

Analyse de l'utilisation du numérique au Collège d'enseignement moyen (CEM) « Amadou TRAWARE » de l'Inspection de l'Éducation et de la Formation de Grand-Dakar (Sénégal)

Salif BALDE

*Enseignant-chercheur
Maître de Conférences titulaire
Ecole supérieure d'économie appliquée (ESEA)
Université Cheikh Anta DIOP de Dakar (UCAD)
Dakar, Sénégal
salif1.balde@ucad.edu.sn*

Semou SOW

*Enseignant-chercheur
Maître de Conférences titulaire
Ecole supérieure d'économie appliquée (ESEA)
Université Cheikh Anta DIOP de Dakar (UCAD)
Dakar, Sénégal
semou1.sow@ucad.edu.sn*

Ibrahima Barry GASSAMA

*Directeur d'école
Ministère de l'éducation nationale
Dakar, Sénégal
ibarrygassama@hotmail.fr*

Résumé

Cette recherche a pour objectif d'analyser l'usage du numérique au CEM « Amadou TRAWARE » de l'IEF de Grand-Dakar. Pour atteindre cet objectif, une problématique portant sur l'introduction des TICE dans les écoles sénégalaises a été développée. Quant au cadre théorique, il repose sur la motivation pédagogique des TICE développée par Debande et Kazamaki Ottersten (2004). Concernant la méthodologie, la recherche a utilisé l'approche quantitative. C'est ainsi que les données ont été collectées à l'aide d'un questionnaire sur un échantillonnage de 170 élèves. Quant aux résultats, ils montrent que le Collège reçoit pour la plupart, des élèves venant des quartiers environnants de l'établissement. En plus, les élèves ont une appréciation positive de l'usage du numérique dans leur collège. Enfin, les résultats montrent que l'établissement rencontre un certain nombre de difficultés liées à l'usage des TICE. Il s'agit de l'absence d'ordinateurs personnels pour la plupart des élèves, la non fonctionnalité de la salle informatique, la faible pourcentage d'élèves disposant de smartphones, l'insuffisance des revenus de certains parents et l'inexistence de cours en informatiques en dehors de l'école.

Summary

This research aims to analyze the use of digital technology at the CEM "Amadou TRAWARE" of the IEF of Grand-Dakar. To achieve this objective, a problem relating to the introduction of ICT in schools has been developed. As for the theoretical framework of this research, it is based on the pedagogical motivation of ICTE developed by Debande and Kazamaki Ottersten (2004). Regarding the methodology, the research used the quantitative approach. This is how the data was collected using a questionnaire on a sample of 170 students. As for the results, they show that the College receives for the most part, students from the surrounding neighborhoods of the establishment. In addition, students have a positive appreciation of the use of digital technology in their college. Finally, the results show that the establishment encounters a certain number of difficulties related to the use of ICT. These are the absence of personal computers for most students, the non-functionality of the computer room, the low percentage of students with smartphones, the insufficient income of some parents and the non-existence of lessons. in computers outside of school.

Keywords : digital, ICTE, school and educational motivation

1. Introduction

L'éducation joue un rôle important dans le développement économique d'un pays (Patrinos, 2016). D'après Ndayisaba (2022, p. 277), « Il existe différentes manières de concevoir les finalités de l'éducation, d'une part, la transmission des connaissances, des capacités et des aptitudes et d'autre part, la capacité à trouver des solutions, à communiquer avec les autres, à travailler seul ou en équipe (...). ». C'est dire que l'éducation et la formation constituent un levier pour les populations vulnérables pour sortir du lot en gagnant dignement leur vie avec la rémunération versée de l'emploi obtenu grâce à l'école (Dercon Hoddinott et Woldehanna 2002). Autrement dit, « l'éducation est un investissement tant pour les concernés (étudiants, professionnels qui entament des études quelle que soit la formule choisie, ou les parents etc.) que pour l'Etat et la société entière. Être éduqué au sens large, c'est acquérir de nouvelles idées, de connaissances et aptitudes pour sa vie future. » Ndayisaba (2022, p. 277).

L'éducation et la formation prennent une nouvelle envergure avec l'avènement des Technologies de l'information et de la communication pour l'éducation (TICE). En impactant tous les secteurs de la vie, les TICE constituent actuellement un important levier pour la croissance économique et sociale. En effet, les TICE ont un impact réel sur la productivité, la croissance, la santé et l'emploi (Mbagnick, 2019).

Au Sénégal, l'éducation revêt un caractère extrêmement important. C'est ainsi qu'en 2022, 25% du budget national étaient alloués au secteur de l'éducation et à la formation (MEN, 2022). Hormis ce budget, des programmes et des projets sont mis en place pour booster le secteur. Il s'agit entre autres, du Plan Décennal de l'Education et de la Formation (PDEF), du Programme d'Appui au Développement de l'Education (PADES), du Projet d'Appui à la Modernisation des Daara (PAMOD), du Programme d'Amélioration de la Qualité, de l'Equité et de la Transparence (PAQUET), du Projet du Ministère pour téléenseignement (PROMET), etc. Ces Projets et Programmes s'inscrivent dans le cadre de la politique globale mise en œuvre par le Gouvernement du Sénégal pour favoriser une croissance économique à fort impact sur le développement humain en vue de réduire la pauvreté et atteindre les objectifs de développement durable (Gouvernement du Sénégal, 2014).

Malgré ces efforts, l'école sénégalaise reste confrontée à une crise multiforme et multidimensionnelle. En effet, l'on constate d'années en années, une baisse des performances des élèves dans certaines disciplines relatives aux sciences surtout, en mathématiques et en lecture (MEN, 2022). Pour trouver des solutions à ce problème, la Lettre de Politique Générale pour le Secteur de l'Education et de la Formation (LPG-EF) du PAQUET a donné une place centrale au numérique (Gouvernement du Sénégal, 2018). C'est ainsi que les établissements sont équipés en matériels informatiques à hauteur de 48% pour les lycées, 24% pour les CEM et 7% pour les écoles élémentaires (MEN, 2022). D'ailleurs, pendant la période de la pandémie du COVID 19, c'est le dispositif d'enseignement avec usage des TICE qui a été utilisé pour assurer la continuité pédagogique. Le MEN avait choisi des enseignants opérant dans des disciplines différentes de l'élémentaire au secondaire, pour dispenser

des cours à travers une chaîne dénommée « Canal Education ». Au même moment, d'autres cours étaient enregistrés par des enseignants munis de tablettes, lesquels cours étaient mis à la disposition des apprenants à travers les réseaux sociaux (MEN, 2020).

A parti de 2021, le dispositif d'enseignement à distance a été formalisé à travers le PROMET (MEN, 2021). D'après le MEN (2021), le PROMET est un programme qui vise à réduire la fracture numérique qui existe entre d'une part, les citadins et les ruraux et d'autre part, entre les élèves sénégalais et ceux des pays développés. Ainsi, des ressources éducatives sont mises dans la plateforme du PROMET, lesquelles ressources, permettent aux apprenants d'apprendre, de réviser, de faire des exercices et de s'auto-corriger en ligne. C'est ainsi que certaines écoles sont équipées en ordinateurs par des projets comme World Link, par les municipalités comme la ville de Dakar, etc. C'est ainsi que des salles informatiques sont érigées dans les établissements scolaires. C'est dans ce contexte que le CEM « Amadou TRAWRE » de l'IEF de Grand-Dakar a obtenu une salle informatique équipée de plusieurs machines. Les cours de bureautique étaient dispensés par des enseignants du CEM ayant des connaissances de base en informatique (bureautique). C'est fort de ce constat, que nous avons entrepris cette recherche qui consiste à analyser l'utilisation du numérique au CEM « Amadou TRAWRE » de l'IEF de Grand-Dakar.

Érigée en Commune par la loi 95-06 du 22 mars 1996, Biscuiterie est limitée à l'Est par la Commune des HLM, à l'Ouest par celle de Grand-Dakar, au Nord par la Commune de Dieuppeul-Derklé et au Sud par celle de Gueule-Tapée-Fass-Colobane. La Commune de Biscuiterie a une superficie d'un peu plus de 2km² pour une population estimée à plus de 100 000 habitants dont près de 60% de jeunes. Depuis sa création, la Commune Biscuiterie a été dirigée successivement de 1996 à 2001 et de 2002 à 2019 par feu Doudou Issa NIASSE (ancien membre du Conseil Economique et Social et ancien député), une délégation spéciale (suite à la dissolution des collectivités locales en 2001), de 2009 à 2014 par Lamine Dia. Depuis 2014, la Commune de Biscuiterie est dirigée par Mouhamadou Djibril WADE.

Le CEM « Amadou Trawaré » a été créé en 1964. Il se trouve dans la Commune de Biscuiterie plus précisément au quartier « Bène Tally ». C'est un établissement qui accueille des enfants des quartiers environnants comme « Bène Tally », « Ouagou Niayes », « Niarry Tally », « HLM » et Grand-Dakar. Le premier principal de ce Collège était Lamine Ndiaye KEITA. De 1964 à 2022, dix principaux se sont succédé à la tête du CEM « Amadou Trawaré ». Actuellement, le CEM compte 30 professeurs dont 08 femmes, 05 surveillants, 02 vigiles (l'un pour la journée et l'autre pour la nuit), 13 salles physiques, 16 cours et une salle informatique (non fonctionnelle).

2. Cadre théorique et méthodologique

2.1. Cadre théorique

Pour atteindre l'objectif de cette recherche qui consiste à analyser l'utilisation du numérique au CEM « Amadou TRAWRE », un cadre théorique a été bâti autour de la théorie de la « motivation pédagogique » basée sur les TICE. C'est ainsi que pour Debande et Kazamaki Ottersten, (2004, p. 40), la « motivation pédagogique, est liée au fait que la technologie apporte une contribution au processus d'apprentissage en proposant des outils de communication et du matériel pédagogique de meilleure qualité, ce qui rend plus efficace l'enseignement des matières du programme. » C'est dire que l'utilisation des TICE dans les écoles permet aux apprenants de démontrer qu'ils peuvent compter sur un allié (TICE) de taille pour conquérir le savoir. Par exemple, l'usage de l'ordinateur pour corriger certaines fautes de syntaxe en un exemple parmi tant d'autres (Couriaut, 2016).

Par ailleurs, l'utilisation des TICE a connu un certain nombre de phases. En effet, le psychologue américain Skinner est considéré comme étant à l'origine de cet enseignement par le numérique. C'est lui qui a mis en place « la boîte de Skinner ». Il s'agit d'un appareil dont le fonctionnement est basé sur le conditionnement. L'outil a été d'abord testé sur les animaux. Skinner s'est donc inspiré de cette expérience pour son réinvestissement au niveau pédagogique c'est-à-dire dans une situation-classe. C'est ainsi qu'il a ainsi mis en place les « machines à enseigner » (Richelle, 1977). C'est ainsi que des

chercheurs comme Cornu et Véran (2014) ont essayé de montrer l'importance TICE à travers un texte portant sur le numérique et l'éducation dont la finalité était de développer le numérique à l'école et d'intégrer les TIC dans l'éducation et la formation. Mais pour atteindre un tel objectif, l'accent doit être mis sur un certain nombre de composantes comme l'équipement, les ressources et la formation des enseignants (Cornu et Véran, 2014).

Par ailleurs, l'utilisation des TICE ne peut se faire sans une certaine résistance au changement. Par exemple, dans certains pays du Maghreb des chercheurs révèlent qu'avec les TICE, il n'y a pas eu souvent de véritables effets en termes de modifications profondes des modalités pédagogiques des enseignants (Bacha, 2016). Une analyse du refus ou de l'acceptation des technologies par les différents acteurs notamment les enseignants, en est une parfaite illustration (Pouts-Lajus, 2003). C'est dire que les résultats attendus de l'usage des TICE à l'école n'a pas toujours été à la hauteur des attentes en ce sens qu'une des composantes de ce dispositif à savoir la formation des enseignants est toujours laissée en rade (Cornu et Véran, 2014).

En somme, nous apercevons à travers ce cadre théorique bâti autour de la motivation pédagogique sur les TICE qu'une place importante est accordée à l'introduction et à l'utilisation du numérique dans les systèmes éducatifs.

2.2. Cadre Méthodologie

La recherche scientifique étant l'ensemble des actions entreprises en vue de produire et de développer des connaissances scientifiques, requiert une méthodologie qui permet de définir les techniques ou les procédures utilisées pour identifier et analyser les informations concernant le sujet de recherche (Van Der Maren, 2003).

C'est ainsi que pour analyser l'utilisation du numérique au CEM « Amadou TRAWARE » de l'IEF de Grand-Dakar, nous avons utilisé l'approche quantitative qui nous a permis d'enquêter un nombre important d'élèves. D'après Coron (2020), l'approche de recherche quantitative fait souvent référence à la collecte de données sur plusieurs sujets. Autrement, c'est la loi des grands nombres, car l'étude porte très souvent sur plus de 100 sujets de recherche.

L'approche quantitative de recherche est utile pour mesurer des phénomènes et quantifier des liens entre différents facteurs.

Dans le cadre de cette recherche, les sujets sont constitués des 856 élèves qui ont fréquenté le CEM « Amadou TRAWARE » durant l'année scolaire 2022-2023. N'ayant pas les ressources pour enquêter l'ensemble des sujets, nous avons procédé à un échantillonnage stratifié. L'échantillonnage stratifié fait partie des méthodes aléatoires où les unités statistiques composant l'échantillon sont toutes choisies au hasard. Avant de choisir les unités statistiques, le chercheur doit séparer la population en strates, c'est-à-dire en sous-ensembles déterminés. Dans le cadre de recherche, les strates sont composées des classes (de la 6^{ième} à la 3^{ième}). C'est ainsi que nous avons choisi 20% des 856 élèves tout en s'assurant d'obtenir les mêmes pourcentages (20%) à tous les niveaux (de la 6^{ième} à la 3^{ième}) avec la méthode d'échantillonnage stratifiée. Ce qui nous a 170 élèves répartis comme suit : 48 en 6^{ième}, 45 en 5^{ième}, 45 en 4^{ième} et 32 en 3^{ième}.

Pour la collecte de données, un questionnaire a été confectionné, et la méthode face à face a été utilisée pour enquêter l'ensemble des 170 élèves. Les enquêtes ont été réalisés au mois de mars 2023 avec l'autorisation du principal du collège. L'instrument a été implémenté sur KoboToolbox pour faciliter la collecte et le traitement des informations. Une fois collectées, les données ont été traitées à l'aide du logiciel Excel et SPSS.

3. Analyse et discussions des résultats

Dans cette section relative à l'analyse et à la discussion des résultats, il sera question d'aborder le profil sociodémographique des élèves, l'usage du numérique dans les enseignements-apprentissages et enfin, les obstacles liés l'utilisation du numérique.

3.1. Profil sociodémographique des élèves

Dans cette sous-section, nous allons aborder le sexe, l'âge, le niveau d'étude des élèves et des parents, le quartier d'origine ainsi que les activités et les revenus des familles des élèves.

Concernant le sexe, les statistiques révèlent que sur les 170 élèves du CEM « Amadou TRAWARE » rencontrés, 88 sont des filles soit 51,76% de l'effectif. Cette forte représentativité des filles peut être expliquée par la politique initiée par l'Etat du Sénégal pour leur maintien à l'école. Pour l'âge, les résultats montrent que la plupart des élèves (78,8%) ont entre 12 et 16 ans. Ce qui est normal puisqu'au Sénégal, les candidats autorisés à subir le concours d'entrée en sixième doivent être âgés de 14 ans au plus. Un élève ayant donc suivi un cursus normal sans aucune perturbation, peut effectivement à 12 ans se retrouver au collège. Les statistiques montrent également que les classes du CEM « Amadou TRAWARE » ne sont pas pléthoriques. Effet, les effectifs par niveau varient entre 32 (3^{ième}) et 48 (6^{ième}) élèves. Au Sénégal, est considérée comme classe pléthorique, une classe qui dépasse 80 élèves. Cette situation peut se justifier par la présence dans la même zone, d'autres établissements comme les CEM « Badara Mbaye KABA », « Adama NDIAYE » ou encore le Groupe scolaire « Madièye SALL » qui absorbent aussi des élèves ayant réussi à l'entrée en 6^{ième}.

Le quartier d'origine des élèves est un auteur facteur qui peut avoir une influence sur la fréquentation du CEM « Amadou TRAWARE » de l'IEF de Grand-Dakar. D'après les statistiques, environ la moitié des élèves (51, 8%), vient de « Bène Tally » (quartier de Dakar). Ce qui peut se justifier par le fait que le Collège se trouve dans ce quartier. Il faut reconnaître que « Amadou TRAWARE » un Collège qui reçoit également des élèves des quartiers environnants tels que Grand-Dakar (4,1%), Ouagou Niayes (4,7%), HLM (15,9%) et Niarry Tally (14,7%). Notre enquête révèle aussi que des élèves des autres quartiers tels que Colobane, Cité Bissap (8,8) fréquentent le CEM « Amadou TRAWARE » de l'IEF de Grand-Dakar.

A côté des élèves, toujours dans le profil sociodémographique, la recherche s'intéresse aux parents. C'est ainsi que concernant le niveau d'étude, les statistiques montrent que la plupart des parents des élèves du CEM « Amadou TRAWARE » ont au moins fait des études (84%). Ce qui constitue un atout de taille, car ces derniers peuvent aider les enfants à mieux utiliser le numérique à la maison. Les résultats obtenus révèlent également que la plupart des parents des

élèves du CEM « Amadou TRAWARE » de l'IEF de Grand-Dakar (72,4 %) sont des travailleurs indépendants. Ce fort taux se justifie par le fait que la plupart des élèves vient du quartier « Bène Tally », une zone dominée par le petit commerce et les métiers. L'activité socioéconomique est intimement liée au revenu. C'est ainsi que, les statistiques montrent que sur les 170 élèves enquêtés, 59 (34,7%) ont des parents avec un niveau de revenu qui ne dépasse pas 100 000F. Avec ce revenu, il sera difficile pour les parents de se procurer des appareils numériques comme l'ordinateur ou encore le smartphone pour leurs enfants.

3.2. Usage du numérique au CEM « Amadou TRAWARE »

Dans cette sous-section, nous abordés les moteurs de recherche connus par les élèves et leur fréquence d'utilisation, le niveau d'appréciation des applications, la participation des élèves à des sessions formations sur les TICE en dehors de l'établissement, l'utilité de ces formations et enfin l'appréciation générale de l'utilisation des TICE dans les enseignements-apprentissages.

Concernant les moteurs de recherche connus et utilisés par les élèves du CEM « Amadou TRAWARE » dans le cadre des enseignements-apprentissages, les résultats montrent d'emblée que plus 4/5 des élèves (86%) n'ont pas répondu à cette question. Cela prouve une méconnaissance de ces moteurs de recherches de leur part. Seuls 14% des élèves ont répondu, et ces derniers ne connaissent que Google et Google scholar, ce qui est normal, car ce sont les moteurs de recherche les plus connus de nos jours au Sénégal. Concernant la fréquence d'usage de ces moteurs de recherche, les statistiques montrent que les élèves les utilisent dans le cadre de leur enseignement-apprentissage surtout dans la préparation des exposés. D'ailleurs, 22,9% jugent très élevé l'utilisation qu'ils font de google.

Quant au tableau 1, il présente la répartition des élèves du CEM « Amadou TRAWARE » selon le niveau d'utilisation des applications dans les enseignements-apprentissages. Les statistiques révèlent que l'application la plus utilisée par les apprenants est le Traducteur Anglais-Français (61,76%). D'autres applications sont également utilisées par les élèves comme le Dictionnaire (31,18%), la Conjugaison (19,41%), Sama School (2,35%) et BBC Learning

English (2,35%). Le taux élevé d'utilisation du Traducteur Anglais-Français se justifie par le fait que les élèves éprouvent des difficultés dans ces deux langues.

Tableau n°1. Répartition des élèves selon la fréquence d'utilisation des applications

Applications	Nombre	Pourcentage
Traducteur Anglais-français	105	61,76%
Dictionnaire	53	31,18%
Conjugaison	33	19,41%
Sama School	4	2,35%
BBC Learning English	4	2,35%

Le tableau 2 présente la répartition des élèves selon le niveau de participation à des sessions de formations sur les TICE en dehors de leur établissement. D'après les résultats, sur les 170 élèves rencontrés, 63 affirment avoir participé à type de formation, soit 37,1% de l'effectif. Ces statistiques montrent que la plupart des élèves ne suivent pas des cours en informatique ni à l'école ni en dehors de celle-ci. Ceci pose problème, car nous sommes dans un monde où le numérique est incontournable dans les domaines de la vie y compris l'école.

Tableau n° 2 : Répartition des élèves selon la participation à des formations sur les TIC en dehors de l'établissement.

Participation à d'autres formations	Nombre	Pourcentage
Sans réponse	3	1,8%
Oui	63	37,1%
Non	104	61,2%
Total	170	100%

Le tableau 3 présente la répartition des élèves du CEM « Amadou TRAWARE » selon le niveau d'appréciation de l'usage des TIC dans les enseignements-apprentissages. Les résultats contenus dans le tableau montrent que la plupart des élèves n'ont pas répondu à cette question (64,1%). Cette situation trouve son explication dans le fait qu'un nombre d'important d'élèves du CEM « Amadou TRAWARE » n'ont suivi aucune formation en TICE ; ceci ni à l'école ni en dehors de celle-ci. Ils ne peuvent donc pas apprécier une

formation dont ils n'ont pas bénéficié. Toutefois, 18 des élèves (10,6%) trouvent ces formations utiles et 4,1% peu utiles.

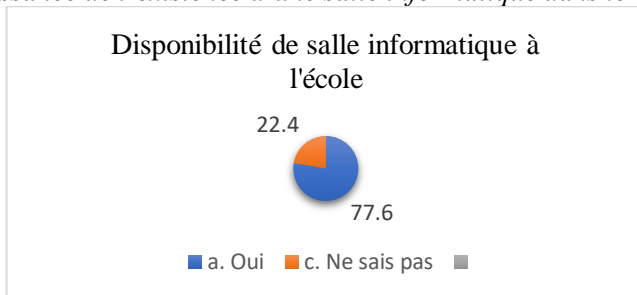
Tableau n°3. Répartition des élèves selon le niveau d'appréciation de l'usage des TIC dans les enseignements-apprentissages.

Utilité des formations	Nombre	Pourcentage
Réponse non partielle	109	64,1%
Très utile	36	21,2%
Utile	18	10,6%
Peu utile	7	4,1%
Total	170	100%

3.3. Obstacles liés à l'usage des TIC

Dans cette sous-section nous allons analyser et discuter de l'existence de salle informatique au CEM « Amadou TRAWARE », de l'accès à la connexion Internet, de l'accès à un ordinateur et enfin de la disponibilité d'un smartphone. C'est ainsi que le graphique 2 présente la répartition des élèves du CEM « Amadou TRAWARE » selon le niveau de connaissance de l'existence d'une salle informatique au sein du collège. Les statistiques montrent que la plupart des élèves savent que le Collège abrite une salle informatique (77,6%). Le nombre important d'élèves (22,4%) qui ne savent pas que leur établissement dispose d'une salle informatique s'explique par le fait que cette dernière n'est pas fonctionnelle. Cette situation est également synonyme de la non disponibilité de l'Internet dans la salle informatique. En effet, le seul point d'accès à une connexion internet (Wifi) se trouve dans le bureau du principal.

Graphique n° 2 : Répartition des élèves selon leur niveau de connaissance de l'existence d'une salle informatique dans le Collège.



Le tableau 4 montre la répartition des élèves selon les types de connexion utilisés à l'école. C'est ainsi que sur les 170 élèves rencontrés, presque la moitié (42,9%) affirme utiliser le Wifi du principal pour se connecter avec leur smartphone. Ceci pose un problème, car il y a un seul point d'accès Wifi pour plus de 800 élèves. 2,9% des élèves du CEM « Amadou TRAWARE » utilisent le partage de connexion avec le téléphone (smartphone), et un seul élève utilise une clé de connexion internet. Toutefois, il faut reconnaître que la grande majorité des élèves du CEM « Amadou TRAWARE » (53,5%) n'ont pas répondu à cette question, car ce sont des élèves qui n'ont de smartphones.

Tableau n° 4. Répartition des élèves selon les types de connexion internet utilisé à l'école

Autres types de connexion	Fréquence	Pourcentage
Pas de réponse	91	53,5%
Wifi	73	42,9%
Clé connexion internet	1	0,6%
Partage de connexion	5	2,9%
Total	170	100%

Le tableau 5 montre la répartition des élèves du CEM « Amadou TRAWARE » selon la disponibilité d'ordinateur personnel. Les statistiques révèlent que la majeure partie des élèves ne dispose pas d'un ordinateur personnel. Ce qui peut se justifier par le niveau de revenu souvent faible des parents. Cette situation constitue un obstacle majeur quant à une bonne introduction du numérique dans les enseignements -apprentissage au CEM « Amadou TRAWARE ».

Tableau n° 5 : Répartition des élèves selon la disponibilité d'un ordinateur personnel.

Disponibilité d'un ordinateur personnel	Nombre	Pourcentage
Pas de réponse	3	1,8%
Oui	37	21,8%
Non	130	76,5%
Total	170	100%

Le tableau 6 présente la répartition des élèves selon la disponibilité de la connexion à la maison. C'est ainsi que sur les 170 élèves rencontrés,

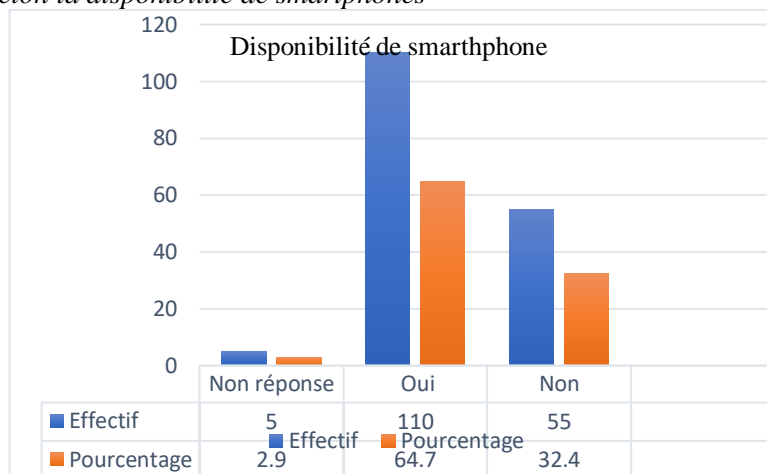
environ $\frac{3}{4}$ (74, 1%) ont la connexion Internet à la maison. Ces statistiques montrent que contrairement à ce qui se passe à l'école, le problème de connexion Internet ne se pose pas pour la plupart des apprenants à la maison. Par ailleurs, le type de connexion le plus utilisé par les élèves à la maison reste le Wifi (82,9%). Cette situation s'explique par le fait que le Wifi est beaucoup plus accessible pour les élèves. Il leur suffit tout simplement de demander à avoir, si la connexion est sécurisée, le mot de passe. Ce qui souvent, ne pose pas problème dans ces quartiers où l'entraide et la solidarité priment sur tout. Ce qui constitue un point important dans l'introduction du numérique dans les enseignements-apprentissages par les autorités académiques du Sénégal à travers des projets comme le PROMET.

Tableau n° 6. Répartition des élèves selon la disponibilité, le type et le niveau d'appréciation de la connexion Internet à la maison

Connexion internet à la maison	Nombre	Pourcentage
Pas de réponse	6	3,5%
Oui	126	74,1%
Non	38	22,4%
Total	170	100%

Le graphique 3 présente la répartition des élèves du CEM « Amadou TRAWARE » selon la disponibilité de smartphones. D'après les résultats, sur les 170 élèves rencontrés, 64,7% affirment détenir un smartphone. Ce fort taux constaté au niveau des apprenants disposant de smartphones est une bonne chose en ce sens qu'il pourrait permettre à une grande partie des élèves, de faire des recherches sur Internet soit pour préparer une leçon ou soit pour mieux la comprendre. Cela leur permet également de préparer les exposés.

Graphique 3. Répartition des élèves du CEM « Amadou TRAWARE » selon la disponibilité de smartphones



4. Conclusion

Cette étude avait pour objectif, d’analyser l’utilisation du numérique au CEM « Amadou TRAWARE » de l’IEF de Grand-Dakar. Les résultats montrent que les élèves portent un regard positif sur les TICE. En effet, sur les 170 enquêtés, 65,88% jugent utiles l’utilisation des TICE dans les enseignements-apprentissages au CEM « Amadou TRAWARE ». Pour ces élèves, les TICE facilitent l’appropriation des enseignements-apprentissages, la compréhension des leçons, la pratique d’exercices en ligne, etc.

Toutefois, les résultats de l’enquête montrent également que les élèves font face à des difficultés qui ont pour nom, une salle informatique non fonctionnelle, l’inexistence d’un ordinateur personnel pour la plupart des élèves, le faible revenu des parents, etc. Mais en dépit de ces obstacles qui se dressent sur leur chemin, les élèves du CEM « Amadou TRAWARE » utilisent leur smartphone pour se connecter à l’école ou à la maison, afin de faire des recherches sur google surtout (le moteur de recherche le plus connu), avant ou après les leçons pour mieux les comprendre.

5. Références bibliographiques

Cornu Bernard et Véran Jean-Pierre (2014), Le numérique et l'éducation dans un monde qui change : une révolution ? *Revue internationale d'éducation de Sèvres*, n°67, pp. 35-42. <http://journals.openedition.org/ries/4100> ;

DOI: <https://doi.org/10.4000/ries.4100>

Brousseau Anne-Marie et Nikiema Emmanuel (2001), *Phonologie et morphologie du français*, [éd. Par Lebre Claire], Collection champs linguistique, Bourcheville, Editions FIDES.

Couriaut, Alain (2016), *Impacts de l'introduction du numérique sur les apprentissages en orthographe au cycle 3*. Mémoire de Master soutenu à l'École Supérieure du Professorat et de l'Éducation de Université de Nantes.

Coron, C. (2020), Outil 1. Approche quantitative ou qualitative ? Dans, C. Coron, *La Boîte à outils de l'analyse de données en entreprise* (pp. 12-13). Paris : Dunod.

Debande Olivier, et Kazamaki Ottersten, Eugenia (2004), Technologies de l'information et de la communication : un outil performant qui ouvre des perspectives à l'apprentissage, *Politiques et gestion de l'enseignement supérieur*, vol. n° 16, no. 2, pp. 37-69.

Dercon Stefan, Hoddinott John et Woldehanna Tassew (2008), Growth and poverty in rural Ethiopia: Evidence from 15 communities 1994-2004. *Chronic Poverty Report*, 9.

Présidence de la République du Sénégal (2014), *Plan Sénégal Emergent*. Bureau Opérationnel du Suivi du Plan Sénégal Emergent.

Gouvernement du Sénégal (2018), « *Programme d'amélioration de la qualité, de l'équité et de la transparence dans l'Éducation/Formation* ».

Jacquemot, P. (2013). *Chapitre 18-Capital humain et politique d'éducation*. Dans : P. Jacquemot, *Economie politique de l'Afrique contemporaine : Concepts, analyses, politiques* (pp. 327-344). Paris : Armand Colin. <https://doi.org/10.3917/arco.jacqu.2013.01.0327>

Ministère de l'éducation nationale (2021). « *Projet du Ministère pour téléenseignement* »

Ministère de l'éducation nationale (2022), « *Rapport d'activités annuelle* ».

Ndayisaba Leonidas (2022), Éducation comme facteur de croissance économique. Défis et opportunités pour un accroissement du capital humain en Afrique. *Revue DELLA/Afrique*, Vol 4, n°11, pp. 271-286

Patrinou Harry (2016), « *Le rôle crucial de l'éducation dans le développement économique* ». Banque Mondiale.

Pouts-Lajus, Serge (2003), *Analyses comparatives des usages des TICE dans différents établissements scolaires en Europe*.

Richelle Marc (1977), « B.F. Skinner ou le péril behavioriste. » Bruxelles : Mardaga

Sané Ansoumana (2009) « L'exemple de l'enseignement des sciences et de la technologie au Sénégal : État des lieux, propositions de rénovation et valeurs sous-jacentes », *Revue internationale d'éducation de Sèvres*. Actes de Colloque du CIEP intitulé : Un seul monde, une seule école ? Les modèles scolaires à l'épreuve de la mondialisation, 12, 13, 14 mars 2009 :

<http://journals.openedition.org/ries/5685>; DOI:

<https://doi.org/10.4000/ries.5685>

Socé Mbagnick (2019), *Les TIC à l'école : quels enjeux et défis pour l'ADIE ?* Agence de l'Informatique de l'Etat.

Spach Michel (2016), « Penser les TIC dans les universités du Maghreb », *Distances et médiations des savoirs*, n°17 : <http://journals.openedition.org/dms/1807> ; DOI :

<https://doi.org/10.4000/dms.1807>

Van Der Maren, Jean (2003), « *La recherche appliquée en pédagogie : Des modèles pour l'enseignement.* » De Boeck Supérieur. <https://doi.org/10.3917/dbu.maren.2003.01>