

LIENS

Nouvelle Série

ISSN 0850 – 4806

Juillet 2020

N°29- Volume 2



Revue Francophone Internationale
Faculté des Sciences et Technologies de l'Éducation et de la Formation
Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD)

Sénégal

Liens

Nouvelle Série

Issn 0850 - 4806
Juillet 2020
N°29 - Volume 2



Revue de la Faculté
Des Sciences et Technologies
de l'Education et de la
Formation

Université Cheikh Anta Diop de Dakar - Sénégal

Liens

Nouvelle Série

ISSN 0850 – 4806
Juillet 2020
N°29 - Volume 2

Revue Francophone Internationale
Faculté des Sciences et Technologies de l'Education et de la
Formation (FASTEF)
Université Cheikh Anta DIOP de Dakar (UCAD)
Sénégal

B.P. 5036 Dakar – Fann / Sénégal
revue.liens@ucad.edu.sn

Directeur de Publication

Ousseynou THIAM

Directeurs Adjoint

Assane TOURE, Ndèye Astou GUEYE

Comité de Patronage

Ibrahima THIOUB, Professeur, Recteur de l'UCAD

Ibrahima DIOP, Professeur, ancien Doyen de la FASTEF

Amadou Moctar MBOW, ancien Directeur Général de l'UNESCO

Amadou Lamine NDIAYE, Professeur, ancien Recteur

Iba Der THIAM, Professeur, ancien Directeur de l'Ecole Normale Supérieure, ancien Ministre de l'Education Nationale

Comité Scientifique

Mamadi BIAYE, Professeur (UCAD, Sénégal) - Linda ALLAL, Professeur (Genève, Suisse) - Jean Emile CHARLIER, Professeur (Université Catholique de Louvain) - Jean Pierre CUQ, Professeur (Université de Nice Sophia Antipolis) - Fatima DAVIN CHNANE, Professeur (Aix-Marseille Université, France) - Souleymane Bachir DIAGNE, Professeur (UCAD, Sénégal), (Université de Montpellier, France) - Christian Sinna DIATTA, Professeur (UCAD, Sénégal) - Jean DONNAY, Professeur (FUNDP Namur, Belgique) - Kanvaly FADIGA, Professeur (FASTEF-UCAD, Côte d'Ivoire) - André GIORDAN, Professeur (Univ. de Genève, Suisse) - Mamadou KANDJI, Professeur (UCAD, Sénégal) - Jean-Marie DE KETELE, Professeur (FASTEF-UCAD, UCL, Belgique) - Marie-Françoise LEGENDRE, Professeur (Université de LAVAL, Québec) - Jean-Louis MARTINAND, Professeur (FASTEF-UCAD, CACHAN, France) - Mohamed MILED, Professeur (Université de Carthage, Tunisie) - Abdou Karim NDOYE, Professeur (FASTEF-UCAD, Sénégal) - Hamidou Nacuzon SALL, Professeur (FASTEF-UCAD, Sénégal) - Harouna SY, Professeur (FASTEF-UCAD) - Harisoa Tiana RABIZAMAHOLY, Professeur (FASTEF-UCAD, Sénégal) - Carla SCHELLE, Professeur (Université de Mayence, Allemagne) - Jean-Marie VANDER MAREN, Professeur (FSE, Université de Montréal, Québec) - José Luis WOLFS, Professeur (UCL, Belgique) - Eva L. WYSS, Professeur (Université de Coblence, Landau, Allemagne).

Comité de Lecture

Sénégal : Moustapha SOKHNA, (FASTEF-UCAD) - Oumar BARRY (FLSH-UCAD) – Sophie BASSAMA (FASTEF-UCAD) - Madior DIOUF (FLSH-UCAD) - Ousmane Sow FALL (FASTEF-UCAD) - Fatou DIOUF KANDJI (FASTEF-UCAD) - Boubacar KEÏTA (FST-UCAD) – Aboubacry Moussa LAM (FLSH-UCAD) - Mohamed LO (FASTEF-UCAD) - Aymerou MBAYE (FASTEF-UCAD) - Lat Soukabé MBOW (FLSH-UCAD) - Issa NDIAYE (FASTEF-UCAD)) – Papa Mamour DIOP (FASTEF-UCAD) - Boubacar NIANE (FASTEF-UCAD) - Mamadou SARR (FASTEF-UCAD) - Abou SYLLA (IFAN-UCAD) - Serigne SYLLA (FASTEF-UCAD) - Ibrahima WADE (ESP-UCAD).

Afrique : Urbain AMOA (Côte d’Ivoire) - Ahmed CHABCHOUB (Tunisie) Boureima GUINDO (Gabon) - Yvon-Pierre NDONGO IBARA (République du Congo) - Klohinwelle KONE (Côte d’Ivoire.) – Galedi NZEY (Gabon) - T. Jean Baptiste SOME (Burkina Faso).

Amérique : Guy PELLETIER (Canada)

Europe : Christel ADICK (Allemagne) – Mélanie DAVID (Allemagne) - Christian DEPOVER (Belgique) - Jacqueline BECKERS (Belgique) - Marcel CRAHAY (Belgique) - Cécile DEBUGER (Belgique) - Marianne FRENAY (Belgique) - Georges HENRY (Belgique) - Léopold PAQUAY (Belgique) - Marc ROMAINVILLE (Belgique) - Bernadette WILMET (Belgique) - Marguerite ALTET (France) - Pierre CLEMENT (France) - Danielle CROSS (France) - José FELICE (France) - Claudine TAHIRI (France)

Comité de Rédaction

Ousseynou THIAM (FASTEF-UCAD) - Assane TOURE (FASTEF-UCAD) - Ndéye Astou GUEYE (FASTEF-UCAD) - Harisoa T. RABIAZAMAHOLY (FASTEF-UCAD) - Souleymane DIALLO (INSEPS-UCAD) - Bamba D. DIENG (FASTEF-UCAD) - Mamadou DRAME (FASTEF-UCAD) - Manétou NDIAYE (FASTEF-UCAD) - Amadou SOW (FASTEF-UCAD) – Emanuel Dit Magou FAYE (FASTEF-UCAD).

Assistant Informatique

Mamadou Lamine KEBE

Assistante Administrative

Ndèye Fatou NDIAYE SY

SOMMAIRE

EDITORIAL	8
Boubacar Siguiné Sy	12
DE LA CARACTERISTIQUE UNIVERSELLE A L'ALPHABET DES PENSEES HUMAINES DE LEIBNIZ	12
Souleye Lô.....	32
ANALYSE DE L'EFFET DE LA FORMATION SUR L'EFFICACITE DE LA STRATEGIE DE SERVICE A BASE COMMUNAUTAIRE (SBC) INITIEE PAR L'ONFG ENFANCE ET PAIX DANS LA REGION DE SEDHIOU	32
Amadou Yoro Niang	52
PERTINENCE ET VALIDITE DES TACHES COMPLEXES PROPOSEES DANS L'EVALUATION CERTIFICATIVE DES ELEVES-MAITRES DU CRFPE DE DAKAR	52
Bérédougou Koné, Denis Dougnon, Sory Doumbia	82
LA PEDAGOGIE PAR SITUATION-PROBLEME : LES PERCEPTIONS D'ENSEIGNANTS DE SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE DES LYCEES AU MALI	82
Esther Somé-Guiébré	98
MODELE DES PPP DANS L'ENSEIGNEMENT DES LANGUES ETRANGERES : EST-ELLE UNE OPPORTUNITE D'ACQUISITION DE L'ANGLAIS	98
Ibra Mboup, Sulynet Torres Santiago	114
ASPECTOS TEÓRICO-CONCEPTUALES Y METODOLÓGICOS DE LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA LITERATURA EN SENEGAL	114
Papa Maïssa Coulibaly	132
TEACHING AND LEARNING ENGLISH WITH SMARTPHONES: USES, PRACTICES AND TRENDS	132

Moussa Thiaw	154
POUR UNE DIDACTIQUE DU TEXTE : DE LA CONSTRUCTION DU SENS AUX STRATEGIES D'ENSEIGNEMENT	154
Mamadou Thiaré	164
LA CONSTRUCTION DU SAVOIR GEOGRAPHIQUE A TRAVERS LE PROGRAMME PEDAGOGIQUE EN VIGUEUR DANS L'ENSEIGNEMENT MOYEN ET SECONDAIRE GENERAL AU SENEGAL	164
Amadou Mamadou Camara, Amadou Tidiane Bâ	182
DES COURS DE GEOGRAPHIE POUR QUELLES FINALITES AU SENEGAL ? ANALYSE DU DISCOURS ET DES PRATIQUES DES PROFESSEURS DE COLLEGE EN SITUATION D'ENSEIGNEMENT-APPRENTISSAGE EN CLASSE DE SIXIEME.....	182
Désiré Poussogho, Richard Nanema, Mamadou Sanogo	200
TIC ET AMELIORATION DE LA PRATIQUE DES ENSEIGNANTS EN CLASSE A TRAVERS L'EXEMPLE DE LA FONDATION KAMALPHA AU BURKINA FASO	200
Salimata Séné	216
EVOLUTION DES THEORIES ET MODELES D'APPRENTISSAGE: QUELLE PLACE DES TICE ?	216
Mathias Kei	234
LA REPRESENTATION DE L'AVENIR : ELEMENTS CENTRAUX PRIORITAIRES ET ADJOINTS CHEZ LES JEUNES IVOIRIENS, CAS DES ETUDIANTS DE MASTER 2 DU DEPARTEMENT DE PSYCHOLOGIE DE L'UNIVERSITE FELIX HOUPHOUËT BOIGNY.....	234
Bouré Diouf.....	254
TEXTE ET HYPOTEXE : POLYPHEME HUMANISE PAR EURIPIDE	254

Cheikh Amadou Kabir Mbaye	268
UNE SI LONGUE LETTRE OU L'EXPRESSION D'UNE CULTURE FRAGMENTEE.....	268
Alioune Sow	288
HISTOIRE ET MYTHE DANS LA NUIT DE NOËL 1914 (1915) DE CLAUDEL ET L'EXIL D'ALBOURI (1967) DE CHEIK ALIOU NDAO	288
Célestine Dibor Sarr	302
LE RECIT D'ENFANCE : UN DIALOGISME ENTRE REALITÉ ET FICTION DANS ENFANCE (1983) DE NATHALIE SARRAUTE.....	302
Ahmadou Bamba Ka	318
L'ESPACE CAMUSIEN ENTRE REALISME ET SYMBOLISME	318
Ibrahima Ndiaye	336
BALZAC ENTRE QUETE ET ENQUETE : LA RECHERCHE D'UN TEXTE-MODELE.....	336
Ousseynou Bâ.....	350
LE THEATRE-FORUM DE KADDU YARAAX, UN OUTIL DE COMMUNICATION SANITAIRE EFFICACE ET PARTICULIER	350

EDITORIAL

Le numéro 29, en son volume 2, de la revue de la Faculté des Sciences et Technologies de l'Éducation et de la Formation de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar (Sénégal) : *Liens, nouvelle série*, met une fois de plus à la disposition des chercheurs et autres lecteurs une panoplie d'articles touchant aux sciences de l'éducation et à d'autres disciplines.

En guise de préambule, Boubacar Siguiné Sy évoque, dans son étude, l'un des derniers penseurs de système, Leibniz, qui rêva d'une encyclopédie des sciences. Mais, ce projet passe d'abord par l'établissement d'une science générale dont la première étape reste la caractéristique universelle, un langage univoque calqué sur le modèle du calcul et de la logique.

Souleye Lô analyse quel effet la formation a sur l'efficacité de la stratégie de service à base communautaire (SBC). Cette recherche, assujettie à l'exploration scientifique, est réalisée dans un contexte difficile avec la situation qu'a connue la Casamance de la période qui va de 1980 à 2007. Toujours dans le domaine de la formation, Amadou Yoro Niang, étudie la pertinence et la validité des tâches complexes qui sont proposées à l'évaluation des élèves-maîtres. Il cible ceux du Centre Régional de Formation des Personnels de l'Éducation (CRFPE) de Dakar, session 2018. Quant à Bérédougou Koné, Denis Dougnon et Sory Doumbia, ils ont le projet d'identifier les perceptions, que les enseignants en Sciences de la Vie et de la Terre (SVT) des lycées du Mali, ont de la pédagogie par situation-problème. Et les résultats de leur étude démontrent que ces enseignants ont des difficultés à mettre en place des situations d'enseignement-apprentissage efficaces ; d'où un besoin de formation permanent pour améliorer les pratiques de classe.

Esther Somé-Guiébré nous emmène au Burkina Faso avec son article qui explore le rôle du modèle des PPP (presentation-practice-production) dans l'acquisition de l'Anglais comme langue étrangère. L'objectif de cette étude est de voir si cette méthode, souvent rattachée à celles traditionnelles essentiellement basées sur la grammaire, est une opportunité d'acquisition de l'Anglais ou une entrave. Nous restons dans le domaine de l'enseignement des langues, mais cette fois nous nous intéressons à l'espagnol avec cette étude d'Ibra Mboup et de Sulynet Torres Santiago, qui réfléchissent sur les méthodes d'enseignement-apprentissage de la littérature au Sénégal. Ils plaident

pour la mise en place d'un cadre opérationnel et conceptuel adéquat. Pape Meissa Coulibaly exhorte à un usage des téléphones intelligents ou smartphones pour l'enseignement et l'apprentissage de l'Anglais. Cet article dessine les contours de cette innovation pédagogique et bat en brèche les idées selon lesquelles les smartphones constituent des objets de distraction et, parfois même de tricherie, dans l'univers scolaire et universitaire. Moussa Thiaw, quant à lui, évoque dans son article la didactique du texte. Il revient sur les stratégies d'enseignement qui permettent de faire le travail de décodage nécessaire pour comprendre le message délivré par le texte. En effet, rappelons –que le texte est « un tissu d'éléments linguistiques qui forment un ensemble construit, composé et uni ».

Mamadou Thiarié nous fait changer de cap avec l'enseignement de la géographie. Il s'intéresse au nouveau programme de géographie mis en place au moyen et secondaire général au Sénégal depuis 2006. Thiarié se propose, dans son article, d'identifier et d'analyser les approches et les démarches que les enseignants utilisent pour construire le savoir géographique. Amadou Mamadou Camara et Amadou Tidiane Bâ lui emboîtent le pas en réfléchissant sur les finalités de l'enseignement de la géographie au Sénégal, notamment au collège. Ils exhortent, surtout par cet article, les professeurs de collège à mettre l'accent sur les finalités intellectuelles et scientifiques par l'enseignement de contenus appropriés. Il s'agit de construire des citoyens sénégalais ouverts vers le monde, mais enracinés dans leur culture.

Désiré Poussoghon, Richard Nanema et Mamadou Sanogo reviennent sur l'usage des TIC en pédagogie dans l'enseignement au Burkina Faso. Cette étude montre comment l'usage pédagogique des TIC constitue une puissante source de motivation pour les enseignants et les élèves, qui voient respectivement leur rôle se transformer dans la situation d'enseignement-apprentissage. Toujours dans le cadre de l'apport des nouvelles technologies dans l'enseignement, Salimata Séné réfléchit sur la place des TICE dans l'évolution des théories et modèles d'apprentissage. Son article a pour objectif principal d'étudier l'évolution des théories et modèles d'apprentissage compte tenu du contexte actuel de développement des TICE.

Mathias Kei nous ramène en Côte d'Ivoire avec la représentation de l'avenir chez les jeunes ivoiriens : cas des étudiants de master 2. Cet article a pour but de déterminer l'image qui se dégage dans le mental des étudiants quand ils pensent à leur « AVENIR ». Abdaramane Sow

se propose d'estimer les fonctions de production éducationnelle du Sénégal à partir des données du PASEC 2014 au niveau primaire en début et en fin de scolarité. Les résultats obtenus indiquent que l'utilisation répandue de la forme linéaire n'est pas appropriée, du moins en ce qui concerne les données sénégalaises.

En ce qui concerne l'article de Bouré Diouf, il traite d'œuvres d'auteurs classiques, en l'occurrence Homère et Euripide. Dans son étude, Bouré Diouf montre comment Euripide reprend le Polyphème homérique en l'humanisant. Il lui conserve ses traits antiques, mais le présente comme un être social. Cheikh Amadou Kabir Mbaye revient sur un classique de la littérature africaine d'expression française, *Une si longue lettre* de Mariama Bâ. Ce roman lui donne l'opportunité de réfléchir sur la question de l'identité dans une société sénégalaise en pleines mutations. Cet article d'Alioune Sow met en parallèle deux auteurs, appartenant à des univers sociaux différents : Claudel et Cheikh Aliou Ndao. Il a l'objectif de montrer comment les dramaturges associent la dimension historique à celle mythique en les réadaptant en fait littéraire. *La nuit de Noël* 1914 (1915) de Claudel et *L'exil d'Alboury* (1967) ont servi de corpus. Quant à Célestine Dibor Sarr, elle réfléchit sur le récit d'enfance à travers *Enfance* (1983) de Nathalie Sarraute. En effet, cette dernière a ouvert les voies d'une écriture nouvelle axée sur le récit d'enfance qui au-delà du bouclier mémoriel et sensoriel fait accéder à un monde authentique. Cette innovation, témoignant d'une volonté de rompre avec l'autobiographie classique, inaugure une ère nouvelle. Ahmadou Bamba Ka réfléchit sur l'utilisation du cadre spatial chez Albert Camus. Cet auteur, par le génie de la transfiguration littéraire, arrive à plonger le lecteur dans un espace imaginaire globalisant, voire universel, et ce faisant il rend compte de la condition humaine dans toutes ses aspirations. Ibrahima Ndiaye, dans son étude intitulée 'Balzac entre quête et enquête : la recherche d'un texte modèle', traite du statut de l'observateur et sa relation à l'observé, la quête qui met en branle le récit balzacien. Il y évoque les dispositifs annonciateurs des grandes transformations du roman de la modernité. Pour finir, Ousseynou Bâ montre que le théâtre forum est un outil de sensibilisation très efficace dans le domaine sanitaire. L'exemple de la compagnie Kaddu Yaraax fait foi. En effet, grâce aux ressources du théâtre forum des campagnes de communication-sensibilisation sur la santé ont donné des résultats probants.

Ndèye Astou Guèye

Désiré Poussogho, Richard Nanema, Mamadou Sanogo

TIC ET AMELIORATION DE LA PRATIQUE DES ENSEIGNANTS EN CLASSE A TRAVERS L'EXEMPLE DE LA FONDATION KAMALPHA AU BURKINA FASO

Résumé

Cette recherche vise à connaître la contribution des TIC dans l'amélioration du dispositif d'enseignement-apprentissage à travers l'exemple de la Fondation Kamalpa au Burkina Faso. Grâce à des entretiens, des questionnaires auprès de 61 personnes choisies de façon raisonnée et une grille d'observation de classe, nous avons pu collecter les données nécessaires dans la conduite de cette recherche. Il en résulte que l'utilisation des TIC à Kamalpa est centrale dans la mise en place d'une situation de réception active en classe. Cette recherche révèle principalement comment l'utilisation des TIC transforme le rôle de l'enseignant et de l'élève. Ainsi l'usage pédagogique des TIC constitue une puissante source de motivation pour les enseignants et pour les élèves en classe.

Mots-clés : TIC, enseignement-apprentissage, motivation, réception-active, dispositif

Abstract

This research aims to understand the contribution of ICT in improving the teaching-learning system in the classroom through the example of the Kamalpa Foundation in Burkina Faso. Through interviews, questionnaires with 61 resource persons chosen in a reasoned manner and a class observation grid, we were able to collect the data necessary for the conduct of this research. As a result, the use of ICT in Kamalpa is central to the establishment of an active classroom reception situation. This research mainly reveals how the use of ICT is transforming the role of the teacher and the student. Thus the pedagogical use of ICT constitutes a powerful source of motivation for teachers and for pupils in the classroom.

Keywords: ICT, teaching-learning, motivation, active-reception, device

Introduction

Eduquer, c'est inculquer à l'enfant les valeurs morales et sociales en vue de son insertion sociale. Pour ce faire, l'école apparaît comme le cadre par excellence d'enseignement et d'apprentissage du savoir, du savoir-faire et du savoir-être dans la société.

Alors que la communauté internationale a fixé comme objectif l'accomplissement d'un continuum d'éducation de base de 9 années pour tous les enfants d'ici 2030, le Burkina Faso (BF) est, avec un taux d'achèvement au primaire de 60 % et de 25 % (UNESCO, 2017) au post-primaire, l'un des pays africains les plus éloignés de la scolarisation primaire universelle avec le Niger et le Mali. Le défi d'une éducation de base de 9 années, considérée comme standard minimum pour atteindre une alphabétisation durable, est donc toujours d'une actualité première au Burkina Faso. En plus des défis en matière de scolarisation, la qualité est devenue ces dernières années un axe majeur des Objectifs de développement durable. Car si des progrès ont été observés dans les niveaux de couverture scolaire, la moitié des nouvelles scolarisations s'est faite sans réelle acquisition de connaissances.

Or, plusieurs études et analyses ont montré que l'usage des TIC dans l'éducation, offre des résultats très intéressants. En effet, selon certains auteurs, en Afrique, l'arrimage des TIC à la pédagogie représente une voie royale pour l'amélioration de la qualité de l'enseignement et de la formation. Ils soulignent que le système éducatif ne peut ignorer les changements profonds provoqués par l'arrivée des TIC dans presque tous les secteurs d'activités de la vie sociale. Il doit donc être soucieux de former ses élèves dans un environnement facilitant l'accès au marché du travail ou aux études supérieures. Ainsi pour pallier à l'inefficacité de leurs systèmes éducatifs, de plus en plus de pays en Afrique font un usage des TIC dans l'éducation et la formation. C'est le cas du Burkina Faso qui compte depuis plusieurs années des projets et programmes de promotion des TIC en milieu éducatif, et même une politique de numérisation du système éducatif burkinabè : la cyberstratégie sectorielle e-Éducation.

Cette étude vise à connaître la contribution des TIC dans l'amélioration du dispositif d'enseignement-apprentissage en classe à travers l'exemple de la Fondation Kamalpa au Burkina Faso.

Nous allons d'abord situer le contexte de l'étude, ensuite présenter la méthodologie, puis les résultats de la recherche et enfin les suggestions.

1. Contexte et justification

Dans un contexte de globalisation où les technologies de l'information et de la communication « TIC » prennent de plus en plus d'importance dans le développement des pays, il est important de s'intéresser à la qualité de l'éducation en lien avec les « TIC ». Les TIC sont véritablement un phénomène social au BF, tant leur expansion va à un rythme accéléré qui correspond à celui du progrès technologique, pourrait-on dire. Elles envahissent le vécu des Burkinabè, et les pratiques des SMS, des réseaux sociaux et autres sites d'informations en constituent une preuve.

Globalement, il faut noter que les différentes politiques et stratégies (réformes) adoptées par l'État burkinabè dans le but d'améliorer la qualité de l'éducation n'ont pas donné les résultats souhaités. Il convient également de souligner que face à cette situation très inquiétante, des mesures palliatives ont été prises par le gouvernement. Si pour certains, ces mesures connaissent une mise en œuvre remarquable, pour d'autres en revanche, leur mise en œuvre n'est pas effective. Parmi les innovations envisagées figure en bonne place "l'intégration des TIC dans le système éducatif". Cette politique de numérisation du système éducatif burkinabè a été matérialisée par le développement de nombreuses initiatives dont l'adoption de la Cyber stratégie sectorielle « *e-Éducation* ».

Aujourd'hui, avec l'avènement des TIC, aucun secteur ne peut se développer sans y faire recours. L'éducation étant le fondement de tout développement ne saurait se soustraire de ces technologies. Les nouvelles technologies font maintenant partie de notre quotidien et ce n'est peut-être pas exagéré de relever que personne ne peut désormais rester insensible au phénomène de l'intégration des TIC dans l'éducation, au risque de devenir un analphabète du modernisme. Qu'il s'agisse des politiciens ou des experts et praticiens de l'éducation, tout le monde ou presque s'accorde aujourd'hui pour assigner aux technologies de l'information et de la communication le rôle de moteur pour l'amélioration de l'enseignement et de l'apprentissage à l'école. Les TIC sont des outils permettant de raccourcir les distances, d'accéder au savoir encyclopédique. Lorsqu'elles sont mises au service de la pédagogie, les TIC permettent d'apprendre, de comprendre,

d'entreprendre, de motiver, de partager, d'interagir, de communiquer, d'échanger, de collaborer, d'exposer, de transmettre et de distribuer le savoir. Cette étude constitue pour nous une opportunité de mettre en lumière l'impact des TIC sur l'amélioration de la pratique enseignante par la fondation Kamalpa. Kamalpa est l'un des rares établissements à utiliser les « TIC » dans l'éducation au Burkina Faso.

L'école Kamalpa est un établissement scolaire primaire (pour le moment) privé de la Fondation Kamalpa. Elle a vu le jour en 2012 avec pour mission première l'alphabétisation des populations. Par la suite, la vision initiale a évolué jusqu'à présenter aujourd'hui ce que nous appelons « Système Éducatif Kamalpa » orienté vers « l'alphabétisation et la scolarisation » jusqu'au BAC au moyen des TIC avec l'ordinateur comme outil principal d'enseignement-apprentissage. En 2016, une convention signée entre le Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Alphabétisation et de la Promotion des Langues Nationales (MENAPLN) et la Fondation Kamalpa, oblige cette dernière à travailler exclusivement dans l'enseignement formel. L'école Kamalpa est localisée dans la ville de Bobo Dioulasso plus précisément dans l'Arrondissement de Konsa, secteur 18, quartier Lafiabougou non loin de la route Bobo Dioulasso-Orodara, et relève de la Circonscription d'Éducation de Base (CEB) de BOBO II. L'école est pour le moment logée dans une cour à l'origine, à usage d'habitation. Elle a été réaménagée pour répondre un tant soit peu aux besoins du moment. Les quatre niveaux (CP1, CP2, CE1, CE2) se partagent à tour de rôle les différents compartiments aménagés.

2. Méthodologie de la recherche

L'enquête de terrain a eu lieu à l'école Kamalpa qui est localisée dans la ville de Bobo Dioulasso plus précisément dans l'Arrondissement de Konsa, Secteur 18, quartier Lafiabougou non loin de la route Bobo Dioulasso-Orodara, et relève de la Circonscription d'Éducation de Base (CEB) de BOBO II.

La population cible se compose des enseignants de l'école Kamalpa, du personnel administratif et technique de Kamalpa, des parents d'élèves de l'école Kamalpa, des élèves de kamalpa, des encadreurs pédagogiques de Kamalpa, des autorités éducatives au niveau central et déconcentré, des autorités chargées des politiques et promotion des TIC et des professionnels privés des TIC.

L'échantillonnage par choix raisonné a été utilisé dans cette recherche. Au total, nous avons enquêtés auprès de 61 personnes réparties comme suit : deux (02) du personnel administratif, quatre (4) enseignants, Vingt-sept (27) parents d'élèves, 20 élèves, une (1) personne au niveau des autorités éducatives niveau central, deux (2) personnes au niveau des autorités du niveau déconcentré, un (1) encadreur pédagogique, deux (2) autorités chargées des politiques et de la promotion des TIC (MDENP) et deux (2) professionnels des TIC.

Pour les instruments de collecte des données l'observation directe a été utilisée pour identifier les comportements (attitudes) des élèves et des enseignants en situation d'enseignement-apprentissage durant notre séjour à l'école Kamalpa afin de pouvoir en obtenir des informations concernant les pratiques pédagogiques des enseignants.

Des questionnaires et des grilles d'entretien furent élaborés à l'intention du personnel administratif de kamalpa, des enseignants de l'école Kamalpa, des parents d'élèves de l'école Kamalpa, des élèves. Nous avons uniquement fait des entretiens avec les encadreurs pédagogiques, les autorités éducatives et les professionnels des TIC intervenant à kamalpa. Au regard des emplois de temps des populations chargés, et dans le souci de collecter des données fiables, nous avons pris le soin pendant l'administration des questionnaires, d'expliquer certains concepts et expressions, et accordé des délais raisonnables aux enquêtés pour le renseignement. Nous avons articulés le questionnaire autour d'un certain nombre de grands points qui nous permettent d'avoir un aperçu général des bénéfices réels de l'usage pédagogique des TIC sur la pratique pédagogique des enseignants.

3. Résultat de la recherche

3.1. De l'amélioration de la qualité de la situation d'enseignement-apprentissage

L'amélioration de la qualité de la situation d'enseignement-apprentissage se réfère à la spécificité de l'enseignement incluant les TIC (approche plus individualisée de l'apprentissage) et à la transformation des rôles de l'enseignant et de l'élève en situation d'apprentissage (pédagogie active).

L'entretien que nous avons eu avec l'administration de Kamalpa nous a permis de percevoir la particularité de leur approche. De l'avis du Président-Coordonnateur de la Fondation Kamalpa, le Système

d'enseignement de Kamalpa est une « solution révolutionnaire » qui permet de booster l'indice de réussite de l'enseignement. *Le fait d'utiliser l'ordinateur pour enseigner conduit à un changement majeur dans le monde de l'éducation. Cette formule amène un nouveau paradigme, un nouveau modèle d'enseignement qui apporte une pédagogie qualitative et quantitative incomparable jusqu'à ce jour,* nous a-t-il expliqué. Il précise à cet effet que l'ordinateur présente les enseignements de diverses manières, selon de multiples approches. Une grande variété de vidéos pour l'enseignement des leçons, des exercices et des révisions, permettent à l'élève de bien comprendre ce qui lui est enseigné. Une telle démarche donne l'opportunité aux élèves de bien assimiler les apprentissages. Ainsi, une école de type Kamalpa est une école comme les autres sauf que, pour réussir sa mission, la Fondation a développé une approche dénommée « La formule-école ». En effet, avec la formule-école, l'enseignement de toutes les matières est dispensé en premier lieu par l'ordinateur suivi d'une session de consolidation avec l'enseignant. D'abord, les élèves font leur session de deux heures au quotidien sur l'ordinateur. Ensuite, ils consolident ce qu'ils ont vu sur l'ordinateur avec un ou des enseignant (s). Avec cette formule, les élèves apprennent rapidement et sûrement à leur propre rythme. Les enseignants ont moins de tâches à faire, ce qui leur permet de se concentrer sur le suivi de l'élève. Tous les enseignements sont intégrés dans l'ordinateur et ce sont les vidéos qui expliquent à l'élève ce qu'il a besoin d'apprendre. Cette capacité liée à l'utilisation de l'ordinateur permet de mieux préparer l'élève à la diversité des enseignements. Il apprend à s'adapter au contexte et à apprendre de différentes façons.

Notre interlocuteur poursuit en nous faisant savoir ceci :

Le fait que l'élève puisse aller à son propre rythme vient changer un paradigme de base selon lequel les élèves d'un même niveau terminent en même temps une année scolaire. Un élève qui a la capacité d'apprendre plus rapidement que les autres, aura la possibilité de terminer son année scolaire avant les autres élèves. Avec le Système Éducatif Kamalpa redoubler une année n'existera plus.

En effet, l'année scolaire (année virtuelle) n'a plus en soi de limites. Elle suit, elle aussi, le rythme de l'élève.

Par ailleurs, les observations de classe, nous ont permis de constater que les situations d’enseignement-apprentissage en classé étaient axées sur une situation de réception active. Ainsi, grâce aux TIC, les élèves sont impliqués dans les apprentissages en classe.

Le graphique ci-après récapitule les points de vue des enseignants et personnels administratif de Kamalpa sur les avantages substantiels que le numérique peut apporter dans la pratique enseignante.

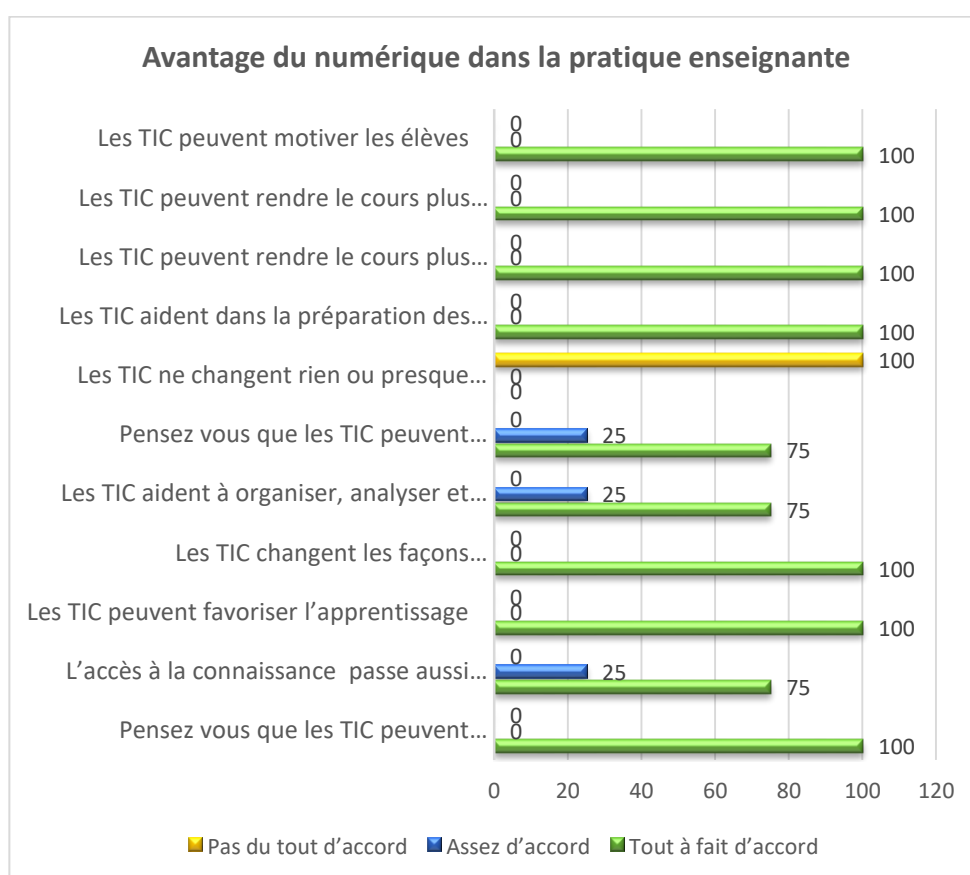


Figure n°1: Les avis des enseignants de Kamalpa et du personnel administratif sur l'avantage du numérique dans la pratique enseignante à Kamalpa

Source : Enquête terrain : Mai-juin 2019

L'analyse qui se dégage du graphique ci-dessus est que les enquêtés sont tous d'abord catégoriques (pas du tout d'accord à 100%) sur

l'affirmation à savoir que les TIC ne changent rien ou presque rien, et pensent que les TIC de par leurs fonctions contribuent à l'accès à la connaissance (75%), de ce fait, ajoutent de la valeur à l'enseignement (100%) en permettant la construction et l'échange des connaissances (75%) qui passent par l'organisation, l'analyse, la transformation de l'information (75%). En favorisant ainsi l'apprentissage (100%), les façons d'enseigner et d'apprendre ne peuvent que changer (100%). Ils soulignent également de façon positive que les TIC tout en aidant dans la préparation des cours (100%), constituent une source de motivation (100%) pour les apprenants, rendant ainsi les cours plus attractifs (100%) et plus efficaces (100%).

Par ailleurs, la spécificité de l'enseignement-apprentissage à l'école Kamalpa a été reconnue par les autorités éducatives locales et le personnel d'encadrement de la CEB dont relève l'établissement. Le chef de la CEB par exemple nous a dit :

L'enseignement-apprentissage intégrant les TIC n'est pas totalement magistral comme c'est le cas dans le système classique. Avec la technologie, la tâche de l'enseignant se voit réduite parce qu'il joue désormais le rôle de guide et assure le suivi-contrôle des élèves. Et l'élève, du fait de pouvoir progresser seul et à son rythme, est plus responsable de son apprentissage que ses camarades des écoles classiques.

Cependant, l'enseignement incluant les TIC implique-t-il la remise en question du métier d'enseignant ? En effet, l'usage numérique durant les cours a induit un changement dans les relations entre l'enseignant et l'élève de Kamalpa.

Les enseignants, le personnel administratif de kamalpa, les autorités éducatives, les encadreurs pédagogiques, se sont prononcés sur la question et les données collectées révèlent que 50% des enquêtés se sont négativement prononcés sur le fait que l'usage numérique dans l'enseignement a impliqué la remise en question du métier d'enseignant, des méthodes pédagogiques, des relations avec les élèves, des programmes disciplinaires et de l'évaluation des élèves. Cependant, 50% pensent que cette remise en question a été possible au niveau du métier d'enseignant, des méthodes pédagogiques, mais aussi au niveau de l'organisation des cours et de l'évaluation des élèves. 55% des

répondants ont mentionné que l'usage du numérique dans l'enseignement remet en question les relations avec les élèves, les programmes disciplinaires et l'organisation des cours. Ces différentes appréciations confirment non pas une remise en question proprement dite des activités éducatives habituelles, mais les modifications que cette pratique a induites à kamalpa. En effet, la pédagogie numérique a modifié le paradigme éducatif. A ce sujet, le Président-Coordonnateur de la Fondation Kamalpa s'exprimait ainsi :

Avec les TIC, des changements importants sont intervenus dans la fonction d'enseignement du personnel enseignant. Ainsi, même si le micro-ordinateur ne sert que pour certaines activités parmi plusieurs autres, il facilite une approche plus individualisée de l'apprentissage. Une forte proportion du contenu du logiciel permet aux élèves d'avancer et d'apprendre à leur propre rythme. Les enseignants deviennent alors davantage des facilitateurs et des coaches qui dosent leur soutien selon les besoins de l'enfant.

Ce qui signifie que les enseignants demeurent responsables de l'apprentissage des élèves, mais deviennent des guides des processus d'apprentissage plutôt que des "dispensateurs" d'information. Ils agissent comme des "facilitateurs" et des planificateurs d'activités d'apprentissage. Ils sont aussi davantage disponibles pour apprendre à leurs élèves à traiter des informations, en les aidant à faire des choix et à confirmer leurs apprentissages. Toujours, relativement à la particularité de l'enseignement-apprentissage à l'école Kamalpa, le Président-Coordonnateur nous explique :

Lorsque l'enseignant utilise l'ordinateur pour son enseignement, il est amené à travailler avec de petits groupes d'élèves ou chaque élève individuellement plutôt qu'avec toute la classe en même temps. Il en arrive ainsi à se faire une idée beaucoup plus précise et réaliste de ce que les élèves comprennent et ne comprennent pas. L'enseignant s'occupe davantage des élèves qui ont besoin d'aide, soit ordinairement les plus faibles, alors que, dans la classe traditionnelle, il a tendance à s'adresser en priorité aux plus forts.

C'est ce modèle d'enseignement-apprentissage que W. J. Pelgrum et N. Law (2004) désignent par « pédagogie contrôlée par l'enseignant et dirigée par l'élève » pour mettre en évidence l'acteur qui participe le plus activement aux décisions concernant le processus d'apprentissage.

A présent, comment l'usage pédagogique des TIC peut-il contribuer à l'amélioration des résultats scolaires ?

Il convient de souligner que le changement occasionné par les technologies numériques se situe également au niveau de l'évaluation des apprenants. En effet, les TIC permettent d'associer de manière positive et étroite les élèves à l'évaluation de leurs propres apprentissages, ainsi que d'utiliser et de gérer des modes d'évaluation beaucoup plus exigeants que ce n'est le cas, en règle générale, en ce moment. À l'école Kamalpa, des examens réguliers et des tests d'évaluation sont programmés pour s'assurer de la réussite de l'élève. À chaque étape de l'alphabétisation et de la scolarisation, il y a un examen ou une révision que l'élève doit réussir avant de passer à l'apprentissage suivant. Le logiciel « Révision » permet d'ajouter, de supprimer et de modifier les révisions ou des leçons. Ainsi, une évaluation basée par exemple sur la démonstration de performances, si elle est soutenue par une technologie appropriée, peut aider les enseignants à diagnostiquer les forces et les faiblesses des élèves et à adapter leur enseignement en conséquence, fournir aux élèves une rétroaction immédiate de leur performance, permettre aux enseignants de prendre note de plusieurs aspects de la compétence acquise par les élèves, de conserver ces appréciations et de maintenir un relevé continu, détaillé et efficace des progrès de l'élève. Et l'élève qui participe à l'évaluation de son propre apprentissage n'est évalué que sur ce qui lui a été enseigné et sur ce qu'il a véritablement appris. Toutes choses qui contribuent à l'amélioration de ses résultats scolaires.

Les parents d'élèves enquêtés ont justifié leur choix de l'école Kamalpa et les données collectées sur cette question sont présentées dans le graphique ci-après :

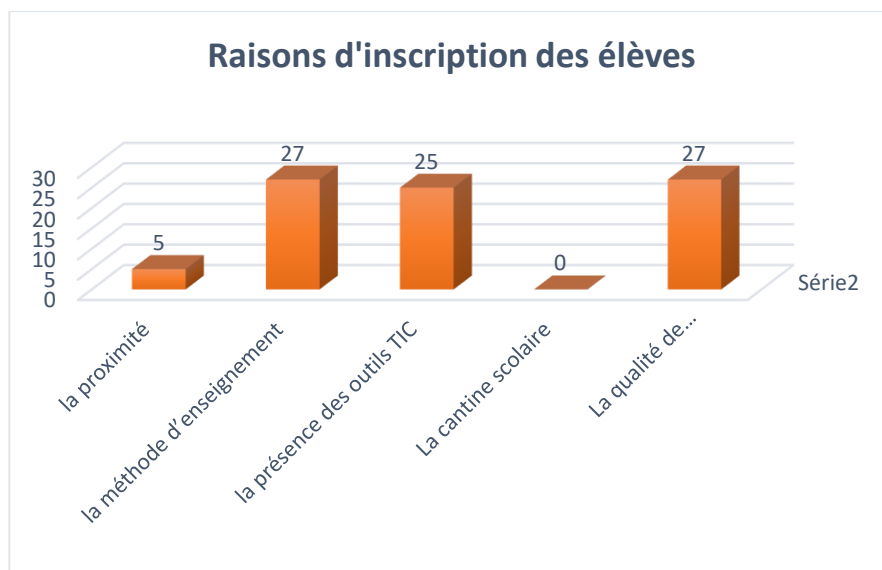


Figure n°2 : Motif de choix de l'école Kamalpa par les parents d'élèves

Source : *Enquête terrain : Mai-juin 2019*

Au regard de la figure ci-dessus, sur un effectif de 27 parents d'élèves enquêtés, 25 parents soit un taux de 92,59% ont dit avoir inscrit leurs enfants à l'école Kamalpa du fait de la présence des équipements informatiques éducatifs et 27 parents, soit 100% affirment que c'est à la fois la méthode et la qualité d'enseignement qui ont guidé leur choix. Seulement 18,51% des parents avancent des raisons de proximité.

Par ailleurs, tous les enquêtés ont été invités à se prononcer quant à l'intégration des technologies numériques dans l'éducation.

Au regard du tableau, la plupart des enquêtés se sont prononcés favorablement quant à l'intégration des TIC dans l'enseignement. Ainsi, 78,94% des enquêtés ont estimé que l'on ne peut gérer de façon efficiente la communauté scolaire sans les TIC. 85,26% pensent qu'enseigner aujourd'hui nécessite d'intégrer le numérique éducatif à l'école. On se rend compte que 92,63 des répondants souhaitent que le numérique entre dans tous les enseignements scolaires. Enfin, 87,40% pensent que l'école burkinabé ne pourra pas être performante sans les TICE.

Les informations recueillies auprès de l'administration Kamalpa, ajoutées aux démonstrations et présentation de la force technologique

du dispositif numérique éducatif installé au sein de l'établissement nous permettent d'appréhender les enjeux liés à l'intégration des TIC dans l'éducation et de conclure que l'environnement numérique de travail dont dispose la Fondation Kamalpa, contribuent énormément à l'amélioration des situations d'enseignement et d'apprentissage.

Enfin, tous les élèves enquêtés de Kamalpa se sont prononcés favorablement à l'intégration des TIC dans l'éducation. Ils ont tous mentionnés que les TIC constituent un puissant levier de motivation en classe et facilitent la compréhension des leçons.

3.2. Interprétation des résultats

Au niveau de l'école Kamalpa, les enseignants utilisent des outils TIC pour dispenser les matières ; les élèves également en utilisent pour apprendre de façon individuelle car chaque apprenant à un ordinateur en classe. Il faut aussi noter qu'il y a parfois des travaux de groupe en classe ; Aussi, avons-nous constaté que l'enseignement est dispensé en premier lieu par les TIC puis consolidé ensuite par l'enseignant. En effet, l'enseignant projette le cours accompagné très souvent de vidéo et d'image. Après cela, il y a un accompagnement individualisé auprès de chaque élève à partir de son ordinateur. Il faut noter que chaque élève dispose d'une clé USB ou il y a l'ensemble des supports du cours accompagné de toutes les vidéos. La démarche consistant à mettre l'accent sur l'apprentissage plutôt que sur l'enseignement (l'élève responsable de sa propre construction) et faisant de l'enseignant, un guide ou facilitateur contribuent à améliorer la qualité de la situation d'enseignement-apprentissage.

L'enseignement-apprentissage incluant les TIC se distingue par sa spécificité que les enquêtés n'ont pas manqué de mentionner. Cela se constate lorsque les matières sont dispensées en premier lieu par les TIC avant d'être consolidées avec l'enseignant afin de permet à l'élève de bien assimiler les leçons. Cette nouvelle démarche nous conduit à confirmer que « l'utilisation des outils informatiques contribue à l'amélioration de la qualité de la situation d'enseignement-apprentissage en favorisant un enseignement et un apprentissage spécifique suivant une approche plus individualisée de l'apprentissage, à travers les usages que l'enseignant et l'élève en font dans les classes (pour lecture, écriture, calcul, etc.) ».

D'après les enquêtés, l'utilisation des TIC permettent de rompre avec la pédagogie traditionnelle avec la mise en place des situations de

réception active en classe. Ainsi, l'enseignant n'est plus le seul détenteur du savoir, mais plutôt un guide, un facilitateur de l'apprentissage de l'élève. Une situation qui nous fonde à confirmer que « l'usage du numérique éducatif dont dispose l'école Kamalpa contribue à l'amélioration de la qualité de la situation d'enseignement-apprentissage en favorisant une « Pédagogie active » (pédagogie mettant davantage l'accent sur l'activité d'apprentissage que sur celle d'enseignement) par l'activité de l'élève et l'assistance (ou la passivité) de l'enseignant ».

3.4. Discussion des résultats

En comparant notre travail aux études antérieures sur la même thématique, nous constatons qu'il complète ou précise des études réalisées par d'autres auteurs. Hélène Knoerr (2005) dans ces recherches montre que le principal attrait de l'exploitation éducative des TIC est que leur intégration permet de libérer les forces créatrices qui sommeillent, tant chez les apprenants que chez les enseignants. L'enseignant, grâce au TIC, a la possibilité de créer des activités ou des contenus qui vont amener les apprenants à agir et créer à leur tour avec l'outil multimédia. Ainsi les TIC permettent à l'enseignant de se renouveler, de repenser son enseignement, de découvrir de nouveaux outils, d'actualiser et d'enrichir les contenus de son cours, d'expérimenter de nouvelles pistes, de comparer ses expériences avec d'autres. C'est dans ce même ordre d'idée que Larose F. et Karsenti T. (2002) corroborent l'idée que les TIC donnent l'occasion de repenser et de délocaliser, dans le temps et dans l'espace, les échanges entre les enseignants et les élèves et favorisent ainsi de nouvelles avenues pour les activités d'apprentissage, voir une mutation au savoir pour les élèves. Ils ajoutent que les TIC facilitent la mise en place d'une organisation différenciée, l'organisation d'activités simultanées et dans une moindre mesure permet de faire réaliser plus d'activités aux élèves. Par ailleurs, Devauchelle (2012) démontre que les enjeux des TIC sur le plan éducatif sont de grande importance. En effet, les TIC sont des véritables alliées de l'enseignement. Elles modifient la relation pédagogique enseignant élève et changent le rapport au savoir. Nos résultats rejoignent également des recherches faites dans le domaine des TIC en lien avec l'éducation sur le plan national.

D'abord, celle réalisé par Soungalo Sanon (2016) qui traite de la « contribution des TIC pour l'éducation : cas du lycée Philippe Zinda Kabore ». En soulignant que les TIC améliorent les pratiques

pédagogiques des enseignants et facilitent l'acquisition du savoir par les élèves, l'auteur met en lumière la contribution des TIC au développement des aptitudes qu'implique « le savoir » chez les élèves.

Notre étude se rapproche ensuite de celle de Bernadette Bougma (2015) qui à travers son thème « Impacts et perspectives d'évolution de l'intégration des TIC dans l'enseignement scolaire au BF : cas du MENA », rend compte de l'impact des TIC dans l'éducation et propose des perspectives en vue d'une amélioration des pratiques des enseignants en classe. Elle a plus mis l'accent sur l'impact positif des TIC dans l'enseignement, impliquant par ailleurs le développement des compétences des élèves en passant par la mise en place des situations de réception active en classe.

Enfin, notre travail rapporté à l'étude de Linda Laure Sanon (2018) qui fait l'examen des mécanismes et politiques mis en place en matière de TIC ainsi que la contribution de ces technologies au développement de l'éducation, se veut plus précis et met l'accent sur la qualité de l'éducation en lien avec les TIC. Ainsi Laure Sanon, reconnaît les bénéfices éducatifs à l'intégration des TIC dans l'enseignement.

4. Suggestions

Les suggestions ont été formulées par rapport aux difficultés relevées par catégorie d'acteurs.

Dans le souci d'atteindre les objectifs de leur projet, les responsables de la Fondation Kamalpa, à la suite des difficultés évoquées, ont formulé des suggestions à l'endroit du Gouvernement burkinabé. Ils demandent au Gouvernement de faire de la numérisation de l'enseignement-apprentissage une priorité au regard des défis que présente le système éducatif actuel. Ils sollicitent en outre un accompagnement de l'État pour l'extension du projet sur toute l'étendue du territoire burkinabé soit par le financement, soit par l'adoption de l'approche pédagogique Kamalpa.

Ensuite, tout en reconnaissant la pertinence du projet qu'ils ne cessent de saluer à la moindre occasion, les autorités éducatives locales (DREPPNF, DPEPPNF) ainsi que le CCEB ont, chacun pour sa part, suggéré à la fondation Kamalpa de prendre des mesures pour l'aménagement de l'établissement dans des locaux adéquats répondant aux normes éducatives. Ils leur suggèrent également d'œuvrer au respect intégral des emplois de temps en vigueur au Burkina Faso, de

songer à instaurer une cantine endogène. Par ailleurs, ils souhaitent vivement que l'État puisse accompagner le projet afin que des écoles similaires puissent être créées pour une meilleure formation des enfants.

Les autorités centrales du MENAPLN et du MDENP quant à eux, suggèrent au Gouvernement de prendre les dispositions nécessaires pour mettre en œuvre la cyberstratégie e-Éducation par la création et l'opérationnalisation des structures de mise en œuvre d'une part, et par la mobilisation des fonds d'autre part. Ce qui va permettre aux acteurs de l'éducation d'utiliser les TIC comme moyens didactiques, d'apprentissage, de gestion, d'accès à l'information et au savoir, et développer la culture numérique à tous les niveaux d'enseignement.

En outre, les professionnels des TIC, estimant que le retard accusé par l'État dans sa politique de numérisation du système éducatif est handicapant, lui ont suggéré d'œuvrer à promouvoir l'entrepreneuriat et favoriser le développement économique, social, culturel du Burkina Faso, par la numérisation du système éducatif.

Enfin, le personnel administratif a évoqué le manque d'initiatives de numérisation à l'école primaire d'une manière générale ont aussi suggéré au Gouvernement burkinabé de prendre les mesures qui conviennent pour opérationnaliser sa politique et à sa stratégie d'intégration des TIC en éducation par la formation du personnel enseignant, la réalisation des infrastructures informatiques, l'équipement et la dotation des établissements et du personnel éducatif en matériel informatique. Cela, en plus des bénéfices éducatifs attendus, participera sans doute à la réduction de la fracture numérique dans le monde éducatif

Conclusion

Connaitre la contribution des TIC dans l'amélioration du dispositif d'enseignement-apprentissage à travers l'exemple de la Fondation Kamalpa était l'objectif général de cette recherche. Les différents résultats ont permis de constater une amélioration de la qualité de la situation d'enseignement-apprentissage (les matières dispensées en premier lieu par les TIC suivies d'une session de consolidation avec l'enseignant, une approche plus individualisée de l'apprentissage) et la transformation des rôles de l'enseignant et de l'élève (élève placé au centre de son apprentissage et enseignant plus facilitateur que dispensateur de l'enseignement). En outre, les avis des enquêtés ont également permis de comprendre que l'usage pédagogique des TIC

constitue une source de motivation pour les apprenants, rendant ainsi les cours plus attractifs et plus efficaces. Par ailleurs, il est important que l'État accompagne la formation des enseignants de Kamalpa dans le domaine des TIC et aussi dans l'équipement des salles informatiques. Quant aux parents d'élèves, ils doivent accompagner les élèves en leur offrant la possibilité de travailler dans des bonnes conditions avec l'ordinateur à la maison. Dans ce sens, une meilleure collaboration entre association des parents d'élèves et la direction de Kamalpa est nécessaire.

Références bibliographiques

Bougma B. (2015) : *Impacts et perspectives d'évolution de l'intégration des TIC dans l'enseignement scolaire au BF : cas du MENA*, Mémoire Conseiller d'administration scolaire et universitaire, ENAM/Ouaga.

Devauchelle, B. (2012). *Comment le numérique transforme les lieux du savoir*. Paris : FYP éditions.

Faso.net. (2018). *Éducation*. En ligne www.lefaso.net, consulté le 17 novembre 2018.

Kamalpa.org (2012). *Éducation*. En ligne www.burkina24.com, <https://kamalpa.org>, consulté le 18 novembre 2018.

Larose, F. et Karsenti, T. (2002). *La place des TIC en formation initiale et continue*. Sherbrooke : Éditions du CRP.

Pelgrum W. et Law N. (2004). *Les TIC et l'éducation dans le monde : Tendances, enjeux et perspectives*. Paris : Ed Unisco.

Sanon L. L. (2018) : *l'intégration des technologies de l'information et de la communication dans l'éducation au Burkina Faso : enjeux et perspectives*, Mémoire Conseiller d'Intendance scolaire et universitaire, ENAM/Ouaga.

Sanon S. (2016) : *La contribution des TIC pour l'éducation : cas du lycée Philippe Zinda KABORE* ; Mémoire Conseiller d'administration scolaire et universitaire, ENAM/Ouaga.

UNESCO (2017). *Éducation*. En ligne <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/ib9-regional-education-africa>, consulté le 2 janvier 2020.

LES AUTEURS

BA Amadou Tidiane, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal.

BA Ousseynou, Université de Thiès, Sénégal.

CAMARA Amadou Mamadou, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal.

COULIBALY Pape Meïssa, Université Gaston Berger de Saint-Louis, Sénégal.

DIOUF Bouré, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal.

DOUGNON Denis, Ecole Normale Supérieure de Bamako.

DOUMBIA Sory, Ecole Normale Supérieure de Bamako.

KA Ahmadou Bamba, Université Gaston Berger de Saint-Louis, Sénégal.

KEI Mathias, Université Felix Houphouët Boigny, Côte d'Ivoire.

KONE Bérédougou, Ecole Normale Supérieure de Bamako, mali.

LO Souleye, Université Gaston Berger de Saint-Louis, Sénégal.

MBAYE Cheikh Amadou Kabir, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal.

MBOUP Ibra, Centre de Formation des Personnels de l'Éducation de Dakar, Sénégal.

NANEMA Richard, Direction de l'Administration des Finances du Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Alphabétisation et de la Promotion des Langues Nationales (DAF/MENAPLN), Burkina Faso.

NDIAYE Ibrahima, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal.

NIANG Amadou Yoro, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal.

POUSSOGHO Désiré, Institut des Sciences des sociétés/CNRST, Burkina Faso.

SANOOGO Mamadou, Université de Lomé, Togo.

SARR Célestine Dibor, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal.

SENE Salimata, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal.

SOME-GUIEBRE Esther, Université Norbert Zongo, Burkina Faso.

SY Boubacar Siguiné, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal.

THIARE Mamadou, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal.

THIAW Moussa, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal.

TORRES SANTIAGO Sulynet, Université internationale Ibéro-américaine de Puerto Rico.