de garder (IN) ou de rejeter (OUT) une ressource en fonction de sa pertinence. Il s'agit d'effectuer un tri *a priori*, les ressources écartées pouvant faire l'objet de discussions ultérieures.

- Seules les ressources portant sur les pays d'Afrique vont être considérées
- Les articles faiblement problématisés sont écartés
- Garder quelques références de vulgarisation

Table des matières

1	Contexte	9
1.1	Rappel sur le projet VSTICE	9
1.2	Problématisation de la phase 2	9
1.3	Axes privilégiés	11
	Accompagnement des usages	11
	Analyse des prescriptions politiques	11
	Développement de nouveaux types d'instrumentation	11
	Analyse des ressources disponibles	11
2	Choix méthodologiques	13
2.1	Cadre conceptuel pour l'indexation	13
2.2	Mode opératoire adopté	13
2.3	Réalisation d'un site prototype	13
2.4	Synthèse	14
3	Accompagnement des usages	19
3.1	Présentation du corpus	19
3.2	Ressources analysées	19
	Intégration didactique des TIC en français langue seconde (FLS).	19
	Introduction	19
	Méthodologie	20
	Résultats	20
	Conclusion	20
	L'apprentissage mobile en formation initiale des enseignants à l'ENS d'Abidjan	20
	Introduction	21
	Méthodologie	21
	Résultats	21
	Conclusion	21
	Intégration pédagogique des TIC succès et défis de 100+ écoles africaines	21
	Introduction	22
	Méthodologie	22
	Résultats	22
	Conclusion	23
	Intégration pédagogique des TIC : 87 écoles africaines	23
	Introduction	23
	Méthodologie	23

Résultats	23
Conclusion	24
L'utilisation des TICE au Swaziland	24
Introduction	24
Résultats	24
Conclusion	25
Usage des TIC pendant la formation des instituteurs dans les ENIEG privées	25
Introduction	26
Méthodologie	26
Résultats et analyse	26
Discussion	27
Les TIC dans l'éducation en Afrique subsaharienne	27
Introduction	27
Méthode	27
Analyse des représentations	27
Analyse des actions	28
Conclusion	28
Pratiques pédagogiques avec les TIC au Cameroun	28
Introduction	29
Méthodologie	29
Résultats	29
Usage des TIC par les enseignants en formation initiale	30
Introduction	30
Méthodologie	30
Résultats	31
Conclusion	31
Usages d'ordinateurs portables à Madagascar	31
Introduction	31
Méthodologie	32
Résultats	32
Conclusion	33
Construction des usages pédagogiques chez les instituteurs séné- galais	33
Introduction	33
Méthodologie	33
Résultats	34
Conclusion	34
TIC pour enseigner, TIC pour apprendre	35
Introduction	35
Méthodologie	35
Résultats	35
Conclusion	36
Utilisation pédagogique des NTIC en éducation	36
Introduction	36
Méthodologie	36
Résultats	36
Conclusion	37
Usage et compétences TIC en formation initiale	37
Introduction	37

Méthodologie	38
Résultats	38
Conclusion	39
Au risque de se passer des NTIC	39
Usage et bonnes pratiques au Sénégal	40
4 Analyse des prescriptions politiques	43
4.1 Présentation du corpus	43
4.2 Ressources analysées	44
Politiques relatives aux TIC	44
Étude de cas : la Namibie (Shakifa Issacs)	45
Étude de cas : le Rwanda (Shafika Isaacs)	45
Mise en perspective	45
Références	46
Intégration des TIC en Afrique	46
Apprentissage mobile et les politiques	48
Apprentissage mobile en Afrique et au Moyen-Orient	49
Introduction	49
Méthodologie	50
Résultats	50
Conclusion	50
First African ministerial forum on ICT	50
Introduction	50
État des lieux concernant les potentialités des TIC	51
Les besoins au niveau éducatif	51
Conclusion	51
Unesco strategy on teachers	52
Introduction	52
Priorités concernant la formation des enseignants	52
Conclusion	53
Developping ICT skills in African teachers	53
Introduction	53
Un état des lieux des politiques éducatives d'intégration des TIC en Afrique	53
Les objectifs fixés par l'Unesco-IICBA	54
Rapport mondial de suivi sur l'Education Pour Tous	54
Rappel des objectifs de l'EPT	54
Stratégies possibles pour améliorer la formation des en- seignants	55
Conclusion	55
Professionnalisation de la formation initiale des enseignants	55
Présentation générale	55
Une critique du contenu de la formation initiale des en- seignants du primaire et de sa mise en œuvre	56
Solutions apportées par l'auteur	56
Unesco : référentiel de compétences pour les enseignants	57
Présentation générale	57
Les axes du référentiel de compétences TICE	57
Conclusion	58
Typologie des référentiels de compétences TICE	58

Introduction	58
Méthodologie	59
Résultats	59
Conclusion	60
Les Technologies de l'information et de la communication dans l'éducation en Afrique subsaharienne : Du mythe à la réalité : Le cas des écoles de forma- tion des enseignants au Burkina Faso	61
Partenariat sur la mesure des TICE dans le développement	61
Présentation générale	61
Les indicateurs en éducation	61
Méthodologie de collecte des données proposée	61
Discussion	62
Guide de mesure pour l'intégration des TIC en éducation	62
Présentation générale	62
Comment les indicateurs ont été établis?	62
La création des indicateurs	63
Conclusion	63
5 Nouveaux types d'instrumentation	65
5.1 Présentation du corpus	65
5.2 Ressources analysées	65
Enseignement télévisuel en Afrique occidentale	65
Introduction	66
Méthodologie	66
Résultats	66
Conclusion	66
Médias et TIC dans l'éducation de 1960 à 2006	67
Introduction	67
Méthodologie	67
Résultats	67
Conclusion	68
À propos du projet IFADEM et de l'expérimentation « Appren- tissage assisté par mobile » à Madagascar ¹	68
Introduction	68
Rapport d'évaluation externe. Programme de formation continue à distance des maitres (IFADEM) à Madagascar	68
Retour d'expérience de l'utilisation du mobile dans le dispositif de formation continue des enseignants du primaire à Madagascar	70
A propos d'un centre universitaire de formation des en- seignants et des formateurs (Ben-Abid-Zarrou, S., et Pourcellot, C., 2013)	71
Lire à l'ère du mobile	72
Les TIC dans l'éducation : un remède au manque de formation des enseignants et à la baisse de niveau des apprenants	73
Éducation et formation par les TIC en Afrique subsaharienne	74
Perception des éducateurs sur les langues et l'intégration des TIC	75

1. Synthèse réalisées par S. Zablot, C. Pauty et G-L Baron.

Introduction	75
Méthodologie	75
Résultats	75
Conclusion	76
6 Analyse des ressources disponibles	77
6.1 Présentation du corpus	77
6.2 Ressources analysées	77
FAD et TICE au service de la professionnalisation des ensei- gnants au Mali	77
Introduction	78
Méthodologie	78
Résultats	78
Conclusion	78
TESSA et IFADEM	79
Présentation du projet IFADEM	79
Présentation du portail TESSA	79
Conclusion	80
Distance learning and eacheer education in Botswana	80
Introduction	80
Méthodologie	80
Résultats	80
Conclusion	81
Informatique et formation des enseignants	81
Introduction	81
Méthodologie	81
Résultats	82
Conclusion	82
La formation professionnelle avec les TIC en Afrique francophone	82
Introduction	82
Méthodologie	83
Résultats	83
Conclusion	84
Harnessing open educational ressources in Sub-Saharan Africa	84
Introduction	84
Conclusion	84
Développement et formation des cadres intermédiaires	85
IFADEM : ressources pédagogiques pour la formation des insti- tuteurs	85
Le cas du projet Panaf.	86
Introduction	87
Méthodologie	87
Résultats	87
Conclusion	87
7 Discussion et perspectives	89
A Références utilisées pour la synthèse	91
B Références non retenues	97

B.1 Liens vers des sites Internet commerciaux ou des cours en ligne	100
B.2 Références inaccessibles	100
C Principes de classement adoptés	103
C.1 Type de document	103
Origine de la source	103
A partir du public visé	103
En fonction du type de technologie considéré	103
C.2 Choix concernant la ressource considérée	103
Table des matières	105