



Email: editorijless@gmail.com

Volume: 7, Issue 2, 2020 (April-June)

**INTERNATIONAL JOURNAL OF LAW, EDUCATION,
SOCIAL AND SPORTS STUDIES
(IJLESS)**

A Peer Reviewed and Refereed Journal

DOI: 10.33329/ijless

<http://www.ijless.kypublications.com/>

ISSN:2455-0418 (Print), 2394-9724 (online)

2020©KY PUBLICATIONS, INDIA

www.kypublications.com

Editor-in-Chief

Dr M BOSU BABU

(Education-Sports-Social Studies)

Editor-in-Chief

DONIPATI BABJI

(Law)

©KY PUBLICATIONS





**TIME DEVOTED TO LEARNING MATHEMATICS AND SCHOOL
SUCCESS WITH SECONDARY SCHOOL STUDENTS IN
COTE D'IVOIRE**

[French Title: TEMPS CONSACRE AUX APPRENTISSAGES DES
MATHEMATIQUES ET REUSSITE SCOLAIRE CHEZ DES ELEVES DU
SECONDAIRE EN COTE D'IVOIRE]

KOFFI Justin Yves¹, N'DIAMOI Tanoh-Kouamé², SILUE Abou³

¹ Psychologue de l'Éducation, Enseignant-Chercheur, Université Félix Houphouët Boigny, Abidjan/Côte d'Ivoire, Laboratoire d'étude et d'Étude et de Prévention en Psychoéducation (LEPPE). E-mail : ykoffyves74@yahoo.fr

²Psychologue de l'Éducation, Enseignant-Chercheur, Université Félix Houphouët Boigny, Abidjan/Côte d'Ivoire, Laboratoire d'étude et d'Étude et de Prévention en Psychoéducation (LEPPE). E-mail : ndiamoi@yahoo.fr

³Socio-anthropologue de l'Éducation, Enseignant-Chercheur, Université Félix Houphouët Boigny, Abidjan/Côte d'Ivoire, Laboratoire d'Études et de Recherches Interdisciplinaires en Sciences Sociales et Humaines (LERISSH), E-mail : abousilue15@gmail.com

[DOI: 10.33329/ijless.7.2.47](https://doi.org/10.33329/ijless.7.2.47)

ABSTRACT

This research work examines the link between the use of school time and school performance in secondary school students in the Abidjan district of Côte d'Ivoire. The study involves a sample of fifteen (15) teachers and two hundred and forty-five (245) students from two schools. The data collected by questionnaire and semi-structured interview were respectively subjected to a statistical treatment and a qualitative analysis. Systemic and comparative analysis made it possible to give meaning to the data collected. Systemic and comparative analysis made it possible to give meaning to the study and the data collected. They teach us that students who take advantage of the interactive time devoted to learning mathematics achieve good academic performance. The calculation of the Phi coefficient confirms the existence of a link between the variables under study.

Keywords: School learning time-Interactive time-School performance

Résumé :

Ce travail de recherche examine le lien entre l'usage du temps scolaire et les performances scolaires chez des élèves du secondaire du district d'Abidjan en Côte d'Ivoire. L'étude porte sur un échantillon de quinze (15) enseignants et deux cent quarante-cinq (245) élèves de deux établissements. Les données recueillies par questionnaire et entretien semi-directif ont respectivement été soumises à un traitement statistique et à une analyse qualitative. Les analyses systémique et comparative ont permis de donner du sens aux données recueillies. Les résultats de l'étude montrent que le temps interactif consacré aux apprentissages scolaires a un lien significatif avec les performances scolaires chez des élèves en mathématiques. Ils nous renseignent que les élèves qui profitent du temps interactif consacré aux

apprentissages des mathématiques réalisent de bonnes performances scolaires. Le calcul du coefficient Phi confirme l'existence d'un lien entre les variables à l'étude.

Mots clés : Temps d'apprentissage scolaire-Temps interactif-Performances scolaires

I. INTRODUCTION

La question du temps est au cœur de toute activité humaine. Le temps est évoqué par des écrivains. Selon Rabelais¹ : « *le temps mûrit toute chose ; par le temps toutes choses viennent en évidence ; le temps est le père de la vérité* ». Pour Sabatier² : « *le temps c'est de l'argent* ». "Time is money" retorquent les Anglais. Ces expressions apparaissent anodines, mais elles indiquent que le *temps* est au centre de toute activité humaine. Les auteurs sus-cités évoquent la notion de *patience* et de *vitesse* à travers le sens qu'ils donnent au concept *temps*. La conception anthropologique éclaire plus notre lanterne. En effet, pour l'anthropologue Evans-Pritchard, ce serait aberrant de considérer le temps comme une réalité simple. En conséquence, l'auteur mentionne : « *Loin d'être une constante immuable (...) le temps est un agrégat de concepts, de phénomènes et de rythmes recouvrant une très large réalité. Ainsi, mettre en ordre cette réalité représente une tâche hérissée de difficultés* » (Hall, 1984 cité par Chopin, 2010). Dans cette perspective, Legendre (2005) dans le contexte de l'éducation définit le temps d'apprentissages scolaires comme suit : « *Temps écoulé depuis la présentation des objectifs et du matériel didactique jusqu'à l'atteinte satisfaisante de ces objectifs par le sujet dans une situation pédagogique* ». Dans ces conditions, le temps est une période sensible au cours de laquelle tout est mis en œuvre par les enseignants pour que les apprenants s'engagent dans une activité d'apprentissages scolaires. Il existe trois composantes fondamentales du temps d'apprentissage décrites et illustrées par (Girard *et al.*, 1992 cités par Legendre, 2005). Les trois composantes se déclinent en trois niveaux dont l'entrée constitue les activités du groupe-classe : le *premier niveau* présente les situations préparatoires à l'apprentissage du groupe-classe; le *deuxième niveau* concerne l'engagement cognitif, socioaffectif et psychomoteur des élèves dans ladite activité ou non-engagement des élèves dans l'activité d'apprentissage ; le *troisième niveau* fait état de la réussite des élèves engagés dans l'activité d'apprentissage ou la non-réussite des non-engagés dans l'activité d'apprentissage. De façon explicite, ces auteurs soulignent que « *la notion de temps d'apprentissage peut être définie comme la proportion de temps de la phase d'interaction du processus d'enseignement-apprentissage, pendant laquelle l'élève réalise des activités significatives, en relation avec les objectifs et le contenu de la matière enseignée* » (Girard *et al.*, 1992 cités par Legendre, 2005). Finalement, c'est la résultante de ces trois niveaux qui constitue le temps d'apprentissage scolaire. Une autre caractéristique du temps est de s'interroger en ce qui concerne les effets sur les apprentissages scolaires. Plusieurs chercheurs se sont intéressés à la question dans ce sens (Bressoux, 2008 ; Bressoux et Attali, 2002 ; CONFEMEN, 2007 ; UNESCO, 2004). Il ressort de leurs travaux qu'il existe un lien entre les caractéristiques du temps d'apprentissage scolaire et la réussite scolaire des apprenants. Subtilement, c'est le temps pendant lequel les élèves sont actifs pour apprendre ; phase d'interaction et d'apprentissage qui a un impact positif sur les acquisitions scolaires ou le rendement scolaire des élèves. Dans le même contexte, les études menées par Bressoux (2008) en lecture révèlent que c'est le temps interactif qui est indéniable dans la progression des apprenants, et ce, au niveau de l'enseignement secondaire. Pour sa part, Suchaut (2009) indique que depuis des décennies, la durée de l'année scolaire subit d'importantes variations et que cette évolution des heures d'enseignement varie d'un pays à un autre. Les recherches les plus répandues dans cette optique se répartissent au plan international avec un score moyen de 600 heures par an (OCDE, 2008). En termes de synthèse de tous ces travaux de recherches relatives aux usages du temps aussi bien dans le primaire que le secondaire, l'on peut conclure que la notion de

¹ En ligne : http://sornettes.free.fr/IMG/article_PDF/article_278.pdf Consulté le 13 mars 2020 à 19 heures 06 mn

² Idem

temps scolaire est toujours abordée sous les aspects quantitatif et qualitatif. Pour ces experts, le premier aspect vise les études qui ont trait aux volumes horaires, c'est-à-dire le temps effectif alloué aux apprentissages au cours de l'année scolaire. Le deuxième aspect concerne la relation qui pourrait exister entre les contenus des activités d'enseignement et les résultats des apprentissages scolaires. Par ailleurs, pour bénéficier d'un enseignement de qualité, des pays optent pour la réduction des temps d'enseignement scolaire. Des études menées en France sur la question l'attestent mieux. Il ressort des travaux scientifiques que le taux d'implication dans les apprentissages scolaires des élèves dits forts est différent de ceux qualifiés de faibles. Ainsi, l'on constate avec Altet, Bru, Lambert et Bressoux (1999) que la corrélation entre les scores d'implication des élèves est fonction de leur niveau d'apprentissage scolaire. A cet effet, les auteurs le signifient en ces termes : « *il semble exister une compétence chez le maître à mobiliser l'ensemble des élèves de sa classe, à entraîner une bonne participation de tous. Sa propension à faciliter l'implication des élèves dans les tâches qu'il leur fournit s'étend à tous ses élèves quel que soit leur niveau scolaire* » (Altet et al., 1999). Le sujet relatif à l'organisation et l'utilisation du temps intéresse la presse internationale : « *Travailler moins pour mieux apprendre : peut-on faire réussir les élèves avec moins de temps* » (Le monde de l'éducation, 2007 cité par Chopin, 2010). De façon générale les résultats des différentes recherches relatives à la notion de temps d'apprentissage scolaire convergent et retiennent que le facteur temps est fondamental dans l'acquisition des élèves. L'on retient que c'est le temps effectif ou interactif de nature quantitative qui a un impact considérable sur les acquisitions des élèves, mais le volume horaire ne servirait à rien s'il n'est pas mis à profit. Il est question de la répartition du temps scolaire et de son utilisation en vue de la réussite scolaire. Cependant, dans la pratique son usage est une tâche difficile. C'est une réalité que vivent quotidiennement les enseignants et les élèves. Ainsi, en Côte d'Ivoire depuis près d'une décennie le système éducatif fait face à ces difficultés liées au temps d'apprentissage. En effet, le système qui fonctionnait jusque-là dans le primaire sur quatre jours au cours de la semaine a subi une modification émanant des autorités éducatives. Pour les enseignants, la demi-journée de mercredi est une décision unilatérale émanant du ministère de tutelle. Cette situation y cause un malaise. Après plusieurs tractations, les choses sont rentrées dans l'ordre ; mais qu'advient-il de l'utilisation réel du temps des cours programmés pour la journée du mercredi ? Dans le cycle secondaire scolaire ivoirien, la situation est vécue autrement. Les programmes scolaires ne sont pas achevés dans le temps. Les élèves en classe d'examen sont très souvent victimes de ces situations. A l'opposé, ceux des classes intermédiaires accèdent aux classes supérieures avec des lacunes dans les matières, spécifiquement en mathématiques. Il s'en suit alors l'échec scolaire. C'est à juste titre que Task force (avril 2017) et la Banque Mondiale (janvier 2017) mentionnent que la majorité des élèves en Côte d'Ivoire ont un niveau faible ou très faible, aussi bien en français (87%) qu'en mathématiques (73%). Les enquêtes du PASEC (2016) indiquent que même si la Côte d'Ivoire se rapproche des moyennes des pays francophones en ce qui concerne le français un score de 517 contre 584 au Sénégal, les résultats en mathématiques sont parmi les plus bas, soit un score de 476 contre 594 au Burundi.

Pour nous, un réel problème subsiste dans les systèmes éducatifs dès que la question du temps d'apprentissage est abordée. Face à une telle situation qui affecte l'image de l'école, en Côte d'Ivoire, des actions sont menées par les autorités éducatives. Au titre de l'année académique 2019-2020, des décisions ont été prises pour la confection des emplois du temps, l'application effective des horaires de cours (*décision n°F-4308 MENET-FP/CAB du 05 aout 2019³ portant découpage de l'année scolaire 2019-2020*). L'Etat prévoit, à travers le plan sectoriel éducation/formation de 2016-2025, l'augmentation **des** services effectifs hebdomadaires des professeurs de Lycée et Collège pour les rapprocher du service statutaire, soit 21heures/semaine et 18heures/semaine (Task force, 2017). En dépit de tous ces efforts consentis, force est de reconnaître que nombreux restent les défis à relever : le ratio élèves/salles au

³ En ligne : <http://www.gouv.ci/doc/1568223696EDUCATION-NATIONALE-DECISION-PORTANT-DECOUPAGE-DE-L-ANNEE-SCOOLAIRE-2019-2020.pdf> consulte le : 25 avril 2020 à 19 heures 42 minutes.

secondaire général est largement au-dessus de la norme (MEN/DSPS)⁴ : 55 élèves/classe pour le premier cycle et 50 élèves/classe pour le second cycle secondaire. Ces effectifs pléthoriques ne favorisent guère les apprentissages scolaires. Le temps interactif ne peut être mis à profit. Récemment, Task force (op. cit) indique que le volume horaire moyen pratiqué par semaine dans les classes par les enseignants est inférieur au volume réglementaire. En effet, le diagnostic du système éducatif ivoirien montre qu'au premier cycle du secondaire général, le service hebdomadaire effectif moyen d'un enseignant est 14,2 heures contre 21 heures selon les normes. Au second cycle, ce service est de 11,6 heures contre 18 heures (Task force, 2017). En plus, les heures allouées officiellement aux enseignements des mathématiques ne sont pas respectées dans les écoles privées (*Circulaire du 05 Septembre 2018 du MENET-FP/DPFC*)⁵.

Quantum horaire international et les heures allouées aux enseignements, spécifiquement les mathématiques, sont devenues des denrées très prisées par toutes les autorités éducatives.

Cependant, dans la mise en œuvre de ces heures d'enseignement, les apprenants et les enseignants sont confrontés à d'énormes difficultés. Celles-ci concernent l'organisation et l'utilisation du temps effectif dans le processus d'apprentissage. Le problème est d'autant plus préoccupant que récemment, des chercheurs dont des psychologues et pédagogues affirment que la structuration du temps scolaire est le levier pour le changement de l'école (Cavet, 2011). Par ailleurs, les difficultés liées aux apprentissages d'une deuxième langue, de la lecture et surtout des mathématiques au plan général et selon nos expériences personnelles (soldées par des échecs en mathématiques en classe de seconde) nous conduisent au cœur des préoccupations sur la notion du temps qui s'y rattache. D'ailleurs, malgré l'existence d'une abondante littérature dont ceux sus-évoqués sur un tel sujet, la question retient moins l'attention de la communauté scientifique ivoirienne. En plus, nombre d'étude sur les déterminants des apprentissages se situent à des niveaux intestables mais n'incluent pas nécessairement la variable temps d'apprentissage (Diagne, 2007). Fort de cette situation qui n'est pas assez favorable pour l'école ivoirienne, des questions méritent d'être posées : *Le temps constitue-t-il un élément incontournable dans le processus d'apprentissage scolaire, notamment les mathématiques ? Les performances scolaires en mathématiques sont-elles tributaires de la structuration du temps d'enseignement ? En d'autres termes, le temps effectif ou interactif a-t-il une influence considérable sur les performances scolaires en mathématiques chez des élèves ?*

La présente étude vise à : *évaluer l'influence du temps interactif sur les performances scolaires en mathématiques chez des élèves en Côte d'Ivoire.*

L'hypothèse stipule que : *plus les enseignants mettent à profit le temps interactif consacré aux apprentissages des mathématiques, plus les élèves obtiennent de bonnes performances dans ladite discipline.*

Cette étude fait référence à trois théories contemporaines de l'éducation : la théorie behavioriste (Watson, 1972 ; Thorndike, 1911), la théorie de l'apprentissage social de Bandura (1995) et la théorie académique développée par Bloom (1990), Joly (1981), Morin et Brunet (1992). Le behaviorisme fait mention de la notion du temps dans le processus d'apprentissage avec une structuration adéquate et relève que la solidité de l'apprentissage dépend de la durée et de la fréquence de la satisfaction que la réponse procure (Loi de l'effet de Thorndike). Bandura (1995) fait de la dimension sociale de l'enseignement le pilier de sa théorie. Il invite les enseignants à créer des situations pédagogiques interactives afin de favoriser un processus démocratique dans la classe. Les théoriciens académiques font le "culte" de la qualité et de l'excellence vu la montée en puissance des nations industrialisées, donnant ainsi une importance capitale aux enseignements des mathématiques.

⁴ MENET-DSPS/Rapport d'Analyse Statistique Scolaire (2014-2015).

⁵ En ligne : https://dpfc-ci.net/wp-content/uploads/dpfc_fichiers/2018-2019/textes_officiels/HORAIRE%20%20DANS%20L%20ENSEIGNEMENT%20SECONDAIRE.pdf
Consulté le 28/04/2020 à 21 heures 26 minutes.

Quelle est la méthodologie à suivre pour mener à bien cette étude ?

II METHODOLOGIE

Sites et participants à l'enquête.

La population interrogée provient de deux communes différentes du District d'Abidjan, en Côte d'Ivoire. Il s'agit des communes d'Abobo et de celle de Cocody. L'échantillon sélectionné sur la base de la technique d'échantillonnage aléatoire simple, est composé de 260 individus dont 245 lycéens issus des classes de 4^{ème}, de 2nd scientifiques de l'enseignement du secondaire public et 15 enseignants. La taille par établissements est de 125 élèves pour le Lycée Moderne d'Abobo et de 120 provenant du Lycée Sainte Marie de Cocody. L'enquête s'est étendue sur un intervalle de trois mois, c'est-à-dire le premier trimestre de l'année 2019-2020 en cours.

2.2 Techniques de collecte et d'analyse de données.

Les techniques de la recherche documentaire, de l'observation directe, de l'entretien et du questionnaire ont été mobilisées de façon complémentaire pour la collecte de données. En ce qui concerne, l'analyse des données, la nature mixte de l'étude a imposé à la fois l'analyse quantitative et qualitative. La première méthode fait référence au traitement des données à deux volets : il s'agit d'abord des statistiques descriptives qui font référence aux scores obtenus par les élèves selon que ceux-ci bénéficient ou non du temps interactif dans le processus d'apprentissage. Le second volet fait mention des statistiques inférentielles. Celles-ci ont fait appel au calcul du Khi-deux carré d'échantillons indépendants. Pour avoir une idée de la « force du lien » entre les variables à l'étude, l'on a eu recours au calcul du coefficient Phi. Des logiciels adaptés nous ont permis d'y parvenir, à savoir le SPSS (Statistical Package for Social Sciences) version 18.0 et Epi info 6.02fr. Pour plus de fiabilité dans le traitement statistique des données collectées, nous avons introduit dans cette étude une autre méthode statistique : Les données obtenues de ces techniques ont été traitées à deux niveaux : le logiciel Excel du test statistique « ANOVA » suivi du test Tukey HSD en considérant que les variabilités sont significativement différentes pour des probabilités inférieures à 0,05 et celles relatives aux données qualitatives l'ont été à l'aide de l'analyse des discours. En somme, les deux méthodes transparaissent à travers une analyse systémique et comparative : la première constitue une méthode pour optimiser l'efficacité de l'action pédagogique dans la situation enseignement/apprentissage et la seconde s'inscrivait dans une perspective de comparaison des performances scolaires réalisées chez les élèves. En ce qui concerne la méthode d'analyse qualitative, elle met l'accent sur le vécu personnel des élèves, leurs opinions et celles des enseignants selon l'usage et l'organisation du temps d'apprentissage scolaire. A cet effet, l'analyse qualitative a été utilisée pour une analyse de contenu des discours produits par les interviewés. En somme, cette étude de nature mixte contribuera à une optimisation de la gestion du temps d'enseignement et d'apprentissage scolaire dans nos écoles.

Quels sont les principaux résultats obtenus ?

III. RESULTATS

3.1 Mise en évidence des résultats scolaires chez des élèves du Lycée Moderne Saint Joseph d'Abobo et du Lycée Sainte Marie de Cocody : statistiques descriptives

Tableau 1 : Mise en relief des performances scolaires des élèves issus du Lycée Moderne Saint Joseph d'Abobo.

Elèves issus de l'établissement qualifié d'Ordinaire	Performances scolaires en mathématiques		
	Bonnes performances	Mauvaises performances	Total
Classes de 4 ^{ème}	33	33	66

Classes 2 nd e scientifiques.	13	46	59
Total	46 36,80%	79 63,20%	125

Source : Données de l'enquête de terrain.

Les données de ce tableau concernent les résultats scolaires de l'évaluation des élèves à l'issue de l'appréciation du temps interactif dans le processus d'apprentissage des mathématiques chez des élèves de l'établissement qualifié d'Ordinaire. A ce propos, il fait ressortir qu'une minorité, niveau 4^{ième} et 2nde, réussit en mathématiques, soit (36,80%). A l'opposé, l'on observe une forte proportion d'élèves qui ne réussissent pas en mathématiques, soit (63,20%). Les élèves en situation d'apprentissage scolaire proviennent tous du Lycée semi-privé sis dans la commune d'Abobo, un quartier très populaire du district d'Abidjan. Ces élèves, en grande majorité présentent des difficultés d'apprentissage car ils ne profitent pas du temps interactif d'apprentissage. Dans cet établissement, hormis quelques enseignants vacataires qui ont bénéficié d'une formation pédagogique adéquate, les enseignants en majorité n'ont reçu aucune qualification après leurs cursus universitaire.

Tableau 2 : Mise en relief des performances scolaires des élèves issus du Lycée Sainte Marie.

Elèves issus de l'établissement qualifié d'Excellence	Performances scolaires en mathématiques		
	Bonnes performances	Mauvaises performances	Total
Classes de 4 ^{ième}	40	22	62
Classes 2 nd e scientifiques.	42	16	58
Total	82 68,33%	38 31,66%	120

Source : Données de l'enquête de terrain.

Les données de ce tableau concernent spécifiquement les résultats de l'évaluation des élèves de l'établissement qualifié d'Excellence. Le tableau fait ressortir, à ce propos, que 68,33% des élèves réussissent mieux les mathématiques dans un environnement où le temps interactif profite aux apprenants. Dans cet établissement, tous les enseignants qui ont à charge les classes ont reçu une formation pédagogique à l'Ecole Normale Supérieure (ENS). A l'opposé, 31,66% des élèves ne réussissent pas les mathématiques malgré les conditions favorables à la réussite. Ces performances positives se comprennent aisément pour des élèves et enseignants qui ont obligation de bons résultats chaque année scolaire car les enseignants et élèves sélectionnés pour l'établissement sont soumis à des critères rigoureux.

3.2 Mise en évidence du lien entre la gestion du temps interactif et performances scolaires des élèves en mathématiques : statistiques inférentielles.

Tableau 3 : Rapport gestion du temps interactif et performances scolaires des élèves en mathématique.

Gestion du temps interactif	Maîtrise du temps interactif	Non maîtrise du temps interactif	Total
Performances En mathématiques			
Bonnes performances	82 (+)	46 (-)	128
Mauvaises performances	38 (-)	79 (+)	117
Total	120	125	245

Source : Données de l'enquête de terrain.

Le test de Khi-deux au seuil de 0.05 Khi-deux cal=24,42 ddl=1 ; Khi-deux lu= 3,841 donc Khi-deux cal (24,42) > Khi-deux lu (3,841).

L'hypothèse selon laquelle *plus les enseignants mettent à profit le temps interactif consacré aux apprentissages des mathématiques, plus les élèves obtiennent de bonnes performances dans ladite discipline* est confirmée. Nous pouvons affirmer qu'il existe un lien entre le temps d'apprentissage et les performances scolaires en mathématiques chez des élèves. Le tableau de signe (incorporé) permet d'affirmer que cette liaison est statistiquement significative, d'où le sens dans lequel abonde notre hypothèse. Ce lien qui existe entre les deux variables à notre étude est-il fort ? En présence de deux variables dichotomiques, l'intensité ou la force du lien recherché est perçue à travers le calcul du coefficient Phi (Φ); Coef. (Φ) = 0,315. Cette valeur (0,315) est comprise entre 0 et 1, l'on peut conclure que le lien est fort.

En somme, les performances positives en mathématiques s'observent chez les élèves dont le temps interactif a été mis à profit (68,33% ; 36,80%). Par contre, ces performances sont en-dessous de 50% chez leurs homologues qui n'ont pas pu profiter du temps interactif (63,20% ; 31,66%). Ce résultat confirme l'hypothèse qui prédit plutôt une corrélation entre le temps interactif d'apprentissage et les performances scolaires en mathématiques chez les élèves. Les enfants issus de l'établissement dit d'Excellence tirent plus profit du temps interactif et réussissent mieux en mathématiques.

A cet effet, nous avons pu recueillir auprès de certains parents les témoignages qui s'inscrivent dans l'étude qui suit.

3.3 Etude de cas

Les propos suivants des interviewés retiennent notre attention et méritent d'être élucidés. Pour préserver l'anonymat des sujets interviewés, les initiales ne correspondent pas aux noms indiqués sur les guides d'entretien : E27.O ; E3.E ; E11.O ; Pm E.

Le cas E27.O : il est élève au lycée Saint Joseph d'Abobo en classe de seconde scientifique. Il a eu une moyenne de 15,33 en mathématiques. Il s'exprime en ces termes : « *Depuis la rentrée des classes, le professeur de mathématiques nous a fait savoir que la 2^{nde} C constitue une rupture entre le premier et le second cycle. Par conséquent, que chacun sache jouer son rôle. Il dit toujours qu'il a besoin d'élèves disposés pour mieux faire passer son message. Il ne laisse pas place aux bruits perturbateurs* ». Après analyse de tels propos, il ressort que les performances sont possibles grâce aux consignes laissées par l'enseignant. Celles-ci ont pu aboutir à une prise de consciences de chaque partie afin d'utiliser convenablement le temps interactif dont disposent élèves et enseignants pour l'enseignement et l'apprentissage scolaire.

A l'opposé, un autre élève, le cas E11.O semble ne pas bénéficier du temps interactif en classe. En effet, cet élève justifie sa mauvaise performance à travers ces propos : « *Notre professeur de mathématiques utilise autrement le temps qui lui imparti. Il nous raconte très souvent des histoires qui n'ont aucun rapport avec le cours de mathématiques. La classe sert souvent de lieu de débats liés à l'actualité du pays. Il est souvent surpris que ses heures soient épuisées. Il fait attendre les professeurs qui viennent après lui. Tout cela crée des murmures parmi nous dans l'école* ». Suite à ces propos, la différence entre ces deux classes est perçue à travers l'utilisation du temps d'apprentissage scolaire. Au moment où les apprenants dans la première classe bénéficient d'un cadre bien structuré pour apprendre, un certain désordre règne dans la seconde classe. Ainsi, lorsque les enseignants et les élèves s'adonnent à des activités autres que ce que le temps d'apprentissage leur recommande, il est inévitable que les performances scolaires soient en-dessous des résultats escomptés.

Les propos d'un des enseignants de l'établissement dit d'Excellence illustrant cette situation. Le cas Pm E : « *Pour nous, le fait d'être dans un établissement de renommé est une grande responsabilité. Une raison suffisante pour mettre à profit les heures qui nous sont attribuées. Nous avons déjà un grand avantage, ces jeunes filles comprennent très vite ; donc il faut en profiter pour pouvoir faire assez d'exercices avec elles avant*

les évaluations sur table. S'agissant du temps imparti, il faut le mettre à profit car une fois que la leçon est bien comprise en classe l'élève ne peine pas assez pour s'exercer ». Le lycée Sainte Marie est l'un de ceux qui enregistrent les taux élevés aux examens de fin d'année en Côte d'Ivoire. Le choix des enseignants et des élèves se fait de manière rigoureuse. C'est ce qui justifie le sens de la responsabilité évoquée par l'enseignant interviewé. Dès lors, le travail bien fait est au centre de leur préoccupation. Aucune place à la distraction pendant les heures de cours. Des travaux dirigés sont soumis aux élèves et corrigés avec les enseignants. Chaque apprenant participe convenablement aux activités proposées par les enseignants. Le temps d'apprentissage est judicieusement utilisé à l'effet d'atteindre les objectifs qui leur sont assignés.

Il ressort de ces propos qui précèdent que les meilleures performances scolaires sont enregistrées par les élèves dont les enseignants maîtrisent le temps interactif. Il constitue la phase d'interaction du processus d'enseignement-apprentissage. Une période pendant laquelle l'élève réalise des activités significatives, en relation avec les objectifs et le contenu de la matière enseignée. Ce temps est celui qui est nécessaire à l'apprentissage scolaire.

III. DISCUSSION ET CONCLUSION

L'objectif que vise l'étude est d'analyser les influences de l'utilisation du temps interactif sur les performances scolaires en mathématiques chez des élèves. A cet effet, l'hypothèse formulée stipule que : *plus les enseignants mettent à profit le temps interactif consacré aux apprentissages des mathématiques, plus les élèves obtiennent de bonnes performances dans ladite discipline.*

A la lumière de l'analyse qui précède la question liée à l'utilisation du temps scolaire en mathématiques, les résultats de cette étude révèlent que le fait que les enseignants mettent à profit le temps interactif consacré aux apprentissages des mathématiques influence positivement les performances scolaires chez des élèves. En fait, l'utilisation optimale du temps réel, celui alloué aux apprentissages des mathématiques conduit à une réalisation de bonnes performances scolaires chez des élèves. En somme, l'examen des résultats relatifs à cette hypothèse à la lumière des travaux de certains auteurs met en exergue des similitudes. Ainsi, des résultats de plusieurs recherches qui abondent dans le même sens sont disponibles : (UNESCO, 2004 ; OCDE, 2008 ; Suchaut, 2009 et Chalvin, 2012). Les résultats des recherches de ces auteurs, dans l'ensemble, attestent que le temps passé à l'école a une influence positive sur les apprentissages scolaires. Certes le temps passé à l'école a un impact positif sur les apprentissages scolaires, mais il faut relever que cela est d'un point de vue général et de la non maîtrise de tout le contour de la question relative à l'utilisation du temps scolaire. L'on a intérêt à se demander s'il suffit d'être présent en classe pour avoir de bons résultats scolaires ? Sans aucun risque de se tromper, nous pouvons répondre par la négation fort des travaux de Suchaut (2009). En effet, pour ces chercheurs, l'indicateur le plus pertinent de la variable temps est le temps interactif. C'est effectivement l'utilisation du temps effectif, celui alloué aux apprentissages scolaires qui influence significativement les apprentissages scolaires soutiennent-ils. En d'autres termes, ce sont les pratiques pédagogiques qu'ils mettent en place à l'effet de faire réussir un grand nombre d'apprenants. Pour ces auteurs ci-dessus mentionnés, si le temps alloué ou effectif est judicieusement organisé, il est susceptible d'influencer les apprentissages. Cet avis est partagé par Bressoux (2008) et UNESCO (2004) Singulièrement, Bressoux (2002) mentionne dans ses écrits que c'est la maximisation du temps effectif d'apprentissage qui vu comme un facteur réel associé à de bonnes performances scolaires. De manière concordante, ces auteurs relèvent qu'il existe un lien entre le temps d'apprentissage et les acquisitions des apprenants dans les établissements scolaires. Un aspect très important qu'il convient de mettre en exergue dans cette étude est le temps interactif, l'enseignant étant en interaction avec les apprenants dans la classe. Dans cette perspective, les études récentes d'un groupe de chercheurs africains mettent en avant le temps interactif. Ces chercheurs avaient pour mission de conduire un projet de recherche en Afrique subsaharienne, précisément au Mali. La conclusion de leurs travaux de recherche s'inscrit dans le même sens que ceux de l'OCDE (2001) et cette étude. Récemment, Walet, Bacoum, Faye et

Bamba (2010) soutiennent qu'au niveau de l'enseignement secondaire, c'est le temps interactif qui s'avère profitable pour la progression des élèves en lecture et en mathématiques. Pour ces chercheurs, les résultats probants relèvent du fait que le temps interactif mis à profit dans le secondaire offre moins de déviance et moins de problèmes de discipline. Les apprenants sont à l'écoute de l'enseignant qui dispense le savoir dans un climat adéquat. Pour d'autres chercheurs, pour réaliser des performances scolaires en mathématiques par les élèves il leur faut assez de temps. Carroll (1963) en est certainement le chef de file. Son étude a motivé les écrits de plusieurs chercheurs sur cette question. Pour elle, pour réussir une pédagogie de maîtrise, il fallait donner assez de temps aux élèves dans leurs apprentissages scolaires. Prenant à contrepied des postulats de la pédagogie dite traditionnelle, elle avance les propos suivants : « *L'aptitude est la quantité de temps nécessaire à un apprenant pour maîtriser une tâche d'apprentissage déterminée...La plupart des élèves (90%) peuvent apprendre de ce que l'école se propose de leur enseigner, à condition de leur laisser le temps nécessaire à leur apprentissage* » (Carroll, 1963). L'une des raisons qui motivent ces propos est qu'il existe des apprenants à besoins spécifiques, voire l'hétérogénéité des élèves qui pose des problèmes pédagogiques aux enseignants (Feyfant, 2016). Des chercheurs renommés ont été motivés par la chercheuse. Parmi ceux-ci, le plus illustre du fait de son mérite en pédagogie de maîtrise fut Bloom. C'est évidemment dans cette mouvance que Bloom (1979) met en place des dispositifs pédagogiques pour favoriser un enseignement de qualité à des fins utiles. En effet, fort des idées de Gagné (1965 cité par Raynal et Rieunier, 2014), il a renforcé les évaluations formatives et procéder à des remédiations dans la mise en place de sa pédagogie qu'il nomme « *mastery learning* » ou « *pédagogie de maîtrise* ». Le mérite des travaux de Bloom se perçoit à travers un fondement théorique qui s'inscrit dans un contexte purement *behavioriste*. Les grandes lignes de la théorisation de la pratique pédagogique de Bloom et Carroll (1979) sont très utiles dans l'usage du temps scolaire en particulier pour l'atteinte de bons résultats scolaires en mathématiques: pendant les cours de mathématiques, il faut que l'enseignant fasse bon usage du temps en définissant en terme de comportement observable (*théorie behavioriste*) qui puisse prouver qu'il y a eu apprentissage ; il faut qu'il passe à une identification des prérequis chez les élèves ; avant le début de chaque leçon, évaluer nécessairement le niveau de chaque élève ; s'assurer pleinement du niveau en mathématiques de chaque élève ; il faut que l'enseignant vérifie à la fin de chaque cours de mathématiques les acquis ; passer à une identification des élèves qui n'ont pas pu atteindre le niveau attendu par l'enseignant ; passer directement à une remédiation afin de combler le retard des apprenants. C'est en réalisant ce projet que l'interaction aura un sens dans l'apprentissage scolaire. Dans cette pratique pédagogique, le *feed-back* et la *remédiation* constituent des points importants. Les idées qui la sous-tendent font mention de l'organisation de l'environnement pédagogique d'où l'opportunité offerte à l'élève de passer plus de temps qu'un autre pour apprendre la même chose (Raynal et Rieunier, 2014). Ces travaux ne sont pas fortuits, car c'est dans la même année que Burns (1971) pose les fondements de ses postulats. Il est sans nul doute important de le mentionner « *les élèves n'ont pas les mêmes vitesses d'apprentissage, ils ne résolvent pas les problèmes exactement de la même manière, ils n'utilisent pas les mêmes techniques d'étude* » (Burns, 1971). Subséquemment, prendre appui sur la théorie sociale a été d'une utilité incontestable. Pour Raynal et Rieunier (2014), cette théorie, en plaçant le sujet au centre du traitement de l'information ouvre une *brèche cognitive* dans l'*édifice behavioriste*. Les théories behavioriste et celle de l'apprentissage social sont utilisées en termes de complémentarité pour pallier les insuffisances de l'une et de l'autre. La classe étant une microsociété, l'apprentissage des mathématiques est un *fait social* et requiert *feed-back* et *remédiation* dans la logique de l'interaction sociale. Celle-ci désigne toute intervention, verbale ou non, qui provoque une réaction de celui à qui elle est destinée et qui a en retour un retentissement sur celui qui l'a initié (Alexandre, 2014). En conséquence, l'interaction qui a lieu entre l'élève et l'enseignant occupe une place de choix d'élaboration de tout projet pédagogique. Pour les théoriciens qui font le culte de la qualité et l'excellence à l'école, l'échec de l'apprentissage scolaire en tant que fait social conduit au déclin de la culture et de la civilisation. Les mathématiques, dont fait mention cette étude, constituent un des piliers du développement économique des sociétés modernes. Aujourd'hui,

le niveau des élèves particulièrement en mathématiques est en baisse. Il faut à cet effet repenser l'enseignement. Le constat généralisé de la baisse de la qualité de l'enseignement a motivé cette étude ayant pour appui la théorie académique développée par Bloom (1990), Joly (1981), Morin et Brunet (1992). Pour Bloom et ces auteurs, tout élève peut donc réussir s'il dispose du temps, de l'aide et de la motivation provenant de l'enseignant. L'Etat de Côte d'Ivoire ne peut rester en marge d'une telle réalité que traverse tout système éducatif. Pour relever les défis, les autorités ivoiriennes font du secteur éducation une priorité. Une part importante du budget de fonctionnement, soit 45 à 46% (Task Force, 2017), est attribuée à ce secteur. La Côte d'Ivoire doit atteindre ses objectifs en suivant à la lettre les recommandations de la Banque Mondiale (Janvier 2017), celle de revoir le fonctionnement de son système éducatif si elle veut être un pays émergent. La seule alternative pour le pays est de travailler sur la performance des élèves en écrit, lecture et mathématiques, aussi bien dans le primaire que dans le secondaire. Dans cet état de fait, pour un enseignement de qualité, il s'avère idéal de s'intéresser à une formation des enseignants sur l'usage du temps scolaire. Des recherches se sont intéressées à ce volet de cette étude à la formation des enseignants sur la gestion de son temps. Des travaux importants ont abordé cette face de l'usage du temps scolaire à l'école en début du 20^{ème} siècle. L'on retient l'étude réalisée par Delhaxhe (1997). Cet auteur souhaite une formation des enseignants à une gestion optimale du temps scolaire à l'effet de rendre l'enseignement efficace. Des travaux récents, dont ceux de l'OCDE (2001) et CONFEMEN (2006/2007) sont réalisés dans ce sens. En effet, ces travaux retiennent que le temps est un facteur capital dans les apprentissages scolaires. Pour ces auteurs, « l'enseignant efficace est celui qui parvient à maximiser le temps réel d'apprentissage...Des enseignants passeraient beaucoup de temps à maintenir l'ordre en classe qu'à dispenser des activités d'enseignement-apprentissage. Le temps se réduit et pénalise les élèves les plus faibles » (OCDE, 2001 ; CONFEMEN,2006/2007). A travers de tels propos, nous pouvons dire que les enseignants peuvent certes détendre l'atmosphère de la classe, mais il ne faut pas sombrer dans la bassesse de la distraction qui sont synonyme de perte de temps interactif. C'est le tableau décrit par un des interviewés lors de notre enquête de terrain (le cas E11.O). Cependant, il peut être question d'une distraction provenant des apprenants confrontés à des problèmes de discipline. Pour faire face à de telles situations, Archambault et Chouinard (2003) ; Martineau, Gauthier et Desbiens (1999) préconisent : « ...il importe de planifier un horaire à l'intérieur duquel les transitions sont de courtes durées et de ne pas perturber l'activité en cours pour gérer les problèmes de comportement ». En termes de prévention, les propos de ces auteurs vont dans le sens de maximiser le temps centré sur une tâche. Après cette analyse de la question de l'usage du temps scolaire, il convient de mentionner que pour mener à bien une étude sur l'usage du temps, il est judicieux de l'aborder sous sa double dimensions qualitative et quantitative. Ainsi, après que les différents Etats aient défini leur quantum horaire, sa gestion doit être de mise dans le cadre de l'étude. Cet autre aspect du sujet préoccupe Chopin (2010) : « Ainsi, à côté de l'importance accordée à la quantité de temps d'enseignement dispensé, commence à pointer que la manière de l'utiliser l'est également ». Dans cette optique, le modèle d'analyse du temps (Smith, 1985 cité par Goigoux et Cèbe, 2018) très usité refait surface pour sa pertinence en matière de structuration et de gestion du temps consacré aux apprentissages des mathématiques. L'auteur fait ressortir cinq niveaux d'analyse de l'usage du temps d'apprentissage scolaire dans une discipline donnée. En termes de synthèse des niveaux d'analyse, l'auteur mentionne que les trois premiers niveaux du modèle d'analyse du temps, une fois bien maîtrisés par l'enseignant, prédit déjà le lien entre la durée consacrée à l'instruction et le niveau atteint par les apprenants. Toutes choses qui concourent au bien des élèves et enseignants dans l'atteinte de bons résultats scolaires.

Eu égard à tout ce qui précède, nous pouvons affirmer que les conclusions des différents travaux scientifiques convoqués confirment les résultats de cette étude qui établissent un lien significatif entre l'organisation et l'utilisation du temps effectif consacré aux apprentissages scolaires. En conséquence, nous pouvons déduire que l'hypothèse à cette étude qui stipule que : *plus les enseignants mettent à profit*

le temps interactif consacré aux apprentissages des mathématiques, plus les élèves obtiennent de bonnes performances dans ladite discipline se trouve confirmée.

En conclusion, nous avons pu élaborer deux modèles d'analyse du temps d'apprentissage scolaire s'appuyant en grande partie sur ceux de Carroll et Smyth (1963, 1985 cités par Chopin, 2010). Sur cette base, une simulation a été faite. Celle-ci nous a permis d'améliorer une hypothèse relative à l'usage du temps scolaire. Elle stipule que : *plus les enseignants mettent à profit le temps interactif consacré aux apprentissages des mathématiques, plus les élèves obtiennent de bonnes performances dans ladite discipline.* Pour tester cette hypothèse, il fallait faire asseoir un dispositif méthodologique conséquent avec des méthodes en vue de réaliser pleinement cette étude. Pour offrir la chance à chaque élève et enseignant de participer à l'enquête de terrain, le choix d'un échantillon représentatif a été opportun. L'échantillonnage probabiliste a été appliqué à la population cible constituée par l'ensemble des élèves et celui des enseignants des deux établissements scolaires choisis pour mener l'étude. Ainsi, des outils tels l'observation, la recherche documentaire, le questionnaire et un guide d'entretien ont été utilisés. La manipulation des résultats a abouti à des données chiffrées. Celles-ci ont été soumises à un traitement statistique pour une analyse quantitative des données. Des logiciels adaptés, SPSS (Statistical Package for Social Sciences version 18.0) et Epi info 6.02 fr, ont été utilisés. Les analyses descriptives et inférentielles faites à ce niveau ont livré des résultats plausibles : l'hypothèse formulée, selon laquelle *plus les enseignants mettent à profit le temps interactif consacré aux apprentissages des mathématiques, plus les élèves obtiennent de bonnes performances dans ladite discipline* est donc confirmée. Une analyse de contenu des données qualitatives issues des données de l'entretien semi-directif, a permis de saisir le sens des messages produits et de s'en imprégner sans aucun jugement de valeur. Il ressort de l'étude que le temps interactif mis à profit dans l'apprentissage des mathématiques est un facteur indéniable pour assurer la réussite des élèves. Dans l'ensemble, les résultats de cette étude interpellent plus d'une personne : les Etats, les autorités éducatives, la communauté scientifique. Deux recommandations méritent d'être faites à ce sujet : nous recommandons à la communauté scientifique, celle de la Côte d'Ivoire spécifiquement, de s'approprier des résultats de cette étude qui ouvrent de réelles pistes pour des recherches qui pourraient approfondir celle-ci. Il est aussi recommandé aux autorités éducatives de penser à une formation spécifique des enseignants sur la gestion du temps scolaire à l'effet de bonnes pratiques pédagogiques. Toutefois, cette étude n'est pas exempte de limites. L'identification de celles-ci à l'épreuve d'autres études constituent sans nul doute des perspectives de recherche. Celle qui a été appréhendée aux cours de la manipulation de nos données semble être l'utilisation du temps scolaire, en classe comme à domicile, par l'élève en tant qu'apprenant qui pourrait certainement bonifier ses performances en mathématiques. Autrement dit, *existe-t-il un lien entre la gestion du temps scolaire par l'élève et ses performances scolaires en mathématiques ?*

BIBLIOGRAPHIE

- ALEXANDRE, A. (2014). *Les méthodes qui font réussir les élèves*. Issy-les-Moulineux : ESF éditeur. 2^{ème} édition.
- BRESSOUX, P., BRU, M., ALTET, M., LAMBERT, C. (1999). *Diversité des pratiques d'enseignement à l'école élémentaire*. Revue Française de Pédagogie, n° 126, janvier-février-mars 1999, 97-110. En ligne : https://www.persee.fr/doc/rfp_0556-7807_1999_num_126_1_1097. Consulté le 24/05/20 à 14 heures 38 minutes.
- ARCHAMBAULT, J. & CHOUINARD., R. (2003). *Vers une gestion éducative de la classe*. Boucherville : Gaëtan Morin. 2^{ème} édition.
- BANDURA, A. (1995). *L'Apprentissage social*. Mardaga : Liège.
- BLOOM, B. S. (1979). *Caractéristiques individuelles et apprentissages scolaires*. Paris : Nathan.
- BLOOM, A. (1990). *Giants and Dwarfs : Essays, 1960-1990*. New York : Simon et Schuster.

- BURNS, R. (1971). *Methods for individualizing instruction*. Educational Technology, n°11, p. 55-56.
- BRESSOUX, P. & ATTALI, A. (Octobre 2002). *L'évaluation des pratiques éducatives dans les premiers et seconds degrés*. Rapport établi à la demande du Haut Conseil de l'évaluation de l'école. En ligne : <https://www.vie-publique.fr/sites/default/files/rapport/pdf/034000533.pdf> Consulté le 20/05/2020 à 21 heures 03 minutes.
- BRESSOUX, P. (2008). *Comment favoriser les progrès des élèves ?* In Revue Sciences humaines n°192 avril 2008. En ligne <https://cursus.univ-rennes2.fr/file.php/18/effetmaitrechec.pdf> Consulté le 20/05/2020 à 21 heures 10 minutes.
- CAVET, A. (2011). « *Les rythmes scolaires : pour une dynamique nouvelle des temps éducatifs* ». Dossier d'actualité de la VST, n° 60, février. En ligne : <<http://www.inrp.fr/vst/LettreVST/60-fevrier-2011.php>>. Consulté le 21/05/20 à 14 heures 08 minutes.
- CHALVIN, D. (2012). *Histoire des courants pédagogiques*. Paris : ESF.
- CHOPIN, M.-P. (2007). *Le temps didactique dans l'enseignement des mathématiques* Approche des phénomènes de régulation des hétérogénéités didactiques. Thèse pour le Doctorat de l'Université de Bordeaux 2. Mention : Sciences de l'Éducation. En ligne : file:///C:/Users/user/Desktop/Temps_didactique_-_thA_se_-_M-P_CHOPIN.pdf Consulté le 24/05/20 à 21 heures 09 minutes.
- CHOPIN, M.-P. (2010). « *Les usages du « temps » dans les recherches sur l'enseignement* », Revue française de pédagogie. En ligne : <https://journals.openedition.org/rfp/1614> <https://doi.org/10.4000/rfp.1614>. Consulté le 20/05/20 à 21 heures 03 minutes.
- CONFEMEN/ME. (2006/2007). *Evaluation PASEC Sénégal*. Dakar : Secrétariat Technique Permanent de la CONFEMEN. En ligne : <file:///C:/Users/user/Downloads/Documents/25-Sénégal-2010.pdf> Consulté le 20/05/2020 à 21 heures 30 minutes.
- DELHAXHE, A. (1997). *Le temps comme unité d'analyse dans la recherche sur l'enseignement*. Revue française de Pédagogie, n°118 janvier-février-mars 1997, pp. 107-125. En ligne : http://ife.ens-lyon.fr/publications/edition-electronique/revue-francaise-de-pedagogie/INRP_RF118_9.pdf Consulté le 24/05/20 à 21 heures 34 minutes.
- DIAGNE, A. (2007). Déterminants des apprentissages dans l'éducation primaire au Sénégal. En ligne : https://media.africportal.org/documents/determinant_des_apprentissages_dans_leducation_primaire_au_senegal.pdf Consulté le 16/03/2020 à 9heures 38 minutes.
- FEYFANT, A. (2016). *La différenciation pédagogique en classe*. Dossier de veille de l'IFE, n°113, Novembre 2016. Lyon : ENS Lyon. En ligne : <http://veille-et-analyses.ens-lyon.fr/DA-Veille/113-novembre-2016.pdf> Consulté le 20/05/20 à 20 heures 04 minutes.
- GOIGOUX, R. & CEBE, S. (2018). *L'enseignement de la lecture et de l'écriture au cours préparatoire est-il vraiment de moindre qualité en éducation prioritaire ?* In B. Fouquet-Chauprade & A. Soussi (Eds), L'éducation prioritaire. Peter Lang. En ligne : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01683287/document> Consulté le 18 juin 2020 à 19 heures 25 minutes.
- GRUPE DE LA BANQUE MONDIALE (2017). *Situation économique en Côte d'Ivoire : le défis des compétences. Pourquoi la Côte d'Ivoire doit réformer son système éducatif ?* En ligne : <http://documents.banquemondiale.org/curated/fr/624341549322162402/pdf/133722-FRENCH-WP-P168565-PUBLIC-4-2-2019-15-48-37-CtedIvoireeightheconomicupdatereport.pdf> Consulté le 19/11/2019 à 20 heures 43 minutes.
- JOLY, R. (1981). *Notre démocratie d'ignorants instruits*. Montréal : Leméac.

- LEGENDRE, R. (2005). *Dictionnaire actuel de l'éducation*. Montréal : Guérin. 3^{ème} édition.
- MARTINEAU, S., GAUTHIER, C. & DESBIENS, J.-F. (1999). *La gestion de classe au cœur de l'effet enseignant*. *Revue des sciences de l'éducation*. 25(3), p. 467-496. En ligne : [file:///C:/Users/user/Desktop/032010ar%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/user/Desktop/032010ar%20(1).pdf) Consulté le 21/05/20 à 19 heures 31 minutes.
- OCDE. (2001). *Connaissances et compétences : des atouts pour la vie. Premiers résultats du programme international de l'OCDE pour le suivi des acquis des élèves (PISA) 2000*. En ligne : <file:///C:/Users/user/Downloads/Documents/33691604.pdf> Consulté le 20/05/2020 à 22 heures 09 minutes.
- OCDE. (2008). *Regards sur l'Education 2008 : les indicateurs de l'OCDE*. OCDE,2008. En ligne : <file:///C:/Users/user/Desktop/41284079.pdf> Consulté le 18/05/2020 à 11 heures 22 minutes.
- MORIN, L. & BRUNET, L. (1992). *Philosophie sciences de l'éducation. Les sciences de l'éducation*. Sainte-Foy : Presse de l'Université de Laval.
- PASEC (2016). *PASEC2014 – Performances du système éducatif ivoirien : Compétences et facteurs de réussite au primaire*. PASEC, CONFEMEN, Dakar. En ligne : <https://www.pasec.confemen.org/wp-content/uploads/2016/12/PASEC2014-C%C3%B4te-d'Ivoire.pdf> Consulté en ligne le 17/04/2020 à 21 heures 34 minutes
- SUCHAUT, B. (2009). *L'organisation et l'utilisation du temps scolaire à l'école primaire : enjeux et effet les élèves*. En ligne : <file:///C:/Users/user/Documents/Temps.pdf> Consulté le 14/03/2020 à 21 heures 54 minutes.
- RAYNAL, F. & RIEUNIER, A. (2014). *Pédagogie : dictionnaire des concepts clés*. Issy-les-Moulineux : ESF éditeur.
- TASK FORCE (avril2017). *Plan sectoriel éducation/formation*. En ligne : <http://www.unesco.org/education/edurights/media/docs/d705eb1ab09df6a1dc47968eb82e8aca457e6901.pdf> Consulté le 10 mars 20 à 20h15min.
- THORNDIKE, E. L. (1911). *Animal Intelligence*. Experimental Studies. New York : MacMillan.
- UNESCO (2004). *Education Pour Tous : « L'exigence de qualité »*. *Rapport mondial de suivi sur l'EPT*. Paris : UNESCO. En ligne : https://www.right-to-education.org/sites/right-to-education.org/files/resourceattachments/UNESCO_Rapport_Mondial_EPT_Exigence_De_Qualite2005_FR.pdf .
- WALET, A. M., BOCOUM, Y., FAYE, H., BAMBA, Y. (2010). *Les déterminants pédagogiques de la réussite scolaire. Le cas des écoles du Centre d'Animation Pédagogique de Torokorobougou dans le District de Bamako*.
- En ligne : <http://www.rocare.org/grants/2010/grants2010ml2.pdf> Consulté le 28/05/2020 à 12 heures 45 minutes.
- WATSON, G. (1972). *Le behaviorisme*. Paris : Centre d'étude et de promotion de la lecture.
-