

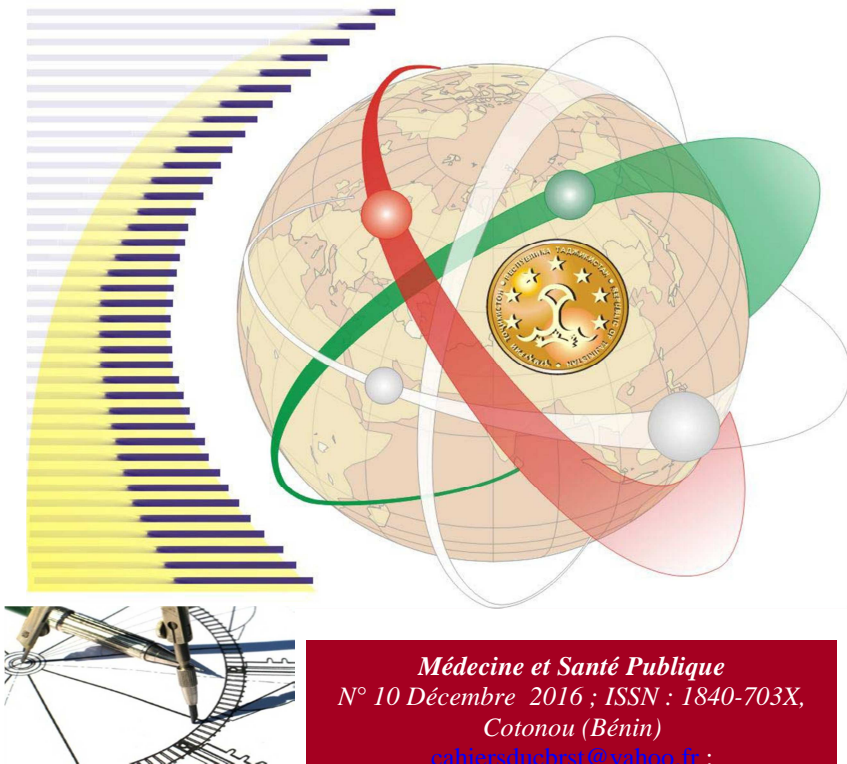


La revue scientifique
**Les Cahiers
du CBRST**

La science au service de la société

DOSSIERS

Sociétés
Environnement
Développement



Médecine et Santé Publique
N° 10 Décembre 2016 ; ISSN : 1840-703X,
Cotonou (Bénin)
cahiersducbrst@yahoo.fr ;
cahiersducbrst@gmail.com

Directeur de Publication : KPODEKON Marc ; Directeur Général du CBRST

Rédacteur en Chef : Placide CLEDJO ; Professeur Titulaire	Conseiller Scientifique : Apollinaire Guy MENSAH ; Directeur de Recherche
--	--

Comité scientifique

Pr. DARBOUX Raphael (Bénin)	Pr. HONTONFINDE Félix (Bénin)
Pr. BIGOT André (Bénin)	Pr. FAYOMI Benjamin (Bénin)
Pr. AKPONA Simon (Bénin)	Pr. MAKOUTODE Michel (Bénin)
Pr. LALEYE Anatole (Bénin)	Pr. TCHITCHI Toussaint Y. (Bénin)
Pr. HOUNNOU Gervais (Bénin)	Pr. OYEDE Marc (Bénin)
Pr. HOUNGBE Fabien (Bénin)	Pr. EDORH Patrick A. (Bénin)
Pr. Michel BOKO (Bénin)	Pr. AKOEGNINO Akpovi (Bénin)
Pr. KOUMAKPAYI Taofiki (Bénin)	Pr. CLEDJO Placide (Bénin)
Pr. SAMBA KIMBATA Joseph (Congo B)	Pr. DOMINGO Etienne (Bénin)
Pr. GBEASSOR Messanvi (Togo)	Pr. HOUNDENOU Constant (Bénin)
Pr. MASSOUGBODJI Michel (Bénin)	Pr. MENSAH Guy Apollinaire
Pr. AFOUDA Abel (Bénin)	Pr. TOSSA Joel (Bénin)
Pr. ZOUNGRANA Pierre Tanga (Burkina)	Pr. SINSIN Brice (Bénin)
Pr. JOSSE Roger (Bénin)	Pr. GBENOU Joachim (Bénin)
Pr. LALEYE Anatole (Bénin)	Pr. LALEYE Philippe (Bénin)
Pr. MOUDACHIROU Mansourou (Bénin)	Pr. TCHAMIE Tiou (Togo)
Pr. TOUKOUROU Fatiou (Bénin)	Pr. GBAGUIDI Fernand (Bénin)
Pr. AGBOSSOU K. Euloge (Bénin)	Pr. ANIGNIKIN Sylvain (Bénin)
Pr. SOCLO Henri (Bénin)	Pr. AHANHANZO Corneille (Bénin)

COMITE DE LECTURE : Prof NOUHOUAYI Albert ; Pr AGBOSSOU K. Euloge ; Pr AVLESSI Félicien ; Prof CLEDJO Placide; Prof da CRUZ Maxime ; Prof DIMON Biaou Fidèle ; Prof DOMINGO Etienne ; Prof EDAH Daniel ; Prof KOUNOUEHWA Basile ; Prof MENSAH G. A. ; Prof TOSSOU Okri Pascal ; Prof YAYI Eléonore ; Prof AZONHE Thierry; Prof TENTE Brice; Prof YABI Ibourahima ; Dr. Zacharie SOHOU ; Pr. JOSSE Roger ; Pr. LALEYE Anatole ; Pr. OUMOROU Madjidou ; Prof BOKO Gabriel; Prof MONGBO Roch ; Prof. SOCLO Henri ; Dr ALAMOU Eric; Dr DOUGNON Victorien ; Dr FOURN Elisabeth; Prof GBAGUIDI Fernand; Prof GBANGBOCHÉ A. B. ; Pr GLELE KAKAÏ Romain ; Pr HONTONFINDE Félix ; Pr HOUNHOUGAN Joseph ; Pr KPOVIESSI Salomé ; Pr OYEDE Marc ; Pr. Ag. FOLLIGAN Bénédiction ; Pr. Ag. YAO-GNANGOURA Victor ; Pr. AKPONA Simon ; Pr. ALLABI Aurel ; Pr. BIGOT André ; Pr. CHIKOU Antoine ; Pr. DARBOUX Raphael ; Pr. Fulgence AFOUDA; Pr. GBAGUIDI Fernand ; Pr. HOUNGBE Fabien ; Pr. HOUNNOU Gervais ; Prof Ag. MOUMOUNI Hassane ; Prof AHOHOUNKPANZON Michel; Prof AINA Martin ; Prof ALLABI Aurel ; Dr BAGODO Obarè ; Dr HOUNGNIHIN Roch ; Dr GUENDEHOU Sabin ; Dr JOHNSON Christian; Dr KPOHOU Ferdinand; Dr TCHIBOZO Eric

Toute reproduction, même partielle de cette revue est rigoureusement interdite. Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, photographie, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi 84-003 du 15 mars 1984 relative à la protection du droit d'auteur en République du Bénin.



SOMMAIRE

1. CREATIVITES LEXICALES COMPLEXES EN GUNGBÈ : ASPECTS MORPHOLOGIQUES, SEMANTIQUES ET PERSPECTIVE NEOLOGIQU...1
LIGAN Dossou Charles
2. LA TOPICALISATION EN AJAGBE : UN DEUXIEME POINT.....24
Abraham Mahougbe OLOU
3. LES NOMS DE PLANTES ET /OU DE PARTIES DE PLANTES COMME SOUTIENS A L'ENSEIGNEMENT DES DEVINETTES DANS LES PARLERS "GBE"36
TODJINOU Gilbert
4. FEMALE AFRICAN WRITERS AND THE BILDUNGSROMAN.....47
Laure Clémence CAPO-CHICHI épouse ZANOU
5. ORAL RESULT-BASED APPROACH: TEACHING ENGLISH LIKE DOING BUSINESS IN AN ALIEN ENVIRONMENT.....68
Dr. Jérémie Dovonou
6. INFLUENCE DE L'ENTOURAGE SUR L'IMPLICATION DES ENFANTS DANS LA MENDICITE AU BENIN.....92
Alphonse Mingnimon AFFO; Bernard Gbétonhoun HOUETCHENOU
7. ACTIONNARIAT SALARIE ET GOUVERNANCE DES ENTREPRISES : UN CHAMP D'ACTION PROMETTEUR POUR UN MANAGEMENT DURABLE AU SEIN DES ENTREPRISES DE L'ESPACE OHADA.....118
D. ALIDOU
8. ALEAS PLUVIOMETRIQUES ET DEVELOPPEMENT DURABLE EN COTE D'IVOIRE.....140
Pauline A. DIBI KANGAH, Jean Dominique Hervé ANOH
9. INDISCIPLINE DES ELEVES DANS LES COLLEGES PUBLICS DE PORTO-NOVO : MANIFESTATIONS ET CAUSES.....160
DOHOU M.C. , TINGBE-AZALOU A. , AHODEKON S.C.C.
10. DECENTRALISATION ET DEVELOPPEMENT LOCAL : LE CAS DE LA COMMUNE DE OUANGOLODOUGOU.....175
Téré GOGBE, Koffi Lazare ATTA ; Deagai Parfaite DIHOUEGBEU ; Mamoutou TOURE ; Siriki COULIBALY



11. DIAGNOSTIC ET ANALYSE DE LA PRESSION ANTHROPIQUE DANS
LES FORETS CLASSEES DE GOIN-DEBE ET DU CAVALLY (COTE
D'IVOIRE).....191
Kouadio Eugène KONAN; Armand KANGAH; Daouda SYLLA
12. LES PARADOXES DE L'AIDE PUBLIQUE A L'INSERTION
PROFESSIONNELLE DES JEUNES DIPLOMES AU BENIN.....210
*AHODEKON SESSOU Coovi Cyriaque ; Dr. GBAGUIDI Arnould ;
MOUMOUNI Amadou*
13. LA VENTE ILLICITE DU CARBURANT AU DETAIL : UNE DES RARES
OPPORTUNITES D'AFFAIRES A ANEHO.....231
Komi N'KERE
14. APERÇU SUR L'ÉVOLUTION DE L'ISLAM AU BURKINA FASO DANS LA
LONGUE DURÉE.....251
Mahamoudou OUBDA
15. GOUVERNANCE DES ORGANISATIONS ASSOCIATIVES DU
MOUVEMENT SPORTIF CAMEROUNAIS : ETUDE PILOTE ET
PRELIMINAIRE.....274
SAÏDOU Victor
16. ANALYSE DU DEVELOPPEMENT LOCAL PAR LE MODELE « SYSTEME
LOCAL TERRITORIAL » DANS LA COMMUNE RURALE DE
TOUSSIANA.....289
SODORE Abdoul Azise
17. LA QUESTION D'EQUITE DANS LES ETATS AFRICAINS0.....307
Akimou TCHAGNAOU ; A. B. Bahama BAOUTOU
18. LA VIE SPIRITUELLE DES CHRETIENS AFRICAINS DANS JALONS III.
PROBLEMES CULTURELLES.....328
Dieudonné VAIDJIKE
19. DYNAMIQUE DE L'OCCUPATION DU SOL DE LA FORET PROTEGEE DE
KINNOUKPANOU COMMUNE DE TCHAUROU.....344
*Evariste Sehounon Dehouégnon DOUMAHOUN, Jean Bosco Kpatindé
VODOUNOU*
20. CROISSANCE URBAINE ET MOBILITE QUOTIDIENNE DE LA
POPULATION : L'INTERET DU TROISIEME PONT DE LA VILLE
D'ABIDJAN (COTE D'IVOIRE).....372
Maïmouna YMBA, Bébé KAMBIRE



21. ANALYSE DES AVANTAGES ET PREJUDICES DE LA CONSOMMATION
DES BOISSONS ALCOOLISEES SUR LA SANTE ET LA VIE SOCIALE DE
LA POPULATION DE LA COMMUNE DE DAPAONG AU TOGO.....396
Dr Abasse TCHAGBELE
22. FEMMES ET ACTIVITES ARTISANALES DANS LA VILLE DE PARAKOU
(NORD-EST DU BENIN).....417
VISSOH A. Sylvain
23. PRATIQUES SOCIORELIGIEUSES DE PRISE EN CHARGE DE LA
DOULEUR AU BENIN : ELEMENTS EMPIRIQUES POUR UNE
OBSTETRIQUE TRADITIONNELLE.....433
Jacques E. C AGUIA-DAHO
24. LES SIGNIFICATIONS SOCIO-RELIGIEUSES DU VEUVAGE FEMININ EN
MILIEU AGONLIN.....445
Alain HOUNSOU ; Dodji AMOUZOUVI
25. LES FONCTIONS DU SACRIFICE HUMAIN DANS LA LITTERATURE
AFRICAINNE.....464
GO Issou
26. DYNAMIQUE SPATIALE ET PROBLEMES FONCIERS A BAMAKO.....481
Fatoumata MAÏGA
27. CONFLITS D'USAGE AUTOUR DES RESSOURCES EN EAU DANS
L'ARRONDISSEMENT DE TOGOUDO COMMUNE D'ALLADA (Bénin,
Afrique de l'Ouest).....508
SOHOUNOU Marc, VISSIN Expédit Wilfrid
28. PARTICIPATION BUDGETAIRE ET PERFORMANCE
ORGANISATIONNELLE DANS UN CONTEXTE COMPETITIF DES
ENTREPRISES INDUSTRIELLES BENINOISES.....520
Aimé TOGODO AZON, Mètogbéwè Franciscain E. AGBAZA
29. TRANSPORT URBAIN A COTONOU, DE L'EPREUVE DE LA
DEFAILLANCE DU SYSTEME DE GOUVERNANCE A LA
DURABILITE.....545
Hubert Frédéric GBAGUIDI
30. QUAND LE SECTEUR INFORMEL CONTRAIRE LE SCHÉMA
DIRECTEUR D'URBANISME À ABIDJAN (CAS DES ACTIVITÉS DE LA
FERRAILLE À ABOBO-ANADOR).....562
Daouda SYLLA; Aya Louise KOUAKOU



31. PROBLEMATIQUE DE LA PARTICIPATION DES POPULATIONS
LOCALES DANS LA CONSERVATION DU PARC NATIONAL DES ÎLES
EHOTILE (SUD-EST DE LA COTE D'IVOIRE)..... 580
Yao Célestin AMANI ; Nassoua Antoine OKPO ; Herman Régis N'DA
32. L'ACCES DES FEMMES ET DES JEUNES AU FONCIER IRRIGABLE,
ENTRE DEFIS ET CONTRAINTES DANS LA ZONE D'INTERVENTION
DU PPI RUWANMU AU NIGER.....599
Amadou OUMAROU ; Lawali DAMBO
33. ETALEMENT URBAIN ET OFFRE DE SOINS DE SANTE A
BRAZZAVILLE (REPUBLIQUE DU CONGO).....626
Ferdinand NDZANI ; Yolande BERTON-OFOUEME
34. CARACTERISATION DES PRATIQUES ENDOGENES DE
CONSERVATION DES BOIS SACRES DANS LE DEPARTEMENT DE
L'ATACORA AU BENIN.....649
Y. IROTORI, A. B.TENTEI, J. DJEGO, A. M. AKPO, I. YABI
35. LES ENERGIES DOMESTIQUES A ABIDJAN ET LEUR
CONSOMMATION.....670
Komla Mathias POFAGI ;
36. ETUDES SUPERIEURES ET PARENTALITE : LE DIFFICILE EQUILIBRE A
L'UNIVERSITE PR JOSEPH KI ZERBO DE OUAGADOUGOU.....699
Claudine Valérie ROUAMBA/OUEDRAOGO
37. MUTATIONS AGRAIRES ET DYNAMIQUE DE L'OCCUPATION DU SOL
SUR LE PLATEAU ADJAAU SUD OUEST DU BENIN.....719
Appolinaire B. E. TODAN, Brice A. H. TENTE, Ibouaïma YABI
38. CORRUPTION, RECETTES FISCALES ET CROISSANCE ECONOMIQUE
AU BENIN.....742
SOGLO Yao Yves
39. CADRE DE VIE ET INFECTIONS RESPIRATOIRES AIGUES DANS LES
COMMUNES DE POBE, PARAKOU ET TOUCOUNTOUNA AU BENIN..760
*Abdoul Raïmi GADO, Eric SEBO, Thierry H. AZONHE, Christophe S.
HOUSSOU*
40. CONDICIONES SOCIOHISTÓRICAS DEL PROCESO DE
REINTERPRETACIÓN DE LA HERENCIA RELIGIOSA AFRICANA EN
LAS ANTILLAS.....786
Wilfrido Christophe Métogla AYIBATIN



41. ACTIVITES D'ABATTAGE DES BOVINS ET OVINS ET PRODUCTION
DES DECHETS ANIMAUX DANS LE GRAND NOKOUE AU SUD-
BENIN.....108
*Moussa WARI ABOUBAKAR, Thierry Hervé AZONHE, Gratien BONI,
Ghislain BOKO, Placide CLEDJO*
42. LE PLURALISME SYNDICAL AU BENIN: ATOUT OU MENACE A
L'EFFICACITE DE L'ACTION SYNDICALE.....753
KOUIN Barnabé Jaurès, NOUHOUAYI Jovite Albert
43. MODALITÉS ADMINISTRATIVES, PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES
DE MISE EN ŒUVRE D'UN PROGRAMME DE FORMATION CONTINUE
À DISTANCE AXÉE SUR LES TIC POUR LES ENSEIGNANTS DU
SECONDAIRE GÉNÉRAL PUBLIC AU BÉNIN.....778
AKOUETE-HOUNSINOU, M. F., David-GNAHOUI, E. D. et GERVAIS, C.



MODALITÉS ADMINISTRATIVES, PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES DE MISE EN ŒUVRE D'UN PROGRAMME DE FORMATION CONTINUE À DISTANCE AXÉE SUR LES TIC POUR LES ENSEIGNANTS DU SECONDAIRE GÉNÉRAL PUBLIC AU BÉNIN

**AKOUETE-HOUNSINOU, M. F. et David-
GNAHOUI, E. D. et GERVAIS, C.**

RESUME

Cette recherche porte sur l'identification des modalités administratives, pédagogiques et techniques de mise en place d'un dispositif de formation continue axée sur les TIC pour les enseignants du secondaire général public au Bénin. L'enquête de terrain est effectuée grâce à un questionnaire enseignant et trois autres basés sur la Technique Delphi, adressés à 13 experts/responsables administratifs et pédagogiques du système éducatif béninois. Le questionnaire enseignant a été soumis à un échantillon de 278 enseignants représentatifs des 1 488 enseignants qualifiés de l'enseignement secondaire général public. L'analyse des résultats a permis d'opérer un choix de médias (ordinateur, internet, audioconférence, vidéoconférence, lecteur de CD-ROM) à utiliser et/ou à intégrer pour transmettre le savoir et supporter l'apprentissage. La recherche prouve que les conditions administratives, pédagogiques et techniques de mise en place d'un dispositif de formation continue des enseignants du secondaire général public au Bénin sont bien existantes.

Mots clés : *Formation continue, formation à distance et Technologies de l'Information et de la communication.*

ABSTRACT



This research focuses on the identification of the administrative, pedagogical and technical modalities of setting up an ICT-based continuing education system for general public secondary teachers in Benin. The field survey is carried out through a teacher questionnaire and three others based on the Delphi Technique, addressed to 13 experts / administrative and pedagogical officials of the Beninese education system. The teacher questionnaire was submitted to a sample of 278 teachers representative of the 1,488 qualified teachers of general public secondary education. The analysis of the results made it possible to make a choice of media (computer, internet, audio-conference, video-conference, CD-ROM reader) to use and / or integrate to transmit the knowledge and to support the learning. The research proves that the administrative, pedagogical and technical conditions for setting up a continuous training system for public general secondary school teachers in Benin are well established.

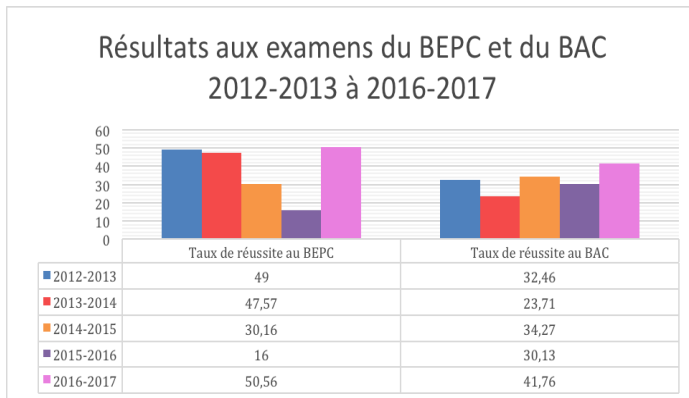
Keywords: *Continuing Education, Distance Learning and Information and Communication Technologies.*

INTRODUCTION

Le système éducatif béninois a connu de nombreuses transformations au cours des dernières décennies. Ainsi, au plan quantitatif, le taux brut de scolarisation a connu une hausse spectaculaire atteignant 141% en 2015 (MEMP et Secrétariat technique permanent du PDDSE, 2017), donc bien au-delà des 125% prévus. Toutefois, au plan qualitatif, le système peine à s'améliorer. Seulement, 74 % des inscrits en classe de 6^{ème} arrivent en 3^{ème} et moins de 20% en classe terminale (MEMP et STP-PDDSE, 2017). L'analyse des résultats de plusieurs sessions du BEPC et du Baccalauréat révèle de faibles taux de réussite comme le montre le Graphe N°1.

L'UNESCO (2014) a établi que de nouvelles données montrent que les efforts de recrutement des pays africains au sud du Sahara, pour combler la pénurie d'enseignants, se font au détriment de la qualité.

C'est d'ailleurs ce que confirme Tamadaho (2017) en relevant qu'au Bénin, pendant la période 2013-2015, dans l'enseignement secondaire général public, l'encadrement des apprenants a été assuré par cinquante-quatre mille huit cent vingt-sept (54 827) enseignants, dont quarante-deux mille cinq cent soixante-sept (42 567) vacataires.



Graph N°1 : Taux de réussite au BEPC et au BAC de 2013 à 2017

Source : Site web de l'Office du Baccalauréat et données MESFTP, 2013-2017

Quelle que soit le niveau de réforme mis en place, la qualité de l'éducation dépend essentiellement de celle des enseignants (David-Gnahoui, 2002, p. 23). Ainsi, la question de la qualification des enseignants constitue un enjeu majeur pour assurer la qualité de l'enseignement au Bénin. Il s'avère donc impérieux d'assurer une formation de qualité au grand nombre des enseignants vacataires recrutés sans formation initiale et en service dans l'enseignement secondaire. Un retour de tous ces enseignants dans un centre de formation n'étant pas envisageable, la formation continue à distance se présente comme l'une des solutions les plus viables. Les nombreux besoins de formation des enseignants n'étant plus satisfaits par les méthodes traditionnelles qui ont montré leurs limites, il paraît opportun de recourir plutôt aux approches

innovantes, en particulier celles basées sur les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC), pour aider le système éducatif béninois à relever ce grand défi. C'est d'ailleurs ce que confirme UNESCO, (2016, p.6 et 26) en déclarant que :

Dans le secteur de l'éducation, les décideurs politiques reconnaissent et insistent sur le fait que l'intégration des TIC dans l'éducation crée un effet multiplicateur dans l'ensemble du système d'éducation: en améliorant l'apprentissage et en dotant les élèves de nouvelles compétences; [...], en facilitant et en améliorant la formation des enseignants; [...] et 'il est clair qu'une stratégie qui met l'accent sur une pédagogie solide, sur la formation des enseignants à l'utilisation efficace des TIC pour améliorer l'enseignement et sur le renforcement des capacités globales est bien plus pertinente.

Selon Barrette, (2009, p. 20, cité par Brien, 2016), « l'intégration des TIC peut être efficace quand elle soutient d'une manière adaptée les approches pédagogiques appropriées aux objectifs des programmes d'études ». Cela démontre qu'en formation à distance, l'efficacité nécessite que le moyen de diffusion soit intimement lié au modèle pédagogique (Burns, 2011, cité par Brien, 2016). Selon Lemay & Mottet, (2009), les deux modes synchrone et asynchrone de formation à distance sont utiles, car ils permettent aux enseignants d'utiliser de nombreuses activités de façon très efficace et selon leurs besoins. De tout ce qui précède, il urge d'interroger les acteurs du système éducatif béninois pour la conception et la mise en œuvre d'un dispositif de formation intégrant les TIC de façon efficace. Une recherche exhaustive sur la littérature en rapport avec la consultation des responsables administratifs et pédagogiques pour l'identification des modalités administratives, pédagogiques et techniques de mise en œuvre d'un tel dispositif de formation des enseignants dans le contexte béninois n'a jamais été effectuée (Akouété-Hounsino, 2012, p.36). La présente recherche se propose de contribuer à combler ce vide.



L'objectif de la recherche est d'identifier les modalités administratives, pédagogiques et techniques de mise en œuvre d'un dispositif de formation continue à distance des enseignants du secondaire intégrant les TIC. Les paragraphes suivants en présentent le cadre conceptuel, la méthodologie utilisée les résultats et l'analyse subséquente, la discussion et la conclusion.

1. CLARIFICATION CONCEPTUELLE

1.1. Formation continue

Pour Masselter (2004), la formation continue est considérée comme un processus qui vise à transformer le formé. Elle a donc pour but un changement de la personnalité du formé en ayant une influence sur ses pratiques professionnelles. Dans le cadre de la formation continue des enseignants, celle-ci vise à changer leurs attitudes et leurs façons de faire. La formation continue veut donc aboutir à des changements des pratiques éducatives des enseignants dans leurs classes.

1.2. Formation à distance et Technologies de l'Information et de la Communication

Selon le glossaire publié par le gouvernement français en matière de TIC en 2007, le terme générique de formation à distance (FAD) couvre «l'ensemble des dispositifs techniques et des modèles d'organisation qui ont pour but de fournir un enseignement ou un apprentissage à des individus qui sont distants de l'organisme de formation prestataire de service». Pour Glikman (2002), la formation à distance se différencie de la formation traditionnelle par différentes caractéristiques qui lui sont propres. La formation à distance n'est pas un processus récent, puisque certaines universités anglo-saxonnes et allemandes la pratiquent depuis le milieu du 18^{ème} siècle déjà, dès le moment où la révolution industrielle a favorisé le développement des moyens de transport et de communication. Si ce mode



d'éducation s'apparente principalement aux cours par correspondance jusqu'aux années 1950, la seconde moitié du 20^{ème} siècle a été marquée par des évolutions importantes et fondamentales dans ce domaine. Les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC), qui font appel à l'informatique, aux multimédias et aux réseaux, jouent un rôle croissant dans ce cadre, mais des supports plus anciens perdurent. Ce sont tout d'abord l'imprimé, mais aussi la radio, la télévision, les cassettes sonores et vidéo, le téléphone, le fax. Certains de ces supports permettent de diffuser la formation, d'autres d'établir une communication simultanée, aussi appelée «synchrone» ou différée, dite aussi «asynchrone» (p. 14).

2. METHODOLOGIE

Dans la présente section, nous décrivons la population cible, les techniques de collecte et d'analyse des données selon une démarche méthodologique mixte (quantitative et qualitative).

2.1. Les populations cibles

Nous avons eu deux cibles : les enseignants du secondaire (parmi lesquels nous avons eu l'échantillon 1) et les experts/responsables administratifs et pédagogiques du Ministère en charge de l'enseignement secondaire constituant l'échantillon 2. La population des enseignants correspond aux 1488 diplômés de l'ÉNS en activité pendant la collecte des données. Nous avons préféré, parmi les différentes méthodes et techniques d'échantillonnage utilisées pour la recherche en Éducation (Huot, 1992 et Van der Maren, 1996), la méthode des quotas. Pour les nécessités de nos travaux, la population des enseignants a été divisée en six sous-groupes/quotas correspondant à leur répartition géographique sur le territoire national (six directions départementales de l'enseignement secondaire). Les sujets des quotas (au total 278 répondants) ont été



choisis au hasard dans les établissements. L'échantillon¹ comprend des enseignants de sciences naturelles, de mathématiques, d'anglais, de physique-chimie, de philosophie et de français. En leur sein, 48,58 % sont âgés de 41 à 50 ans et 59% ont une ancienneté de service située entre 13 et 19 ans. Cet échantillon est majoritairement masculin (70,8%) et marié (79,7%).

Les experts/responsables administratifs et pédagogiques sont au nombre de treize (représentant l'échantillon 2) que nous avons identifiés compte tenu de leurs fonction et implication dans la formation continue des enseignants.

2.2. Les techniques de collecte de données utilisées

Pour la collecte des données, nous avons utilisé deux types de questionnaires. Le premier type est un questionnaire adressé à l'échantillon 1. Il est constitué de deux (2) parties:

- la première destinée à recueillir des informations sur leur situation socioprofessionnelle et sociodémographique;
- La deuxième relative à leurs préférences des moyens de formation à distance et des items relatifs à leur équipement en matériels audiovisuels, informatiques et technologiques.

Le deuxième type est représenté par trois questionnaires Delphi successivement adressés à treize (13) experts/responsables administratifs et pédagogiques du Ministère en charge de l'enseignement secondaire et dont l'objectif est d'identifier les modalités administratives, pédagogiques et techniques de mise en œuvre d'un dispositif de formation continue à distance axé sur l'utilisation des TIC.

¹L'échantillon a, au départ, les mêmes caractéristiques que la population cible, selon des critères précis: le sexe, l'âge, le lieu d'habitation, la dispersion sur le territoire national, les diplômes de l'ÉNS.

D'après Helmer (1977), la méthode Delphi permet d'obtenir et d'analyser un consensus d'opinions d'experts sur un sujet particulier. Il s'agit d'un mécanisme de prise de décision de groupe qui requiert la participation d'experts qualifiés qui ont une compréhension claire du phénomène à l'étude. Elle est résolument et exclusivement qualitative parce qu'elle ne prétend pas à l'analyse statistique. Lapointe (1995) ajoute que l'utilisation de la méthode Delphi est l'une des conditions qui peut atténuer les résistances des individus impliqués dans un système de formation ou d'enseignement, puisqu'elle permet d'« engager officiellement, dès le début de l'étude, les instances dirigeantes à effectuer les changements » (p.97). Sans la participation de ces acteurs, l'innovation peut rencontrer des résistances et aboutir à l'échec. À cet effet, nous avons utilisé trois questionnaires basés sur la technique Delphi auprès de l'échantillon 2 (responsables administratifs et pédagogiques de l'éducation, formateurs d'enseignants, spécialistes en FAD, etc.) pour étudier lesdites modalités. Ces trois questionnaires successifs nous ont permis d'atteindre un bon niveau de consensus auprès des treize (13) répondants.

- Le premier est libellé sous la forme d'une seule question ouverte.
- Le deuxième est réalisé à partir des propositions du premier.
- Le troisième présente aux experts la liste des items du second questionnaire, par ordre décroissant en fonction de la moyenne arithmétique.

En complément de la Technique Delphi, nous avons utilisé une grille de Likert pour évaluer les opinions des experts. Ces derniers ont tous rempli et retourné les trois questionnaires.

2.3. Techniques d'analyse des données quantitatives

Pour analyser les résultats de nos travaux, un ensemble de variables a été utilisé : la moyenne arithmétique, l'écart-type et le coefficient de variation.

2.3.1. La moyenne arithmétique

Elle est la somme des valeurs des données divisées par le nombre de ces valeurs. L'avantage de cette moyenne est qu'elle s'exprime dans la même unité que la variable étudiée. Le classement des items selon l'échelle de jugement utilisée est donc parfaitement compatible.

2.3.2. Le coefficient de variation

Le coefficient de variation relative est sans unité, donc indépendant de l'unité dans laquelle les données de la série sont exprimées, Blard-Laborderie (1994). Il est généralement exprimé en pourcentage et se calcule selon la formule:

$$C. V. = S \times 100 / M$$

Où:

- "C.V." est le coefficient de variation,
- "S" est l'écart-type,
- "M" est la moyenne arithmétique.

Lapointe (1992) précise que ce coefficient est utile pour déterminer le degré de consensus ou le coefficient de dispersion d'une distribution de fréquence. Il précise par la suite:

Qu'un coefficient de variation inférieur à 15 indique une bonne homogénéité, un bon consensus, une faible dispersion ou une petite variation. Un coefficient de variation se situant entre 16 et 30 reflète une homogénéité moyenne. Un coefficient de variation supérieur à 30 est indicateur d'une forte dispersion, d'un consensus faible ou d'une faible ou très faible homogénéité des réponses (p.256).

De ce fait, grâce au coefficient de variation, nous avons pu apprécier les degrés d'homogénéité ou d'hétérogénéité, d'accord ou



de désaccord, de convergence ou de divergence des sous-groupes d'enseignants et des experts consultés.

2.3.3. L'écart-type

L'écart-type est un paramètre classique s'exprimant avec la même unité que la variable. Il a été utilisé pour apprécier la dispersion des réponses autour de la moyenne.

2.4. Analyse des données qualitatives

Pour étudier les données qualitatives, nous avons procédé à une analyse de contenus. Pour les auteurs tels que L'Écuyer (1987 et 1990) et Mucchielli (2006), l'analyse de contenus est un ensemble de procédés d'analyse des textes, en recherche qualitative, utilisant des procédures systématiques et objectives de description permettant le traitement méthodique du contenu implicite et constitutif. L'analyse de contenus permet de discerner, par une méthode rigoureuse d'analyse des textes, le sens des messages contenus dans le matériel (Mucchielli, 2006). Dans ce chapitre, les motifs invoqués par les experts et les enseignants pour argumenter leurs différents choix ont été rassemblés et synthétisés selon les thèmes qui émergent. Par exemple, les experts ont exprimé un faible degré de consensus pour l'utilisation du fax et du téléphone conventionnel pour la formation des enseignants parce qu'ils jugent ces technologies chères et peu disponibles au Bénin. Les arguments qui soutiennent leurs choix ont été pris en compte dans nos analyses.

3. PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS

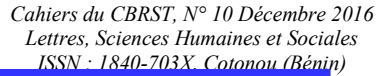
Nous présentons et analysons dans la présente section les résultats par type de cibles.

3.1. Résultats issus de la consultation des enseignants

Dans la présente section, le tableau 1 ci-dessous présente la proportion d'enseignants possédant des outils technologiques et leurs préférences technologiques pour leur formation continue à distance utilisant les TIC.

Tableau 1 : Préférences technologiques des enseignants pour leur formation continue

Outils technologiques	Proportion d'enseignants possédant des outils technologiques	Degré d'accord des enseignants pour l'utilisation des outils technologiques pour leur formation
Poste radio	87,50%	4,32
Poste téléviseur	88,90%	4,28
Correspondance écrite	Non applicable	4,96
Vidéocassette (lecteur)	54,30%	5,00
Téléphone	89%	4,09
Ordinateur	35,10%	5,05
Courrier électronique	Non applicable	5,00
Internet	3,40%	5,10
CD-ROM (lecteur)	19,30%	5,04
Vidéoconférence	Non applicable	5,08
Audioconférence	Non applicable	4,60 4,80



L'ensemble des répondants accordent aux outils technologiques proposés, pour leur formation continue axée sur les TIC, une moyenne de 4,80 sur 5, ce qui signifie qu'ils sont, en général, d'accord pour les propositions faites.

Il apparaît que les enseignants accordent un score un peu plus élevé aux technologies plus récentes (Internet, vidéoconférence, etc..) qu'aux plus anciennes qu'eux-mêmes sont plus nombreux à posséder (télévision: 87,50% et radio: 88,90%). En d'autres termes, selon leur perception, les équipements qu'ils possèdent sont les moins pertinents pour leur formation continue axée sur les TIC.

3.2. Résultats de la consultation des experts (échantillon 2)

Les résultats du premier questionnaire de la Delphi ont permis d'identifier 30 items (catégorisés en modalités pédagogiques, techniques et administratives) tels que présentés dans les tableaux ci-dessous. Les résultats de la moyenne n'étant pas toujours des nombres entiers, pour rester conforme à l'échelle retenue dans le questionnaire et éviter toute confusion des degrés d'accord, une classification en intervalles a été utilisée:

- pas du tout d'accord: de 1 à 1,49
- faiblement d'accord: de 1,50 à 2,49
- passablement d'accord: de 2,50 à 3,49
- assez d'accord: de 3,50 à 4,49



- d'accord: de 4,50 à 5,49
- tout à fait d'accord: de 5,50 à 6

Le deuxième questionnaire demande aux experts de manifester leur degré d'accord ou de désaccord (en se basant sur l'échelle retenue) et d'indiquer toute suggestion jugée pertinente. Une première analyse a été opérée par le classement des propositions obtenues selon le degré d'accord entre les experts. Pour ce faire, la moyenne arithmétique et l'écart-type de chacune des valeurs sélectionnées ont été calculés. Pour déterminer le degré de consensus, le coefficient de variation a été ensuite calculé. Seulement huit propositions ont eu un degré de consensus fort. Le troisième questionnaire est composé de la liste des items classés par ordre décroissant selon la moyenne, le degré de consensus obtenu (fort, moyen ou faible), de l'échelle de jugement utilisée lors du deuxième questionnaire et d'une colonne réservée aux commentaires. Nous avons demandé aux experts de prendre connaissance des résultats du deuxième questionnaire (moyenne, rang, degré de consensus), de comparer leur degré d'accord avec la moyenne de l'ensemble et de porter un jugement final sur les moyens et techniques proposés pour la mise en œuvre d'un dispositif de formation à distance axé sur les TIC, soit en se joignant à l'ensemble des répondants ou, le cas échéant, en encerclant un nouveau chiffre dans l'échelle de jugement. Ils ont aussi été invités à ajouter tout commentaire qu'ils jugent nécessaire dans une colonne réservée à cet effet. L'analyse des résultats est consignée dans le Tableau 2 ci-dessous.

Tableau 2 : Degrés d'accord et de consensus sur les items du troisième questionnaire

Degré d'accord	Degré de consensus			Total
	Fort	Moyen	Faible	
Tout à fait d'accord	5	-	-	5
D'accord	10	6	-	16
Assez d'accord	-	6	2	8
Passablement d'accord	-	-	1	1
Faiblement d'accord	-	-	-	-
Pas du tout d'accord	-	-	-	-
TOTAL	15	12	3	30

On constate une augmentation du nombre d'items à fort degré de consensus à cette troisième étape (15 items) par rapport à la deuxième (huit items). Les items ayant obtenu un degré de consensus moyen ont également augmenté douze (12) pour le troisième questionnaire au lieu de six 6 pour le deuxième). Le nombre des items ayant obtenu un faible degré de consensus a également diminué, de manière significative, à la troisième étape, trois items au lieu de 15 à la deuxième étape. Nous présentons dans les trois tableaux ci-dessous (3, 4 et 5) les résultats obtenus.

Tableau 3: Modalités pédagogiques

1. Mise en place d'un système d'encadrement (tutorat de proximité) et de suivi de la formation;
2. Sensibilisation des enseignants sur l'importance des TIC
3. Implication d'équipes de chercheurs pluridisciplinaires constitués d'experts de contenus, de processus, de médias, en animation, etc;
4. Coopération entre plusieurs institutions;
5. Organisation de rencontres périodiques entre formateurs et formés : regroupements présentiels;
6. Formation par modules;
7. Communication permanente avec les formés;
8. Formation de plusieurs équipes d'apprenants favorisant le travail



collaboratif

9. Conception et utilisation d'une plate-forme dédiée à la formation;

Tableau 4: Modalités techniques

10.	Utilisation de Télévision comme moyen de diffusion
11.	Utilisation de Cassette vidéo
12.	Utilisation de Vidéoconférence
13.	Utilisation de Correspondance écrite
14.	Utilisation de Internet (personnel, réseau scolaire)
15.	Utilisation de Radio
16.	Utilisation de Cassette audio
17.	Utilisation d'AUDIOCONFÉRENCE
18.	Utilisation de Vidéodisque
19.	Utilisation de CD-ROM
20.	Utilisation de Revues spécialisées et périodiques
21.	Utilisation de Téléphone
22.	Utilisation de Fax

Tableau 5: Modalités administratives

Réservation d'une plage horaire qui arrange les enseignants
Valorisation institutionnelle de la formation
Participation financière symbolique des bénéficiaires
Motivation des acteurs et des bénéficiaires (Indemnité, certificat, diplôme, etc.)
Équipement de salles de formation par zone (par exemple dans les directions départementales de l'enseignement)

4. DISCUSSION ET CONCLUSION

L'objectif principal de la présente recherche était d'identifier les modalités pédagogiques et techniques de mise en œuvre d'un dispositif de formation continue à distance des enseignants du secondaire intégrant les TIC. Comme il a été mentionné précédemment, les résultats exposent la liste desdites modalités



relevées par les acteurs de l'enseignement secondaire que représentent les deux types de répondants qui ont participé à la recherche.

Ces résultats montrent que les taux d'équipement des enseignants béninois de l'enseignement secondaire général public (en moyenne 4,80%) sont supérieurs à la moyenne nationale (environ 2%) d'après (Lohento, 2007) et permettent d'affirmer qu'ils sont suffisamment équipés pour pouvoir bénéficier d'une formation à distance axée sur les TIC. Ils soulignent, avec les deux échantillons (enseignants et experts), qu'il est possible de déployer au niveau du dispositif de formation à mettre en place une grande diversité de technologies récentes qui, selon Brien (2016), permettent aujourd'hui de cibler les interventions pédagogiques en fonction des besoins en enseignement.

Parmi les modalités pédagogiques et techniques déterminées par les experts figurent les trois sphères d'activité identifiées par Barrette (2009, cité par Brien, 2016), où l'intégration des TIC en enseignement est appropriée : des dispositifs adaptatifs et différenciés d'exercices répétés (ici les espaces de travaux individuels et de groupe), des dispositifs favorisant la métacognition (ici les modules de formation) et des dispositifs d'apprentissage collaboratif, comme des environnements virtuels de formation représentés dans nos résultats par la plateforme d'enseignement à distance.

De même, en se référant à Brien, (2016), l'utilisation à la fois de modules de formation et de plateforme d'enseignement à distance pendant des périodes de regroupements présentiels ou non préconisée par les répondants, permettra de réaliser un modèle socioconstructiviste, dans lequel l'hybridation de la formation à distance, fait profiter des avantages de la formation synchrone et de la formation asynchrone selon la pertinence des activités pédagogiques. En effet, selon Lemay & Mottet, (2009), les apprenants peuvent alors exploiter des activités en mode asynchrone



pour approfondir des notions à leur rythme et participer à des séances synchrones en face à face pour collaborer avec les autres apprenants et apprécier leurs connaissances.

La littérature existante montre qu'en matière d'utilisation des technologies, comme dans tout contexte pédagogique, le facteur humain constitue la variable indispensable qui conditionnera, dans une très large mesure, l'introduction des TIC dans la formation continue des enseignants (Haddad, 2002). Ce point de vue, également soutenu par Depover (2005) et Akouete-Hounsino & al. (2006) qui pensent qu'une révolution informatique réussie en éducation a, pour point de départ, non pas la technologie, mais les enseignants. Maja (2002) soutenait aussi que les indications sur le niveau d'équipement des enseignants donnent des informations au sens de capital physique sur leurs possibilités potentielles d'accès aux TIC. Les données sur les investissements des enseignants en matière d'équipement reflètent la manière dont ils se préparent à l'utilisation des TIC dans l'enseignement.

L'une des principales caractéristiques de l'enseignement à distance est la séparation de l'apprenant et de l'enseignant dans l'espace et dans le temps. Cette distance fait reposer l'enseignement sur des stratégies pédagogiques planifiées dans lesquelles le matériel didactique et les outils technologiques disponibles prennent une importance prépondérante, et supposent l'élaboration de plans d'apprentissage propices à l'atteinte des objectifs de formation. Dans ces conditions, l'enseignant devient le planificateur de la démarche de l'apprenant, l'architecte d'un environnement de connaissances et d'outils d'apprentissage (Haddad, 2002 et Depover, 2005). De l'analyse des résultats de nos travaux, il ressort que les exigences technologiques d'une FAD, du point de vue des auteurs précités, peuvent être respectées dans le contexte béninois, par rapport au niveau d'équipement technologique et audiovisuel personnel des enseignants (qui dépasse la moyenne nationale). Comme le dirait Awokou (2007), ces enseignants sont donc prêts à amorcer une révolution technologique dans leurs activités professionnelles; ce qui

leur a d'ailleurs permis de préférer l'utilisation des équipements les plus récents pour leur formation que, d'ailleurs, les experts du système éducatif consultés ont, eux aussi, proposés.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Akouété épouse Hounsino, M. F. (2013). *La formation continue à distance des enseignants du secondaire au Bénin : réalités et perspectives*. Thèse de doctorat inédite, Université de Montréal, Montréal, Québec.
2. Akouété-Hounsino, F., Azonhe, T., Adjibodou, A., Biao, A., Dakpo, P. & Noudogbessi, T. (2006). *Intégration des TIC dans l'Éducation en Afrique de l'Ouest et du Centre : étude d'écoles pionnières : cas du Bénin*. Université de Montréal : CRDI. Récupéré [le 21 octobre 2007] de http://www.rocare.org/RapporFinal_B.
3. Awokou, K. (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 du Togo*. Thèse de doctorat, Université de Rouen.
4. Blard-Laborde, J. (1994). *Initiation à la statistique descriptive*. Paris : les Éditions d'organisations.
5. Brien, S., (2016). *Des outils pour collaborer et interagir en formation à distance*. <http://pratiquesfad.ca/des-outils-pour-collaborer-et-interagir-en-formation-a-distance/>
6. David-Gnahou, E. M. (2002). *A Complexity Theory Analysis of Educational Reform in Benin*. Thèse de doctorat inédite, Loyola University Chicago, Chicago, IL, USA.
7. Depover, C. (2005). *Les TIC ont-elles leur place en milieu scolaire africain ? TICE et développement*, Numéro 01, 9 novembre, <http://www.revue-tice.info/document.php?id=522>.
8. Direction de l'office du Baccalauréat. (2013). *Données statistiques du Baccalauréat*. Gouvernement du Bénin. Cotonou, Bénin. Récupéré [le 20 mai 2017] de www.officedubacbenin.bj.
9. Glikman, V. (2002). *Accessibilité et formation en ligne, de l'offre aux usages*. Paris : Harmattan.



10. Haddad, D. (2002). *Extraction et impact des connaissances sur les performances des systèmes de recherche d'information*. Thèse de doctorat, Université Joseph-Fourier-Grenoble.
11. Helmer, O. (1977). Problems in futures research: Delphi and causal cross-impact analysis. *Futures*, 17-31.
12. Huot, R. (1992). *La pratique de recherche en sciences humaines. Méthode, outils, techniques*. Boucherville: Gaëtan Morin.
13. L'Écuyer, R. (1987). L'analyse de contenu: notion et étapes. In Deslauriers, J.-P. (dir.), *Les Méthodes de la recherche qualitative* (p. 49-65). Québec: Presses de l'Université du Québec.
14. L'Écuyer, R. (1990). *Méthodologie de l'analyse développementale de contenu : méthode GPS et concept de soi*. Sillery : Presses universitaires du Québec. Récupéré [le 24 novembre 2007] de www.uqtr.ca/methods/html/biblio%20html/anacontenu.html.
15. Lapointe, J.-J. (1992). *La conduite d'une étude de besoins en Éducation et en formation : une approche systémique*. Québec: Presse de l'Université de Québec.
16. Lapointe, J.-J. (1995). *La conduite d'une analyse de besoins en éducation et en formation: une approche systémique*. Québec : Presses de l'Université du Québec.
17. Lemay, Richard, & Mottet, Martine. (2009). *Les méthodes pédagogiques utilisées pour construire un environnement d'apprentissage socioconstructiviste dans un cours en ligne en mode hybride*. *International Journal of Technologies in Higher Education*, 2(3), 47-55.
18. Lohento, K. (2007). *Radioscopie de la connexion du Bénin à l'internet*. Récupéré [le 4 novembre 2009] de www.iafric.net/benin/memo/p2c1.htmliafric.
19. Maja, H. & al. (2002). *La société de l'information en Suisse : état des lieux et perspectives*. L'Université de Genève : Office Fédéral de la Statistique (OFS), Groupement de la Science et de la Recherche (GSR) et Office Fédéral de la Communication (OFCOM).



20. Masselter, G. (2004). *La formation continue des enseignants du préscolaire et du primaire*. Ministère de l'Education Nationale, de la Formation Professionnelle et des Sports.
21. Ministère des Enseignements Secondaire, de la formation professionnelle et technique (MESFPT). (2009). *Les données statistiques des collèges et lycées publics de l'enseignement secondaire (2013-2015)*. Porto-Novo, Bénin.
22. Mucchielli, R. (2006). *L'analyse de contenu: des documents et des communications*. Paris: les éditions ESF.
23. Ministère des Enseignements Maternel et Primaire (MEMP) et Secrétariat technique permanent du Plan Décennal de Développement du Secteur de l'Education (STP-PDDSE). 2017. *Lettre explicative*, Gouvernement du Bénin. Cotonou, Bénin.
24. Tamadaho, R. (2017). *Management des collèges et lycées du Bénin et ses effets sur le rendement scolaire : une étude comparative du cours secondaire Notre Dame des Apôtres de Cotonou et du collège d'enseignement général sainte Rita*. Mémoire de maîtrise. Université Catholique de l'Afrique de l'Ouest. Cotonou, Bénin.
25. UNESCO, (2014). *Une éducation de qualité nécessite des enseignants qualifiés*. Paris: UNESCO.
26. UNESCO, (2016). Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) en éducation en Afrique subsaharienne : analyse comparative du développement numérique dans les écoles. Paris: UNESCO.
27. Van Der Maren, J.-M. (1996). *Méthodes de recherche pour l'Éducation*. Bruxelles: De Boeck.