

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix – Travail – Patrie

UNIVERSITE DE YAOUNDE I

CENTRE DE RECHERCHE ET DE
FORMATION DOCTORALE EN SCIENCES
HUMAINES, SOCIALES ET ÉDUCATIVES

UNITÉ DE RECHERCHE ET DE
FORMATION DOCTORALE EN SCIENCES
DE L'ÉDUCATION ET INGÉNIERIE
ÉDUCATIVE

FACULTE DES SCIENCES DE
L'ÉDUCATION

DEPARTEMENT DES ENSEIGNEMENTS
FONDAMENTAUX EN EDUCATION



REPUBLIC OF CAMEROON

Peace – Work – Fatherland

UNIVERSITY OF YAOUNDE I

POST GRADUATE SCHOOL FOR THE
SOCIAL AND EDUCATIONAL
SCIENCES

RESEARCH AND DOCTORAL
TRAINING UNIT FOR SCIENCES OF
EDUCATION AND EDUCATIONAL
ENGINEERING

THE FACULTY OF EDUCATION

DEPARTMENT OF FUNDAMENTAL
TEACHINGS IN EDUCATION

**PERCEPTION DES CHEFS D'ÉTABLISSEMENT
FACE A L'IMMERSION DU NUMERIQUE EN
EDUCATION DE L'ARRONDISSEMENT DE YAOUNDÉ
III ET SON RÔLE DANS LA RÉUSSITE SCOLAIRE**

Mémoire rédigé et présenté en vue de l'obtention du diplôme de Master en Enseignement
Fondamentaux de l'Education

Option : TIC en Education

Présenté par

DJEBAREM Phares

Licence en fondement et pratique de l'éducation

Matricule : **22W3270**

Sous la direction de :

Dr NNGNOULAYE Janvier

Chargé de Cours



Année académique 2023 - 2024

SOMMAIRE

SOMMAIRE	i
DEDICACE	ii
REMERCIEMENTS	iii
LISTE DES ACRONYMES, SIGLES ET ABREVIATION	iv
LISTE DES TABLEAUX	v
LISTE DES ANNEXES	vii
RESUMÉ	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCTION GÉNÉRALE	1
PREMIÈRE PARTIE : CADRE THÉORIQUE	5
CHAPITRE I : PROBLÉMATIQUE DE L'ETUDE	6
CHAPITRE II : INSERSION THÉORIQUE	15
DEUXIÈME PARTIE : CADRE MÉTHODOLOGIQUE ET OPÉRATEUR DE LA RECHERCHE	31
CHAPITRE III. MÉTHODOLOGIE DE COLLECTE DE DONNÉES	32
CHAPITRE IV : PRESENTATION DESCRIPTIVE ET ANALYSE DES RESULTATS	54
CHAPITRE V : INTERPRETATION DES RÉSULTATS ET IMPLICATIONS PROFESSIONNELLES	67
CONCLUSION GÉNÉRALE	79
REFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	81

A la famille

MBAINDIGUIM MBONGAR Ozias

REMERCIEMENTS

S'il fallait uniquement compter sur notre modeste expertise, cette présente étude ne saurait être accomplie. Il a fallu de l'aide multiforme de plusieurs personnes et de personnalités. C'est pourquoi nous tenons à les remercier pour tout ce qu'ils ont fait. Il s'agit entre autre :

Le Docteur NGNOULAYE Janvier qui a bien voulu diriger ce mémoire avec rigueur, méthode, disponibilité et abnégation. Nous lui exprimons notre profonde gratitude.

Nous exprimons ensuite notre reconnaissance à notre Chef de Département des Enseignements Fondamentaux en Education de notre institution, le Pr EYANGA qui ménage beaucoup d'efforts pour notre formation.

A l'ensemble de la communauté Universitaire, particulièrement nos enseignants de la filière Enseignement Fondamentaux en Education, pour leurs apports synoptiques au cours de notre formation académique.

Notre profonde gratitude va à l'endroit de tous les collègues et amis de notre promotion auxquels nous avons passé de bon moments aux études et qui nous ont aidés d'une manière ou d'une pour la réalisation de ce travail scientifique.

A la famille MBAINDIGIUEM MBONGAR OZIAS et de NEPITIMBAYE NODJITEL ERNESTINE qui, m'illuminent ma vie. Ils ont su m'épauler lors des moments difficiles, m'encouragent à poursuivre mes rêves malgré leur rang social défavorable. Nous leurs restons dévoué.

En fin à tous ceux qui de près ou de loin ont participé à faire de nous le type d'homme qu'il faut pour la société, nous leurs adressons ainsi notre reconnaissance profonde.

LISTE DES ACRONYMES, SIGLES ET ABREVIATION

UYI : Université de Yaoundé I

FSE : Faculté des Sciences de l'Education

EFE : Enseignement Fondamentaux en Education

TIC : Technologie de l'Information et de la Communication

TICE : Technologie de l'Information et de la Communication en Education

CAY3 : Commune d'Arrondissement de Yaoundé 3

ENS : Ecole Normale Supérieure

UNESCO : Organisation des Nations Unis pour l'Education, la Science et la Culture

OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Economique

CRM : Centre de Ressources Multimédias

CNRTL : Centre National de Ressources Textuelles et Lexicale

CREPAS : Conseil Régional de Prévention de l'Abandon Scolaire

EAV : Environnement d'Apprentissage Virtuel

EMI : Education aux Médias et à l'Information

LISTE DES TABLEAUX

- Tableau 1 : Tableau synoptique des questions de recherche, objectifs et les centres d'intérêt
- Tableau 2 : Tableau synoptique de l'hypothèse générale, variables, modalités, indicateurs et indices
- Tableau 3 : Les établissements d'enseignement secondaire d'Arrondissement de Yaoundé 3
- Tableau 4 : Les trois établissements et date de création
- Tableau 5 : Administration des questionnaires aux enquêtés
- Tableau 6 : Grille d'analyse de contenu
- Tableau 7 : Les participants à l'étude
- Tableau 8 : Collecte des questionnaires distribués aux enquêtés
- Tableau 9 : Avis des censeurs sur l'impact du numérique dans le système éducatif
- Tableau 10 : Avis des surveillants sur l'impact du numérique dans le système éducatif
- Tableau 11 : Avis des enseignants sur l'impact du numérique dans le système éducatif
- Tableau 12 : Avis des censeurs sur l'immersion du numérique en éducation facilite à la planification et gestion des activités éducatives, et à la réussite scolaire
- Tableau 13 : Avis des surveillants sur l'immersion du numérique en éducation facilite à la planification et gestion des activités éducatives, et à la réussite scolaire
- Tableau 14 : Avis des enseignants sur l'immersion du numérique en éducation facilite à la planification et gestion des activités éducatives, et à la réussite scolaire
- Tableau 15 : Avis des censeurs sur le numérique éducatif améliore et change la pratique pédagogique d'une situation d'enseignement et d'apprentissage scolaire
- Tableau 16 : Avis des surveillants sur le numérique éducatif améliore et change la pratique pédagogique d'une situation d'enseignement et d'apprentissage scolaire
- Tableau 17 : Avis des enseignants sur le numérique éducatif améliore et change la pratique pédagogique d'une situation d'enseignement et d'apprentissage scolaire
- Tableau 18 : Appréciation des censeurs sur l'immersion du numérique en éducation dans la planification et gestion des activités éducatives pour les résultats scolaires
- Tableau 19 : Appréciation des surveillants sur l'immersion du numérique en éducation dans la planification et gestion des activités éducatives pour les résultats scolaires
- Tableau 20 : Appréciation des enseignants sur l'immersion du numérique en éducation dans la planification et gestion des activités éducatives pour les résultats scolaires
- Tableau 21 : Appréciation des censeurs pour l'immersion du numérique en éducation dans la réussite scolaire

Tableau 22 : Appréciation des surveillants pour l'immersion du numérique en éducation dans la réussite scolaire

Tableau 23 : Appréciation des enseignants pour l'immersion du numérique en éducation dans la réussite scolaire

Tableau 24 : Avis des chefs d'établissement sur le thème : Perception

Tableau 25 : Avis des chefs d'établissement sur le thème : L'immersion du numérique

Tableau 26 : Avis des chefs d'établissement sur le thème : Le numérique éducatif

LISTE DES ANNEXES

1. Questionnaire
2. Guide d'entretien semi-directif
3. Autorisation de recherche
4. Attestation de recherche

RESUMÉ

Cette étude porte sur « perception des chefs d'établissement face à l'immersion du numérique en éducation de l'Arrondissement Yaoundé III et son rôle dans la réussite scolaire ». Elle s'inscrit dans le champ de l'éducation à l'ère du numérique. Face à ce phénomène qui fait l'objet d'étude, il se pose le problème de l'impact du numérique dans le système éducatif face à la modernisation. L'objectif général est d'analyser la perception des chefs d'établissement de l'Arrondissement de Yaoundé III face à l'immersion du numérique pour comprendre son impact dans le système éducatif à l'ère où le numérique prend une place importante dans le monde scolaire. La question de recherche qui nous a servi de fil d'Ariane de notre étude a été formulée de la manière suivante : quelle est la perception des chefs d'établissement de l'Arrondissement Yaoundé III face à l'immersion du numérique en éducation et son rôle dans la réussite scolaire ?

La réponse générique à cette question de recherche a donné lieu à l'hypothèse générale suivante : la perception des chefs d'établissement de l'Arrondissement de Yaoundé III face à l'immersion du numérique en éducation met en évidence la digitalisation du système éducatif qui facilite la conception et gestion des activités éducatives, et de moderniser la pratique pédagogique des situations d'enseignement et d'apprentissage pour la réussite scolaire ; et son opérationnalisation a permis d'en ressortir trois hypothèses de recherche. Pour les démontrer, cette recherche est analysée à travers une méthodologie ayant une approche mixte. Trois chefs et cent-vingt responsables de services scolaires des établissements d'Arrondissement Yaoundé III ont été sélectionnés. En fonction de sa nature et de son objet, la recherche a eu recours à un questionnaire construit autour des modalités de l'hypothèse de recherche, puis à des entretiens semi-directifs organisés autour des variables pertinentes. Les résultats de l'investigation de notre étude montrent la pensée des chefs et responsables au niveau du questionnaire et de l'entretien que l'immersion du numérique en éducation a un impact positif dans le système éducatif par la digitalisation et la professionnalisation des pratiques pédagogiques des situations d'enseignements et d'apprentissage pour rapprocher de mieux en mieux les élèves vers la réussite scolaire.

Mots clés : Perception, immersion du numérique, numérique éducatif, réussite scolaire.

ABSTRACT

This study looks at how “headteachers perceive digital immersion in education in Yaounde III district and its role in academic success”. It is a part of the field of education in the digital age. This phenomenon, which is the subject of this research, raises the issue of the impact of digital technology on the education system in the face of globalisation. The main objective is to analyse the perceptions of headteachers in the Yaounde III district regarding digital immersion in order to understand its impact on the education system at a time when digital technology is taking on an important role in the school world. The research question that served as the guideline for our work was formulated as follows: what is the perception of headteachers in Yaounde III district of the immersion of digital technology in education and its role in academic success? The generic answer to this question gave rise to the following general hypothesis: the perception of headteachers in Yaounde III district regarding the immersion of digital technology in education highlights the digitalisation of the education system, which facilitates the design and management of educational activities and modernises the pedagogical practice of teaching-learning situations for academic success and operationalisation enabled the research hypothesis to emerge. To demonstrate this, the research is analysed using a mixed methodology approach. Three headteachers and one hundred and twenty heads of school services in Yaounde III district schools were selected. Depending on its nature and purpose, the study used questionnaire built around the terms of the research hypothesis, followed by semi-structured interviews organised around the relevant variables. The results of the investigation in our study show that the headteachers and managers in the questionnaires and interviews believe that digital immersion has a positive impact on the education system through the digitalisation and professionalisation of teaching practices in teaching and learning situations to bring pupils closer to academic success.

Key-Words: *perception, digital immersion, digital learning, school success.*

INTRODUCTION GÉNÉRALE

Aujourd'hui, le monde de l'éducation fait face à l'immersion du numérique qui, est une importance fondamentale pour la réussite scolaire. Depuis leur émergence, "les technologies de l'information et de la communication ont une influence croissante sur l'évolution de l'ensemble des sociétés et affectent, de façon significative, les dimension économiques, sociales et éducatives (Bennett et al, 2012, Redecker, 2009) ". Cette évolution s'est accélérée davantage notamment avec l'arrivée du Web 2.0 ayant bouleversé la nature des échanges entre les individus. C'est pourquoi, l'omniprésence active des technologies de l'information et de la communication dans chaque domaine d'activité modifie de plus en plus nos modes de vie et communication. Ainsi, nous assistons à la naissance d'une nouvelle culture qui est la culture du numérique ou du virtuel pour laquelle l'éducation doit préparer chaque individu à y vivre de façon harmonieuse (Karsenti. T, 2009). D'ailleurs, le terme éducation peut être compris comme tout action qui assure à chaque individu le développement de toutes ses capacités (physiques, intellectuelles, morales et techniques), incluant l'enseignement qui est plus lié à la transmission au profit de la génération future d'un corpus de connaissances et de valeurs de la vie sociale. Car, elle joue un rôle important dans la société. En plus de transmettre des connaissances, elle s'engage pour la formation des citoyens, préparant les jeunes à la vie. A cet effet, l'éducation et la formation sont des questions qui sont aux cœurs de tous les problèmes d'une nation non seulement à cause du capital humain considérable à former mais aussi et surtout à l'adaptation du modèle d'enseignement avec les changements qui s'opèrent dans le domaine.

En effet, au cours des vingt dernières années, le développement d'Internet et des technologies de l'information et de la communication (TIC) a fortement touché le secteur de l'enseignement et de l'apprentissage. Il est devenu aujourd'hui un impératif d'affirmer que les TIC sont un indispensable outil au quotidien des africains, Karsenti, T. (2014). Pour ce faire, l'intégration des TIC dans l'éducation était au centre de plusieurs travaux de recherche et nombreux sont des chercheurs qui pensent que l'intégration des TIC produit une valeur ajoutée à l'enseignement. C'est le cas de Djénéba, T. (2008, P.3) qui dit à propos que l'intégration des TIC devient un phénomène incontournable, singulièrement dans le secteur de l'éducation, où leur utilisation semble pouvoir favoriser l'accès à l'information, faciliter la construction des connaissances et l'acquisition de savoirs, ainsi qu'accroître la réussite éducative et

l'employabilité des jeunes. Raison pour laquelle, l'utilisation des TIC en éducation est importante pour tous les systèmes d'enseignement qui souhaitent se développer. Qu'il s'agisse des politiciens ou des experts et praticiens de l'éducation, tout le monde s'accorde aujourd'hui pour assigner aux technologies de l'information et de la communication le rôle de moteur pour l'amélioration de l'enseignement et de l'apprentissage à l'école. C'est dans ce sens que Tchameni, N., S. (2007, P.2), affirme que, il est difficile de nos jours d'imaginer une école moderne sans les technologies de l'information et de la communication. Nous assimilons une situation d'apprentissage avec les TIC à une activité pratique de classe basée sur les TIC, c'est-à-dire un dispositif pédagogique dont l'accès ou la manipulation se fait au moyen de la technologie qui, a pour finalité l'acquisition d'un savoir, ou d'un savoir-faire, Ngnoulayé, J. et Lepage, M. (2018). De plus, les institutions éducatives définissent leurs stratégies numériques pour intégrer les nouveaux développement technologies comme l'enseignement à distance, l'intelligence artificielle et la réalité virtuelle. Ainsi, le numérique transforme le monde scolaire et bouleverse les nouveaux champs d'activités scolaire, offre de nouveaux outils pour produire et partager les savoirs. Par conséquent, tant les chefs d'établissement et les enseignants sont fortement encouragés à développer leur compétence numérique. Derrière le vocable numérique et éducation, nous trouvons des aspects très divers tels que matériels et logiciels numérique « classique » (ordinateurs, tablettes, logiciel de traitement de texte, tableurs, etc.), réseaux de connexion, systèmes logiciels numériques éducatifs (jeux sérieux, plateforme en ligne de soutien scolaire, système tutoriels intelligents, robots éducatifs etc.), algorithmes dédiés à l'éducation comme ceux utilisés pour optimiser des parcours d'apprentissages pour mieux comprendre les connaissances transmissent. C'est pourquoi, l'éducation est le fondement de toutes les actions sociales car, aucune nation ne peut se développer sans un système éducatifs basé sur les technologies. Elle est aujourd'hui considérée comme le carburant du développement et l'éducation basée sur les technologies est l'ingrédient essentiel dans le développement de nouvelles idées, dans le contenu et le programme des cours et dans la création de matériels et de méthodes d'apprentissage et d'enseignement (White, 2008). La perception du numérique constitue une voie pour l'usages effective des technologies pour la réussite scolaire. Elle représente aussi un moyen pour la pérennisation de l'innovation technologique. Ainsi donc, de nos jours, le numérique irrigue désormais toutes les dimensions de la société. Former l'élève, préparer le citoyen de demain, c'est permettre aux jeunes d'acquérir les connaissances et les compétences nécessaires dans une société immergée dans le numérique. Il ne peut donc pas s'agir d'enseigner les savoirs et les compétences d'hier ou

aujourd'hui par le numérique mais de préparer l'élève aux savoirs et aux compétences de demain.

Les savoirs évoluent dans chaque discipline, les connaissances et les processus sont transformés, enrichis par le numérique. L'ensemble des disciplines scolaire ne suffit plus à couvrir les connaissances nécessaires à l'être humain du 21^e siècle. Il faut prendre en compte de nouveaux savoirs, les articuler entre eux à travers complexité transdisciplinaire. Le statut même du savoir change : on parle désormais de « société du savoir » dans lesquelles le savoir est devenu un bien économique. De nouveaux savoirs apparaissent sans cesse, dont l'école n'est plus le seul dépositaire. Sa mission ne peut plus se réduire à la transmission d'un corpus établi. Il faut désormais apprendre à apprendre et acquérir les compétences qui permettront de mettre en œuvre ces nouveaux savoirs. La capacité d'un système éducatif à percevoir et à intégrer ces dimensions est une condition de succès à l'usage des chefs d'établissement.

La société numérique est marquée par les réseaux, qui transforment la manière d'accéder à une information, de communiquer autrui, de travailler ensemble. Les réseaux incitent à construire ensemble les savoirs. Ils bousculent les hiérarchies traditionnelles, les organisations, y compris les systèmes éducatifs. Par contre, l'école d'hier est traditionnellement individuelle : elle développe des connaissances individuelles, forme l'intelligence individuelle, la mémoire individuelle, évalue chaque élève individuellement et les enseignants travaillent individuellement. Et pourtant, la société d'aujourd'hui nécessite de plus en plus des compétences collectives, la capacité de travailler et de collaborer avec les autres. Le numérique renforce l'intelligence, une mémoire et des compétences collectives. Les systèmes éducatifs doivent prendre en compte cette dimension.

L'approche du numérique en éducation a jusqu'ici été fortement technologique. Au fur et à mesure de l'apparition d'outils informatique, on s'est demandé pourquoi et comment les utiliser en classe. Ce fut le cas avec les ordinateurs, puis avec les différents outils qui n'ont cessé d'apparaître ensuite : ordinateurs portable, calculatrices, tableau interactif, tablettes, smartphone, etc. Ensuite, on n'a vu de nombreuses expérimentations et publication sur l'usage des nouvelles technologies pour le changement du système éducatif mais au-delà de l'effet de nouveauté, rien n'a vraiment prouvé une amélioration sensible des activités scolaire au moyen de ces outils. Si la technologie a investi le champ de l'enseignement, elle ne semble en revanche pas avoir réellement influencé les pédagogies mises en œuvre par les enseignants. Or, certaines caractéristiques de ces pédagogies sont parfois antinomiques du numérique. Ajouter la

technologie aux pédagogies traditionnelles a été vécu par les équipes pédagogiques comme un alourdissement : il faut plus de matériels de ressources, de temps, de salles, de travail, etc.

PREMIÈRE PARTIE : CADRE THÉORIQUE

La première partie de cette étude présente le déroulement méthodique et rationnel de la recherche. Il est question de partir vers les écrits ayant parlés de la thématique de cette étude pour déduire les théories appropriées ou conformes à la présente recherche. Elle est constituée de deux premiers chapitres de cette étude. Elle est intitulée cadre théorique parce qu'elle parle de la problématique et de l'insertion théorique de cette étude. Alors, il sera question de présenter le contexte et la justification de la présente étude, de formuler et poser le problème, de délimiter le paramètre de l'étude, de formuler des théories émanant de certains écrits ayant traités le thème et puis faire un panorama de ce que comportera l'étude sous la forme d'un tableau synoptique.

CHAPITRE I : PROBLÉMATIQUE DE L'ETUDE

Parmi les grandes révolutions qu'a connues l'humanité au cours de l'histoire, notons également la révolution numérique. Les technologies de l'information et de la communication (TIC) ont révolutionné près que tous aspects de notre vie privée et professionnelle, Organisation de Coopération et Développement Economiques (OCDE, 2015) Ainsi, nul n'ignore le développement vertigineux du numérique tant dans le domaine de l'enseignement. Le « numérique », appellation courante pour désigner ce phénomène technologique se présente toujours plus comme une nécessité dans une société dans laquelle les changements rapides, l'augmentation des connaissances et également les demandes d'une éducation de haut niveau s'imposent. Le moteur de cette révolution est l'Internet. Les nouvelles technologies font maintenant partie intégrante de notre quotidien et ce n'est peut-être pas exagéré de relever que personne ne peut désormais rester insensible au phénomène de l'intégration des TIC dans l'éducation, au risque de devenir un « analphabète du modernisme » Tchameni, N., S. (2007). Le web, plus que la simple présence des ordinateurs a déterminé un changement majeur de nos pratiques et de notre rapport au monde, car il a engendré de nouveaux modèles de production, de diffusion et réception du savoir en général. A la suite de l'omniprésence du web dans nos vies, le numérique est partout, il est au cœur de tout nous sert (à tous les repas) dans tous les domaines de la vie de l'homme. Car, il y a encore quelques décennies, on pouvait considérer les technologies informatiques comme des outils puissants et aux fonctions multiples capables d'aider les hommes dans plusieurs champs de la production industrielle, culturelle et éducatives. Ainsi donc, le numérique peut être non seulement un espace dans lequel nous vivons, il ne s'agit plus d'outils au service des pratiques pédagogiques mais aussi d'un environnement dans lequel nous sommes plongés qui, détermine et façonne notre monde et notre culture.

En Afrique, l'UNESCO a contribué d'une manière ou d'une autre à la promotion des TIC dans l'éducation. Selon cette institution, les technologies de l'information et de la communication peuvent contribuer à l'accès universel à l'éducation, à la mise en œuvre d'un apprentissage et d'un enseignement de qualité et aussi au développement professionnel des enseignants et même sur le plan de la gestion de l'administration, les TIC est indispensable. Les travaux de Karsenti, T. et all (2011, P.1), montrent aussi que les recherches sur les technologies de l'information et de la communication (TIC) en contexte éducatif africain ont dès leur commencement généré leurs lots d'intérêts et de pessimisme. En termes de potentiel, l'immersion du numérique représente par exemple l'avantage de démultiplier les ressources

disponibles pour l'enseignement et l'apprentissage à partir d'un seul outil (c'est-à-dire un ordinateur connecté à Internet). Et ils poursuivent plus loin que : « le recours au numérique enrichit aussi la documentation des enseignants et la planification des cours ». Par ailleurs l'intégration des TIC dans l'éducation a été une réussite dans plusieurs pays tels que : les USA, Canada, Chine, France et voire certains pays africains comme le Ghana, Afrique du sud, (Karsenti et Collin 2013 ; Béché, E. 2017). Mais dans d'autre pays par exemple, le cas de l'Afrique centrale en générale et le Cameroun en particulier, les efforts restent encore à faire pour que ces pays bénéficient pleinement des potentialités qu'offrent par le numérique.

Outres les reformes des programmes d'enseignement et de nombreuses initiatives entreprises par les Etats pour relever ces défis, les programmes prioritaires des autres acteurs et partenaires de développement de l'éducation sont axés sur l'intégration des TIC dans les établissements ou les universités car, les élèves et étudiants subsahariens doivent désormais être équipés pour avoir accès aux connaissances et des savoirs face à l'immersion du numérique. L'espoir semble donc tourné vers les TIC malgré leur faible taux de pénétration dans ces pays (ITU, 2008). Par ce qu'en effet, celle-ci apparaissent de plus en plus comme un levier de développement scientifique de cette partie du globe (Ba, 2003).

I.1. Contexte et justification de l'étude

L'utilisation des outils numériques dans l'enseignement et l'intégration des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans l'éducation s'intéresse aujourd'hui à tous les acteurs et responsables du système éducatif qui ont compris qu'il s'agissait d'un enjeu essentiel. Et pourtant, on peut considérer que les choses évoluent plutôt lentement : le numérique n'est pas vraiment intégré à l'éducation, l'école n'a pas profondément changé et bien des chefs d'établissement ont du mal à la perception du numérique pour rendre l'éducation de qualité. Les enjeux relatifs à l'éducation se font ressortir perpétuellement et surtout remarqués par la nouvelle guerre invisible du coronavirus (COVID-19). Cette pandémie qui n'a ni frontière, ni barrière a freiné toute l'économie mondiale, basculé les habitudes des personnes et a retardé le calendrier éducatif de plusieurs pays du monde, surtout celui des pays africains. Les pays subsahariens sont les plus touchés dans leur politique de l'éducation et formation par cette épidémie, et le Cameroun n'en est pas du reste. La question fondamentale que tout le monde se pose est la suivante : ne va-t-on pas perdre cette année académique 2019-2020 ? Comment devons nous faire pour respecter cumulativement le calendrier éducatif et les mesures barrières afin de terminer le cycle scolaire ? Quelles sont les mesures étatiques à prendre pour faciliter l'accès à l'éducation pour tous ? A cet effet, la préoccupation première

de tout Etat est de garantir la sécurité et la stabilité des biens et des personnes dans n'importe quelle situation qui adviennent. Le cas de cette pandémie en l'exemple illustratif.

I.1.1. Problème de recherche

En effet, nous faisons face à l'immersion du numérique, les enseignants et les élèves évoluent dans une société immerger le numérique. Le numérique nous offre des opportunités afin de refonder l'école nouvelle, de planifier les programmes scolaires, d'optimiser les supports pédagogiques et de contrôler les activités scolaires qui, nécessite la perception de manière positive les TIC pour la réussite scolaire. De ce fait, même les travaux préalablement cités conduisent à supposer que la façon dont les chefs d'établissement pourraient percevoir le numérique influe sur leurs usages des technologies. Pour cela, on peut considérer les perceptions des TIC comme un objet d'étude à part entière. A cet effet, pour apporter de nouveaux éclairages sur la perception des chefs d'établissement face à l'immersion du numérique en éducation est donc la compréhension concernant leurs usages. Ceci veut dire que la perception du numérique vise à améliorer l'efficacité pédagogique globale. C'est pourquoi, certaines compétences sont ciblées à savoir : la créativité, la gestion administrative, la planification scolaire à travers les activités plus individualisées ou plus collaboratives, plus libres et plus riches tout en étant plus concrets. Aujourd'hui, le numérique détermine la direction et le bon fonctionnement de l'école dans la mise en œuvre les programmes scolaires et son apport pour relever les défis tels que la lutte contre le décrochage scolaire. Alors, la perception fait appel à l'usage de manière significative le numérique éducatif pour en fin familiariser techniquement la formation intellectuelle. Ainsi, il faut noter que l'immersion du numérique en éducation constitue un important potentiel d'innovation pédagogiques et un réservoir quasi infini de nouvelles pratiques pour les enseignants, comme pour l'ensemble du système éducatif. Mais, il est question ici de savoir ce que pensent les chefs d'établissement face à l'immersion du numérique en éducation pour analyser son impact positif dans le système éducatif pour la réussite scolaire. Alors, de tous ce qui précède, quelle serait la pensée des chefs d'établissement au sujet de l'immersion du numérique dans le système éducatif ? quelle est l'importance de l'immersion du numérique en éducation dans la réussite scolaire ? Quelle est la signification exacte de ce mot ?

I.1.2 Position du problème :

Tout d'abord, notre problème est centré sur les établissements de l'arrondissement Yaoundé3. En effet, les établissements sont institutions publiques ou privées qui s'occupent spécifiquement de l'éducation des jeunes en vue de les guider ou de les orienter à mieux obtenir

une vie meilleure. L'éducation est un concept polysémique mais, celle-ci a pour but de développer les compétences et les aptitudes intellectuelles, physiques et morales pour une finalité l'insertion sociale des jeunes en général et les jeunes apprenants de l'arrondissement Yaoundé³ en particulier. Dans la plupart des établissements urbains ou ruraux, nous avons constaté que les chefs d'établissement ne font pas usage des technologies qui leur permettra de mieux planifier les curriculums scolaires et de mieux coordonner les activités. Ceci a fait que, ces dernières rencontrent d'énormes difficultés auxquelles sont considérées comme un obstacle qui entrave leur développement multiforme dans les établissements publics dénommé les établissements de l'arrondissement Yaoundé III d'où notre étude met l'accent sur : perception des chefs d'établissements de l'arrondissement Yaoundé III face à l'immersion du numérique et son rôle dans la réussite scolaire. Par ailleurs, selon les positions du problème, nous avons circonscire trois établissements de l'arrondissement Yaoundé III à savoir le lycée Général Leclerc, Lycée Ngoa-Ekelle et le Lycée Technique de Yaoundé III qui se trouvent dans le capital du Cameroun. Ces établissements sont situés dans un endroit calme pour l'enseignement qui pourraient conduire les apprenants à la réussite scolaire face à l'immersion du numérique par rapport à la perception des chefs d'établissement.

I.2. QUESTIONS DE RECHERCHE :

La question de recherche encore appelée question principale, est une interrogation précise qui met en évidence la relation entre deux variables. Alors, dans le cadre de notre étude, il convient de poser la question suivante :

I.2.1. Question principale :

❖ Quelle est la perception des chefs d'établissement de l'Arrondissement Yaoundé III face à l'immersion du numérique en éducation et son rôle dans la réussite scolaire ?

I.2.2. Questions spécifiques de recherche :

Ayant un caractère propre, les questions spécifiques sont des questions qui déterminent les origines et les solutions faisant l'objet d'une étude. Ces questions sont rattachées à la question principale qui s'articulent autour de trois 3 questions suivantes :

- 1- Quel est l'impact du numérique dans le système éducatif de nos jours ?
- 2- L'immersion du numérique en éducation facilite-t-il à la planification et gestion des activités éducatives, et à la réussite scolaire ?
- 3- Le numérique éducatif améliore et change-t-il positivement la pratique pédagogique d'une situation d'enseignement et d'apprentissage scolaire ?

I.3. OBJECTIFS DE RECHERCHE

On entend par objectif, c'est le but recherché. A la suite de la question principale, il ne peut y avoir qu'un seul objectif général ; en suite il sera concrétisé en des objectifs spécifiques de la recherche.

I.3.1. Objectif général :

L'objectif vise à établir une relation de cause à effet entre deux variables dans votre étude. Alors, dans le cadre de notre recherche, nous voulons :

Analyser la perception des chefs d'établissement de l'Arrondissement de Yaoundé III face à l'immersion du numérique pour comprendre son impact positif dans le système éducatif à l'ère où le numérique prend une place importante et prépondérante dans le monde scolaire.

I.3.2. Objectifs spécifiques

Ce sont les activités que le chercheur compte mener sur le terrain en vue d'atteindre l'objectif général. Ainsi, pour le cas de notre recherche, nous voulons en effet :

- Examiner la pensée des chefs d'établissement pour connaître l'impact du numérique dans le domaine de l'éducation ;
- Comprendre que l'immersion du numérique en éducation facilite la gestion et planification des activités éducatives, et à la réussite scolaire,
- Démontrer que le numérique éducatif améliore et change la pratique pédagogique d'une situation de l'enseignement et d'apprentissage scolaire.

I.4. HYPOTHESES DE RECHERCHE

Est apparue en 138, le mot "hypothèse" en grec signifie "thèse" En sciences expérimentales, l'hypothèse est une proposition relative à l'explication de phénomènes naturels, admise provisoirement avant d'être soumise au contrôle de l'expérience. Elle est aussi une supposition qui permet d'émettre, d'énoncer et d'examiner un problème. Donc, une hypothèse est une affirmation provisoire suggérée comme explication d'un phénomène et qui montre la relation entre deux variables. Autrement dit, affirmation d'une relation entre deux variables et qui doit être démontrée par les résultats.

Alors, on distingue deux types de l'hypothèse :

L'hypothèse générale à partir de laquelle découleront les hypothèses spécifiques.

I.4.1. Hypothèse générale :

La perception des chefs d'établissement de l'Arrondissement de Yaoundé III face à l'immersion du numérique en éducation met en évidence la digitalisation du système éducatif qui facilite la conception et gestion des activités éducatives, et de moderniser la pratique pédagogique des situations d'enseignement et d'apprentissage pour la réussite scolaire.

I.4.2. Hypothèses spécifiques

H1 : L'impact du numérique dans l'éducation, c'est la digitalisation du système éducatif qui offre des dispositifs technologiques de l'enseignement et d'apprentissage virtuel des élèves.

H2 : L'immersion du numérique en éducation facilite à la planification et gestion des activités éducatives, et à la réussite scolaire.

H3 : Le numérique éducatif améliore et change positivement la pratique pédagogique d'une situation d'enseignement et d'apprentissage scolaire.

I.5. L'INTERÊT DE L'ÉTUDE

En évoquant l'intérêt de recherche, c'est de relater en quoi et à qui cette recherche peut être utile pour son développement. Pour cela, il convient de distinguer deux types d'intérêts : l'intérêt scientifique et pédagogique pour l'émergence de l'école rénovée face à l'immersion du numérique.

I.5.1. L'intérêt scientifique

L'intérêt scientifique de notre étude porte sur l'application et usage de manière significative le numérique pour non seulement communiquer, percevoir et acquérir les savoirs, mais aussi de produire des contenus et des nouvelles connaissances qui sous-tendent le développement du système éducatif. En effet, plusieurs autres théories ont expliqué ce phénomène mais, la présente ressource constitue un support de réflexion qui aidera les futurs chercheurs à conduire les recherches similaires orienté vers des études nouvelles. De plus, ce travail de recherche nous a permis d'avoir une connaissance scientifique approfondie sur notre thème pour réaliser un travail impeccable et de connaître la démarche systématique et rationnelle de la méthodologie de recherche scientifique.

I.5.2. L'intérêt pédagogique

A l'ère numérique, plusieurs courants de pensée dans le domaine des sciences de l'éducation estiment que l'enseignant est au cœur de l'innovation techno-pédagogique. Les technologies apportent d'importance à la collaboration à la pratique pédagogique et au système éducatif, démontrant l'importance de la mise à jour des connaissances pour accompagner la société dans ses changements constants. Le numérique est une nécessité pour l'éducation inclusive de la vie humaine. Car, l'école a pour rôle de former des élèves orientés vers une vie meilleure, et les technologies peuvent être alliées dans ce processus d'apprentissage, parce qu'elles sont responsables d'une grande source de connaissance que si, elles sont utilisées systématiquement, peuvent apporter de grands avantages à l'école. Alors, dans le processus d'innovation pédagogique et au vu des possibilités qu'apporte le numérique, il est clair et important que c'est l'enseignant qui revient le rôle dirigeant au processus d'apprentissage pour le bien de l'école et la réussite des apprenants.

I.6. LA DÉLIMITATION DE L'ÉTUDE :

Délimiter une étude revient à préciser le champ d'investigation, à déterminer son cadre thématique et son cadre spatio-temporel. Bref, délimiter le sujet d'une étude c'est d'éviter de s'engager dans une mauvaise direction ou de s'égarer dans l'exploitation d'un sujet trop vaste. Cette recherche aurait pu s'étendre au niveau de la commune de l'Arrondissement de Yaoundé III en générale, mais compte tenu d'un certain nombre de contraintes, cela n'a pas été possible. Néanmoins, la commune choisie et les établissements sélectionnés révèlent des spécificités qui témoignent d'une représentativité considérable. Aussi, l'étude révèle une spécificité qui témoigne de la réalité du numérique en éducation du pays : le Cameroun. La spécificité pour rendre dynamique le système éducatif Camerounais face à l'immersion du numérique n'est plus un mythe, mais une réalité qui se trouve au cœur des activités et de la vie humaine. Car, la loi d'orientation de l'éducation n°98/004 du 14 avril 1998 dans son article 25 énonce que « l'enseignement dans les établissements scolaires devrait prendre en compte l'évolution des sciences et des technologies et aussi que le système éducatif doit former les Camerounais enracinés dans leurs cultures et ouverts au monde ». Elle mentionne aussi que le Cameroun a ratifié la charte des droits de l'enfant selon laquelle tous les enfants ont droit à une éducation de qualité. L'intégration pédagogique des TIC dans l'éducation au Cameroun est un fait réel depuis 2001, date de l'inauguration des premiers centres de Ressources Multimédias (CRM) par le

chef de l'état Paul Biya. En outre, la délimitation de cette étude sera présentée en quatre (4) grands moments comme suit :

I.6.1. Délimitation théorique

Une délimitation théorique sert de base solide à une recherche scientifique. Elle sert de justification scientifique en vue de démontrer que la problématique et les questions de recherche ne tombent pas du ciel et qu'au contraire, elles possèdent de solides fondations scientifiques. La présente étude parle des concepts tels que le numérique, l'éducation, l'éducation au numérique, la réussite scolaire, la réussite éducative. Les théories qui émanent de recension des écrits sont telles que le cognitivisme et le connexionnisme. En tenant compte du vaste domaine des sciences de l'éducation, il est logique de se limiter au cadre spécifiques de la technologie de l'information et de la communication en éducation (TICE). L'attention plus particulière est portée sur une préoccupation des TIC à savoir la perception des chefs d'établissement face à l'immersion du numérique en éducation de l'Arrondissement Yaoundé III et son rôle dans la réussite scolaire. Ainsi, cette préoccupation à l'ère du numérique est la lumière qui nous permet de faire une analyse sur la pensée des chefs d'établissement face à l'immersion du numérique en éducation de la commune d'Arrondissement Yaoundé III dans le but de comprendre son impact dans le système éducatif. Qu'en est-il de la délimitation empirique ?

I.6.2. Délimitation empirique

Lié, mais non identique à la délimitation théorique, la délimitation empirique s'appuie sur l'expérience et l'observation. Le but est de proposer des repères précis qui orientent l'ensemble de la recherche. L'empirisme qui est plus pratique que théorique peut passer par une observation directe, une observation participante, un entretien directif, semi-directif et non directif, questionnaire avec ou sans question ouverte. Dans le cadre de la présente étude, trois Lycées du département du Mfoundi, l'Arrondissement de Yaoundé III sont prises pour cible. Il s'agit du Lycée Général Leclerc, le Lycée de Ngoa-Ekellé et le Lycée Technique, Industriel et Commercial Bilingue. Avec la population accessible composée des chefs d'établissement et les responsables de différents services scolaires. Les méthodes qui s'avèrent appropriées pour la collecte des données sont les questionnaires et l'entretien semi-directif.

I.6.3. Délimitation temporelle

Le cadre temporel désigne la période et le lieu dans lesquels se déroule une narration ou une étude. L'espace où se déroule la recherche peut être restreint ou large et la période prise permet de déterminer la rapidité de développement de la recherche. Il est question ici des limites de temps dans lesquelles s'est déroulée cette étude de mémoire. Les extrémités de cette étude définissent les repères dans une durée de temps. Par ailleurs, cette étude a porté sur une période de temps allant de Juin à septembre 2024. Cette période déterminante est la période officielle de la clôture de l'année scolaire et académique au Cameroun.

I.6.4. Délimitation thématique :

L'école est « la vie » parce que c'est le lieu par excellence où les chefs d'établissement, les enseignants, les élèves et étudiants, les hommes et les femmes se projettent sur l'avenir. Perception des chefs face à l'immersion du numérique en éducation voit son importance ancrée dans la société où les technologies sont omniprésentes et elles le seront davantage encore dans les années à venir, il apparaît comme indispensable de conserver à l'esprit que l'école prépare chaque élève à vivre dans le monde qui l'entoure. Et elle doit donc le préparer à vivre dans ce monde que l'on dit « numérique ». La portée didactique des expériences du numérique que nous rapportons dans cette recherche nous permet d'indiquer aux chefs d'établissement, ainsi que tous les acteurs du système éducatif, combien les technologies de l'information et de la communication constituent l'un des moteurs les plus importants d'une telle société. Elles ont beaucoup influencé nos façons de vivre, d'apprendre, de communiquer, de travailler, etc.

C'est pourquoi la thématique de ce travail scientifique est intitulé " Perception des chefs d'établissement de l'arrondissement Yaoundé III face à l'immersion du numérique en éducation et son rôle dans la réussite scolaire.

Il a été question dans cette partie de parler de la problématique de l'étude. Après le contexte de l'étude et sa justification, un constat a été fait à travers lequel s'est dégagé un problème de recherche. Les objectifs ainsi que les hypothèses de recherche étant présentés, l'intérêt de l'étude à savoir l'intérêt scientifique et pédagogique. Pour terminer, l'on a pu déterminer le cadre dans lequel la recherche sera effectuée. Il revient à présent de parler des théories qui serviront de socle dans la recherche et la suite de la dissertation dans le chapitre suivant.

CHAPITRE II : INSERSION THÉORIQUE

Le présent chapitre est constitué essentiellement du modèle théorique de la recherche. Il s'agit le cadre où l'on énoncera les théories qui soutiennent, explique et éclaircissent le thème de ce travail. C'est le lieu où il sera question de définir les différents concepts de l'étude. Enfin, c'est aussi le lieu où il se fera le recensement des écrits ayant parlé de la perception face à l'immersion du numérique en éducation. Ainsi, quels sont donc les concepts qui se dégagent de cette étude ?

II.1. LES THÉORIES DE LA PERCEPTION

Une théorie est un modèle de la réalité, dérivé de principes de base. La réalité est toujours plus complexe que la théorie, c'est pour cela que chaque théorie a un domaine où elle s'applique. Une théorie qui n'est pas vérifiée ou vérifiable par l'expérience n'est pas scientifique. Les théories sont les paradigmes épistémologiques et ontologiques qui guide un cadre du travail pour la compréhension de la nature de notre problème. Ainsi donc, d'après André Gide : « toute théorie n'est bonne qu'à condition de s'en servir pour passer outre ».

II.1.1. Le cognitivisme

La théorie cognitive est mobilisée lorsque les connaissances sont perçues comme un processus de traitement d'information par le cerveau (Bruner, Gagné, Piaget). Le cognitivisme s'appuie notamment sur l'analogie du cerveau et de l'ordinateur. Des données externes à l'individu seraient encodées par un travail de construction de la mémoire. Les données, en prenant du sens, se transformeraient en informations et seraient alors internalisées. Elles participeraient aux constructions mentales propres à l'individu.

II.1.2. Le connexionnisme

Si les connaissances sont perçues comme distribuées dans un réseau social, alors le connexionnisme pourrait fournir des éléments d'explication à l'apprentissage. Le connexionnisme est une théorie de l'apprentissage proposé par Siemens (2005) et Downes. Elle s'intéresse à l'apport des nouvelles technologies dans l'apprentissage et plus particulièrement à l'interaction des groupes humains en réseau. Si la théorie semble séduisante, il convient d'en examiner le réel apport et d'en percevoir les limites.

Le connexionnisme est stimulé par le développement des possibilités numériques. Il se présente comme une synthèse et une critique des théories précédemment rappelées, souvent mise en avant pour décrire des interventions sur des environnements d'apprentissage. Le connexionnisme se départit de ces théories car les phénomènes sociaux actuels transforment les cadres d'expérience. Il a été bâti sur la base de constats de transformation des rapports aux savoirs. Les principaux constats stipulent que les apprentissages informels sont un aspect significatif de l'apprentissage. L'apprentissage est un processus continu qui ne dissocie pas les comportements de la vie personnelle et professionnelle. Ceci veut dire que, par un flux continu d'informations à traiter, la technologie altérerait nos cerveaux et notre façon de penser. Les organisations et les individus seraient des organismes apprenants. Ce parallélisme nécessiterait une attention plus grande aux liens entre individu et organisation. Pour finir, de nombreuses tâches cognitives dans le traitement des informations peuvent être supportées technologiquement.

Face à l'abondance d'informations, le savoir-faire et le savoir-quoi-faire sont complètes par le savoir où est l'information. Le connexionnisme s'inscrit dans plusieurs phénomènes spécifiques aux activités professionnelles actuelles : le chaos (tout est en lien), la complexité, les réseaux et l'auto-organisation. Ce qui constitue le cœur du connexionnisme, c'est le rôle des liens entre les individus et les ordinateurs qui accélèrent les flux et pas exclusivement les contenus des connaissances. Selon Friedrich (1952), le cerveau humain est un système de classification des informations qui proviennent du monde physique. Au fur et à mesure où les informations sont "mémorisées" et "classées", elles permettent au cerveau de structurer.

II.2. DÉFINITION DES CONCEPTS

II.2.1. Le numérique :

Le numérique est une notion assez complexe à définir. En effet si l'on cherche une définition sur un dictionnaire standard on trouve :

Numérique (adjectif) :

- Qui relève des nombres ; qui se fait avec des nombres, est représenté par un nombre.
- Qui est évalué ou se traduit en nombre, en quantité : Supériorité numérique.

Mais, en informatique et télécommunication, il est défini comme suit :

- Se dit de la représentation d'informations ou de grandeurs physiques au moyen de caractères, tels que des chiffres, ou au moyen de signaux à valeurs discrètes.
- Se dit des systèmes, dispositifs ou procédés employant ce mode de représentation discrètes, par opposition à analogique.

Il est important de remarquer que les définitions qui sont données concernent l'adjectif numérique et non le nom numérique. Ici on retrouve donc des définitions assez restreintes, centrées sur le rapport au nombre du numérique. Mais qu'en est-il lorsque l'on parle du numérique dans son sens global ?

Pour cela, le site internet PIXEES ressources pour les sciences du numérique, donne une définition du numérique :

« On emploie alors l'expression « le numérique » pour désigner l'ensemble des domaines de la connaissance et de l'action qui peuvent être qualifiés de « numérique » ». Le numérique regroupe en fait tout ce qui peut être désigné de numérique, et donc tout ce qui utilise le mode de représentation par des nombres et ne se limite donc pas l'informatique (traitement de données).

Du numérique naît une culture numérique. Nous allons maintenant définir cette nouvelle notion. La culture numérique est aussi appelée cyberculture. Elle représente l'ensemble des savoirs qui se rapporte au web. Elle ne se limite pas à la culture informatique et s'étend au domaine médiatique et culturel. Elle concerne donc l'ensemble des pratiques et usages associés au numérique.

II.2.2. L'éducation

Selon le centre national de ressources Textuelles et Lexicales (CNRTL) l'éducation consiste à « Donner à quelqu'un, spécialement à un enfant ou à un adolescent, tous les soins nécessaires à la formation et à l'épanouissement de sa personnalité ». De plus, le terme « éducation » possède deux étymologies latines : educare et educere. Educare se définit comme « nourrir, élever » et educere comme « faire éclore, aider à mettre au monde, conduire, diriger » ou encore « faire sortir de ». Ce dernier sens nous conduit à la notion d'éducation à... L'objectif est de former l'esprit critique du futur adulte, lui apprendre à réfléchir, à développer son libre arbitre. C'est dans ce sens que certains philosophes s'intéressent à l'éducation par exemple Emmanuel Kant. Ainsi, selon Kant, « Par éducation on entend, en effet, les soins (l'alimentation, l'entretien), la discipline, et l'instruction avec la formation ». Selon Kant, l'éducation comporte

l'aspect de soin (être biologique) et celui de la culture (être social). Sur ce point, Kant explique : « L'éducation comprend les soins et la culture. Cette dernière est :

- 1) Négative, c'est la discipline, qui se borne à empêcher les fautes ;
- 2) Positive, il s'agit alors de l'instruction et de la conduite, et dans cette mesure elle appartient à la culture. La culture consiste à guider dans l'application de ce que l'on a enseigné. De là vient la différence entre le précepteur, qui n'est qu'un professeur, et le pédagogue, qui est un guide. Le premier n'éduque qu'en vue de l'école, le second éduque en vue de la vie ». L'éducation est ce qui, à travers l'intervention d'autres hommes permet à l'homme de devenir humain, de s'humaniser. Pour Kant, il ne s'agit de former non pas l'individu pour lui-même mais de faire en sorte que l'humanité en tant qu'espèce atteigne son résultat.

II.2.3. L'éducation au numérique

De ce qu'on a appréhendé précédemment, le numérique présente différents aspects, il en découle donc que l'éducation au numérique comporte plusieurs facettes. On retrouve l'enseignement de l'informatique, au sens de la programmation, qui correspond à la réalisation de programmes informatiques. Elle correspond également à l'apprentissage de l'utilisation des outils numériques (ordinateur, tablette par exemple) ainsi que la maîtrise des logiciels.

Enfin, l'éducation au numérique peut être assimilée à l'éducation aux médias numériques, car les outils numériques peuvent être considérés comme des formes de médias. Elle correspond ici à la sensibilisation aux contenus et au développement d'un regard critique vis-à-vis de ces derniers.

L'éducation au numérique est en fait une combinaison de ces trois dimensions. C'est donc une éducation transversale, vaste, en lien avec plusieurs disciplines.

II.2.4. La réussite scolaire

Une définition scientifique de la réussite scolaire serait l'atteinte d'objectifs d'apprentissage liés à la maîtrise des savoirs propre à chaque étape du cheminement scolaire parcouru par les élèves et, ultimement, l'obtention d'un diplôme ou l'intégration du marché du travail (Deniger, 2004). Selon le Crêpas (Conseil Régional de Prévention de l'Abandon Scolaire), « elle est synonyme d'achèvement avec succès d'un parcours scolaire (atteinte d'objectifs d'apprentissage et maîtrise des savoirs) ». Les résultats scolaires et l'obtention d'une

reconnaissance des acquis (diplôme, certificat, attestation d'études, etc.) sont des indicateurs de performance.

II.2.5. La réussite éducative

La réussite éducative est beaucoup plus vaste que la réussite scolaire. Ce concept concerne à la fois l'instruction (intégration de savoirs académiques), la socialisation (acquisition de savoirs, valeurs, attitudes et comportements utiles au fonctionnement en société) et la qualification (préparation à l'insertion professionnelle). Selon Annie Feyfant-Institut français de l'éducation-ENS de Lyon (février, 2014), « comme état, on pourrait avancer que la réussite éducative, c'est ce à quoi parvient un enfant ou un adolescent au terme d'une période donnée, au cours de laquelle il a été soumis à une action éducative, et qui se caractérise par :

- Un bien-être physique et psychique,
- Une énergie disponible pour apprendre et pour entreprendre,
- Une capacité à utiliser pertinemment le langage et à entrer en relation,
- Une conscience acquise de ce que l'école peut lui apporter et de ce qu'il peut en attendre,
- Une ouverture d'esprit à son entourage et au monde.

II.3. LA REVUE DE LA LITTÉRATURE

Pour un travail de recherche dit scientifique, il est nécessaire de lui associer une revue de la littérature. Celle-ci est une connaissance de l'état de lieu de la recherche. Elle permet de porter un regard sur ce qui a été déjà dit autour du sujet, d'identifier, de situer et d'évaluer les recherches antérieures, les observations et commentaires relatifs à notre thème. Ainsi, la question de perception des chefs d'établissement face à l'immersion du numérique a été étudiée par plusieurs auteurs

II.3.1. La perception

Pour appréhender le concept de perception, plusieurs auteurs de différentes disciplines : philosophes, psychologues, sociologues, neurobiologistes, informaticiens etc. abordent d'une manière ou d'une autre en tenant compte de la complexité et de nombreuses théories de la perception. La perception désigne communément la fonction par laquelle nous nous formons une représentation sensible des objets extérieurs. Autrement dit, elle est l'ensemble des mécanismes et procédures qui nous permettent de prendre connaissance du monde qui nous

entoure sur la base des informations élaborées par nos différents sens, (confère au cours de psychologie cognitive).

Selon Claude Bonnet (2014, p.213-221), la perception est la capacité qui permet à un organisme de guider ses actions et de connaître son environnement sur la base informations fournies par ses sens. Parmi les diverses manières d'étudier cette capacité, les psychologues, les neuroscientistes et les informaticiens qui s'intéressent à la perception ont adopté depuis une quarantaine d'années une conception dite du « traitement de l'information ». Selon cette approche, les mécanismes perceptifs sont un ensemble d'opérations réalisées par le cerveau sur les signaux que nos récepteurs sensoriels captent dans l'environnement. Selon les spécialistes, les informations constituées par les signaux biologiques vont être utilisées de deux façons différentes. D'une part, elles sont employées de manière plus ou moins automatique dans la régulation des comportements moteurs (locomotion par exemple). Cependant, selon les auteurs, certains comportements automatiques font aussi appel à des connaissances. En d'autres termes, les informations reçues peuvent, d'autre part, être interprétées en termes d'objets et d'événements du monde extérieur, à partir des connaissances, des représentations que nous possédons en mémoire. Cela s'explique que la perception est une interprétation de la réalité par nos cinq (5) sens de vie. Certains psychologues, dont les gestaltistes, se sont moins intéressés aux mécanismes que l'organisme met en œuvre dans l'acte perceptif qu'aux apparences que prennent les choses dans notre perception. Du point de vue de ces auteurs, ce qu'ils décrivent est le produit fini des traitements perceptifs. La position gestaltiste n'est pas contradictoire, mais complémentaire, avec le point de vue analytique du traitement de l'information.

Quant à Dewey (2014) et Merleau-Ponty (1945), considèrent la perception comme une expérience qui permet à l'individu d'entrer en relation avec le monde par son corps et à sa pensée. Selon Merleau-Ponty, le phénomène de la « perception » comporte une dimension active basée sur « l'expérience du monde telle qu'elle nous apparaît en tant que nous sommes au monde par notre corps, en tant que nous percevons le monde avec notre corps » (1945, p.256). L'individu perçoit son environnement par ses expériences passées et présentes mises en contact avec le monde qui l'entoure. D'un point de vue psychologique, l'individu prend connaissance du réel de manière perceptuelle par l'interprétation de ses sensations et de ses expériences (Sillamy, 2003). Ce que l'on sait du monde semble construit d'expériences vécues qui nous définissent. Ceux-ci veulent dire que chacun de nous perçoit les objets qui l'entourent de manière personnelle, à travers sa propre vision. Ainsi donc, il ne s'agit pas simplement de voir, d'entendre, de toucher ou de sentir les objets de son environnement pour les percevoir. Selon Merleau-Ponty, « le visible est ce qu'on saisit avec les yeux, le sensible est ce qu'on saisit avec

le sens » (1945, p.34). Nous abordons dans notre étude les deux dimensions « visible » et « sensible » dans le processus de créativité, ainsi les chefs expliquent leur expérience à travers l'ensemble des expériences et de leur monde affectif. Nous voulons dégager des indices de perceptions des chefs d'établissement, portant sur l'utilisation du numérique dans les activités éducatives, les chefs abordent de diverses façons de communiquer, de voir les objets (les outils numériques), de sentir, de comprendre et d'utiliser la technologie dans le cadre de la gestion et de la planification scolaire. Cela permet d'exprimer leurs visions actuelle et antérieure liée à la technologie, donc de partager leurs expériences professionnelles.

Pour Delorme et Fluckiger (2003), le terme perception est défini comme le résultat de la participation interactive et simultanée de nos sens. Cette interactivité sensorielle est au cœur de la réussite scolaire et elle caractérise notre objet d'étude ; l'amélioration système éducatif à l'ère du numérique et les sens participent activement au processus des innovations technopédagogiques. Considérant les activités éducatives comme expérience, Dewey explique que le sens de l'interaction de nos cinq (5) sens qui fournissent à l'intellect les données nécessaires pour dégager la signification. D'après l'auteur, « le terme "sens" recouvre une vaste gamme de contenus : le sensoriel, le sensationnel, le sensible et le sentimental, sans oublier le sensuel » (Dewey, 2014, p.59). En d'autres termes, le corps et l'intellect interagissent avec le monde. L'individu donne aux choses une signification consciente grâce à ce qu'il en perçoit.

Pour sa part, Merleau-Ponty considère les interactions comme des relations entre nos connaissances antérieures et la découverte d'objets nouveaux. Lorsque nous percevons un nouvel objet, nous lui donnons « forme et sens », à partir de nos expériences passées (Ibid., p.49). Autrement dit, l'individu perçoit les nouveaux détails d'un objet à découvrir dans une perspective plus large, c'est-à-dire dans l'ensemble de ses expériences passées. Cet ensemble d'expériences forme « un système ou un monde » (Merleau-Ponty, 1945, p.101). Ainsi, chaque personne découvre un monde ou un objet, qui est saisi, autour de lui, par d'autres spectateurs, par d'autres regards, d'autres visions, d'autres perspectives uniques, puisque chaque individu a son vécu et ses expériences propres. « C'est du fond de sa subjectivité que chacun projette ce monde unique » (Merleau-Ponty, 1945, p.426). Cette théorie de la perception est pertinente dans le cadre de notre étude, car elle permet de mettre en lumière des perspectives uniques des chefs d'établissement tant sur le plan administratif et scolaire que sur le plan personnel. La perception est « volontairement sélective » (Legendre, 2005, p.1027). L'individu sélectionne et organise les perceptions recueillies dans son environnement et il les compare à ses expériences antérieures. Il y a une part de subjectivité dans chaque expérience vécue. A titre d'exemple,

même si dans une salle donnée, tous les enseignants reçoivent une formation initiale identique, celle-ci ne suscite pas les mêmes motivations chez chacun.

Selon Dewey, la perception de la réalité est associée à l'intellect et à l'action, par le biais des sens, car « c'est par l'esprit que des significations et des valeurs sont extraites, conservées et réutilisées par la suite dans des échanges entre la créature vivante et son environnement » (2014, p.59). Les perceptions, mises en relations, deviennent complexes à l'intérieur de nous-mêmes et à travers notre discours. Parfois « le langage nous dépasse » (Merleau-Ponty, 1945, p.461), car nous intégrons l'ensemble de nos pensées, résumé, dans l'acte même de la parole. Nous communiquons spontanément notre expérience, sans analyse, sans même trop y réfléchir. Le langage est « la prise de position du sujet dans le monde de ses significations » (Ibid, p.244).

Dans le cadre de notre étude, nous tenterons de dégager le sens du discours des chefs d'établissement sur l'utilisation du numérique en éducation. Par l'entretien semi-directif, nous amenons les chefs à exprimer ce qu'ils perçoivent.

II.3.2. L'immersion du numérique

Selon Bonfils (2015), la notion d'immersion présente un premier intérêt théorique. Bien que celle-ci est couramment utilisée dans différents domaines, elle se trouve peu présente dans les travaux en éducation. Cette notion fait référence aux médias, aux technologies et aux pratiques éducatives. Ainsi, cette notion présente-t-elle une valeur heuristique pour tenter de comprendre la transformation chez les utilisateurs du rapport du sujet à son objet technique ? D'une part, elle questionne à la fois les processus d'enseignement et d'apprentissage dans une approche pédagogique entre homme-savoir-machine et d'autre part, elle fait référence à l'expérience sensorielle vécue par le sujet dans ses interactions sous différentes formes avec tout élément de son environnement. La métaphore de l'immersion fait référence à la « plongée » de l'utilisateur dans un environnement numérique qui restitue la profondeur par ses modalités en trois dimensions. Ainsi, selon Amato (2008), cette expérience est progressive, dynamique, et elle consiste pour l'utilisateur (ici d'un jeu vidéo) à se retrouver dans un environnement numérique qui lui offre une nouvelle condition physiologique. L'intérêt de cette métaphore est de tenir compte de ce nouvel état que vit consciemment ou inconsciemment l'utilisateur. L'une des questions posées à ce stade porte sur le fait que l'utilisateur s'immerge non seulement visuellement et sensoriellement, mais aussi physiquement. L'environnement dans lequel il évolue à ce stade prend la forme d'une représentation abstraite qui dépend fortement des perceptions et interactions de l'utilisateur entre son espace physique et l'espace numérique

simulé sur l'écran (Bonfils, 2014). Dans le cadre de notre étude, ces processus consistent à capter les interactions des utilisateurs et de confronter celle-ci à leurs perceptions vécues dans leur monde intérieur. L'étude tient aussi compte des usages et des pratiques pédagogiques dans le système éducatif, des apprenants confrontés à ces environnements numériques. En effet, cette recherche considère que ces processus d'enseignement et d'apprentissage médiatisés par les outils numériques n'échappent pas aux dimension administrative pour la gestion et la planification scolaire. Les environnements actuels étudié par les chercheurs s'inscrivent dans une tendance à une utilisation accrue du numérique dans de nombreux actes pédagogiques au quotidien. Ces environnements s'appuient sur des univers visuels simulés et des modalités d'interaction des chefs d'établissements, des responsables de différents services scolaires, des enseignants, des apprenants etc.

De manière claire, l'immersion du numérique dans le domaine de l'éducation renvoi à une salle de classe équipée par des dispositifs numériques. C'est dans cette logique qu'en France, ce terme désigne une salle de classe équipée par un dispositif technologique qui plonge les élèves dans un univers tridimensionnel, multi-sensoriel et interactif, recrée numériquement. En d'autre termes, l'immersion du numérique s'explique par toute activité éducative (gestion scolaire, enseignement/apprentissage, recherche intellectuelle etc.) qui fait recours aux outils TIC pour améliorer le système éducatif à l'ère de la modernisation qui, a pour finalité la réussite scolaire.

Ainsi, il y a différents types d'immersion selon les auteurs (Staffan Björk et Jussi Holopainen), dans *patterns in Game Design*, divisent l'immersion en six (6) catégories à savoir : l'immersion sensori-motrice, cognitive, émotionnelle, spatiale, psychologique et sensorielle. D'après Ernest Adams, auteur et consultant en Game design, ne distingue que les trois premières mais les nomme respectivement immersion tactique, immersion stratégique et immersion narrative.

En effet, à l'instar des types d'immersion numérique, plusieurs auteurs élaborent les modèles de l'immersion du numérique.

II.3.2.1. Les modèles de l'immersion du numérique

Depuis quelques années, un certain nombre de recherches scientifiques se sont penchées sur les modèles des technologies de l'information et de la communication (TIC) et des environnements d'apprentissage virtuel (EAV) dans le domaine de l'éducation et sur les différents types d'utilisation qui en sont faits pour offrir un soutien à l'apprentissage. Avec la place grandissante qu'occupent ces technologies dans notre quotidien, l'importance de mesurer leur apport réel sur la transformation des approches et modèles éducationnelles est primordiale. Les TIC et les EAV

s'avèrent une avenue intéressante afin de proposer certaines pistes de solution aux problèmes que peuvent rencontrer le système éducatif, puisqu'ils permettent entre autres de fournir un soutien accessible de partout et en tout temps aux apprenants.

II.3.2.1.1. Le modèle de Lessiter

Lessiter (2001) et ses collaborateurs considèrent que la présence ressentie peut être évaluée selon quatre facteurs :

- L'impression d'être dans un espace autre que l'espace réel : ce facteur repose principalement sur l'idée que l'utilisateur est transporté dans un environnement autre que le monde physique. Il repose ainsi essentiellement sur les capacités immersives et interactives du dispositif utilisé.
- L'implication ou engagement de l'utilisateur dans l'expérience : l'implication est définie par les auteurs comme un état de forte concentration durant lequel l'utilisateur passe outre les distractions extérieures, ne fait plus attention au temps qui s'écoule et oublie l'environnement physique dans lequel il se trouve.
- Le jugement de la validité écologique : ce jugement est porté sur le réalisme et l'aspect naturel de l'environnement virtuel. Ce facteur est également influencé par la cohérence des stimuli présentés.
- Les effets négatifs induits par le système : ce sont les symptômes négatifs ressentis par l'utilisateur et provoqué par le dispositif virtuel utilisé comme les nausées, la sensation de vertige ou les maux de têtes.

II.3.2.1.2. Le modèle de Schubert

Ce modèle considère que la présence est le résultat d'une construction d'un modèle mental représentant le corps de l'utilisateur au sein de l'environnement virtuel. Il s'agit d'une représentation spatiale et fonctionnelle de l'environnement. Ainsi, l'utilisateur perçoit les fonctions relatives aux tâches classiques d'interaction : navigation, manipulation d'objet et interaction avec tout élément présent dans l'environnement virtuel. Pour que le sentiment de présence émerge, il faut que l'utilisateur supprime la perception de l'environnement réel au profit de l'environnement virtuel. Plus l'utilisateur aura le sentiment de pouvoir effectuer différentes actions par lui-même, plus le sentiment de présence sera élevé (Schubert, Friedmann, Regenbrecht, 1999).

Les auteurs ont ainsi identifié trois facteurs constituant de la présence :

- La présence spatiale : il s'agit du sentiment d'être transporté ailleurs ;
- L'implication : il s'agit de la focalisation attentionnelle de l'utilisateur sur l'environnement virtuel et ses activités,
- Le jugement du réalisme : il s'agit du niveau de proximité entre l'expérience virtuelle et réelle.

II.3.2.1.3. Le modèle de Wirth

Ce modèle se veut être un modèle complet intégrant les données des modèles Lessiter et de Schubert. Il est dédié à la présence spatiale, c'est-à-dire le fait d'être situé dans un environnement virtuel différent de l'environnement physique. Le modèle de wirth s'articule sur deux niveau. Le premier niveau correspond à la formation d'un modèle mental qui représente l'environnement tel qu'il est perçu par l'utilisateur. Le deuxième niveau consiste au passage du modèle mental à l'état psychologique de présence spatiale.

Le premier niveau dépend d'une part des caractéristiques du média (caractéristique techniques, capacité d'immersion et d'interaction), et d'autre part des caractéristiques de l'utilisateur (expériences préalables qui constituent selon les auteurs « le domaine spécifique d'intérêt » de l'utilisateur). L'ensemble de ces facteurs permettent la création d'un modèle mental de l'environnement spatial. Ce modèle est différent de la présence spatiale puisqu'il constitue une représentation mentale, là où la présence est une expérience. Lorsqu'un utilisateur a créé un modèle mental, un ensemble d'hypothèses doit être validé afin d'atteindre la présence spatiale. Ces hypothèses sont relatives aux caractéristiques du média (réalisme et cohérence de l'environnement) mais également aux caractéristiques de l'utilisateur qui doit se sentir impliqué dans l'environnement de par l'intérêt qu'il y portera.

L'implication de l'utilisateur favorise l'apparition du sentiment de présence car elle engendre une focalisation attentionnelle qui détourne l'utilisateur des distractions issues de l'environnement réel. Pour finir, le deuxième facteur favorisant la présence spatiale est selon les auteurs, la suspension consentie de l'incrédulité. Concept introduit par Coleridge, il s'agit du fait d'accepter volontairement une œuvre fictionnelle comme étant la réalité et ceci malgré les éventuelles imperfections.

II.3.3. Le numérique éducatif

« Numérique » sert surtout à circonscrire de manière floue un champ très vaste (celui des technologies de communication de masse et de l'informatique), au sein duquel existent des

parcelles très différentes. » (Baron, 2014). Les TIC, comme le « numérique éducatif », désignent un vaste ensemble allant des matériels informatiques aux contenus multimédias. Une diversité d'acteurs, des industriels aux producteurs de contenus, des collectivités à l'Etat, des enseignants aux élèves, est donc susceptible de s'y investir, d'étendre son champ d'action sans susciter d'interrogation ou de résistances particulière. » (Inaudi, 2017).

Notons (...) le choix du substantif « numérique » ou de l'expression « numérique éducatif », terminologie en tant que telle significative d'un rapprochement systématique entre mise à disposition de matériels et transformation subséquente des pratiques d'enseignement et des apprentissages. Cette relation de causalité est cependant loin d'être évidente (Amadiou et Tricot, 2014). Pour ce qui regarde les compétences des enseignants, trois axes majoritaire sont déclinés : la maîtrise des outils, les usages disciplinaires et les méthodes d'enseignement, culture numérique et l'éducation aux médias et à l'information (EMI). Pour ce qui concerne les élèves, les compétences exigées sont relatives à la créativité, la pensée critique, la résolution de problèmes et la capacité à produire des contenus pertinents et de qualité (voir par exemple les items du brevet informatique et Internet niveau lycée : travailler dans un environnement numérique évolutif ; être responsable ; produire, traiter, exploiter et diffuser des documents numériques ; organiser la recherche d'informations ; communiquer, travailler en réseau et collaborer). (Aillierie, 2017).

En effet, s'intéresser aux usage numérique en éducation suppose de clarifier ce qu'on entend par numérique. Ainsi, informatique, numérique, TIC, multimédias éducatif, technologies éducatives, etc. sont ou ont été des désignations floues et sujettes à des changements de sens. Il n'est pas question, ici de proposer une nouvelle typologie. Il peut en revanche être fécond de poser la question, pour chacune des technologies évoquées dans cette contribution, de comment elle se situe par rapport à de grandes opposition, qui peuvent être vues comme autant de clés de compréhension du foisonnement de technologies numériques éducatives. S'agit-il :

- De l'objet de l'apprentissage ou d'un outil pour apprendre ?
- D'un dispositif individuel ou collectif, cherche-t-on à individualiser l'enseignement ; à adapter aux besoins des élèves ou au contraire de faire collaborer ?
- D'un dispositif mobile ou fixe ?
- D'une technologie apprendre ou pour enseigner ; pour les élèves ou pour les enseignants ?

- D'un outil disciplinaire, propre à une matière (comme un logiciel de simulation en science-physique ou d'apprentissage de la lecture ou général) ?
- D'une technologie conçue pour l'école ou conçue à d'autres fins et scolarisée ?
- D'un produit commercial ou libre, open sources, gratuit... ?
- D'un usage en classe ou hors de la classe (pour le travail à la maison, les sorties scolaires, etc.) ?
- D'objets ou de pratiques apportés par l'enseignant, l'institution ou alors importés par les élèves ? (Fluckiger, 2020).

Ainsi donc, du point de vue anthropologique, « le numérique peut se définir comme l'ensemble des interactions entre les humains, les machines et les matériaux numérisés. Le numérique, c'est le fait social total de la civilisation occidentale hypermoderne. Pour l'anthropologue Marcel Mauss, un fait social comporte toujours plusieurs dimensions (psychique, symbolique, culturelle, esthétique, historique, politique, économique, juridique...) qui s'articulent les unes avec les autres » (Plantard, 2014). Pour (Mulot et Carbillet, 2014), « l'avènement du numérique constitue bien sûr un tournant fondamental qui transforme les processus de fabrication et de transmission du savoir. Pour en mesurer la portée, il faut s'affranchir d'une pensée instrumentale, qui est encore celle de l'informatique et prendre conscience que le numérique désigne désormais un milieu beaucoup plus qu'un outil ». Pour Raynal et Rieunier (1997) citer par Apongnde Pasker (2023), qui stipulent que la technologie éducative est un processus complexe, intégrant et impliquant des personnes, des procédures des idées, des moyens et une organisation dans le but d'analyser les problèmes et d'imaginer, d'implanter, évaluer et gérer les solutions aux problèmes qui surviennent dans l'apprentissage humain. Par extension, ceci veut dire que la technologie éducative est flexible ; il est interdisciplinaire et transdisciplinaire car il mélange à la fois le matériel physique et les théories pédagogiques pour les résultats éducatifs. Ainsi, au-delà d'être un simple événement, la technologie éducative est perçue comme un processus qui emploie l'utilisation systématique et scientifique de ressources appropriées (humaines et non humaines) pour identifier les problèmes éducatifs et concevoir, mettre en œuvre et évaluer les stratégies de solution pour améliorer l'apprentissage.

II.3.4. La réussite scolaire

A travers les écrits, le concept de réussite se définit de plusieurs façons et certaines variantes font pencher les définitions, soit des résultats scolaires, soit des relations ou du rapport de l'élève aux situations scolaires et aux différents contextes et exigences du milieu. De par sa dimension plus étendue, peut-on énoncer une véritable définition « universelle » de la réussite

de la vie ? Certainement pas, car même si elle est caractérisée par le succès ou une issue favorable, elle varie considérablement en fonction des individus. En effet, certains accordent une importance à une réussite matérielle, professionnelle ou économique, quand d'autres privilégieront une réussite plus sociale, affective ou personnelle. De par sa dimension polysémique et multidimensionnelle, il y a donc de définition institutionnelle sur ce concept de la réussite scolaire. C'est pourquoi, la notion de réussite scolaire est associée à la conformité aux normes scolaires lesquelles mettent en exergue les notes, les résultats aux examens, le passage en classe supérieure et l'obtention des diplômes. Ainsi, elle induit l'élève à la performance pour obtenir des choses qui ne lui appartiennent pas au départ, des choses auxquelles il a parfois de la difficulté à produire du sens, à avoir du plaisir.

Selon Deniger (2004), « Elle renvoie à l'atteinte d'objectifs d'apprentissage et à la maîtrise des savoirs propres à chaque étape du cheminement scolaire parcouru par l'élève » (Deniger, 2004, colloque sur la réussite éducative). Autrement dit, elle est synonyme d'achèvement avec succès d'un parcours scolaire avec une idée de rendement, de performance. C'est dans ce sens que la « réussite scolaire » renvoie à la formation au sein d'une institution scolaire. Dans le cadre de notre étude, cette forme de réussite est caractérisée par l'école à l'ère du numérique en éducation et l'état dans lequel nous mentionnons des éléments qui la constituent à savoir : les salles de classe modernes équipée par les outils numériques, les acteurs du système éducatif (chefs d'établissement, les enseignants, administrateurs etc.), les programmes et les nouvelles méthodes techno-pédagogiques d'enseignement. Car, l'école nouvelle offre d'énormes possibilités d'avoir une ouverture de l'esprit critique, de développement des connaissances intellectuelles et morales pour une insertion socioprofessionnelle dans la vie active où le monde est en perpétuel changement.

D'après Foucault (1975), Vincent (1980) et Kahn (2011), la réussite scolaire se caractérise ou se manifeste de différentes façons. Il s'agit d'abord de noter le passage de l'élève dans la classe supérieure, c'est-à-dire que l'élève n'ait aucun retard scolaire. L'acquisition de savoirs cognitifs témoigne également de la réussite scolaire. Autrement dit, l'élève qui réussit est celui qui s'instruit, qui acquiert dans le délai prévu les nouvelles connaissances et les nouveaux savoir-faire que les institutions scolaires prévoyaient qu'il acquiert. Pour confirmer ce succès, la réussite aux examens et l'obtention de diplômes (dans le délai prévu à chaque étape du parcours scolaire) et le passage dans un programme d'étude ou une filière valorisés par la famille et/ou l'institution scolaire, sont nécessaires. L'école est ainsi chargée tant de la réussite éducative que de la réussite scolaire des jeunes apprenants.

Selon Deniger (2014), pense sur une définition scientifique de la réussite qui serait l'atteinte d'objectifs d'apprentissage liés à la maîtrise des savoirs propres à chaque étape du cheminement scolaire parcouru par l'élève et, ultimement, l'obtention d'un diplôme ou d'intégration du marché du travail.

De ce fait, un exemple en est illustratif de l'expérience scolaire d'un jeune québécois que relate la chercheuse Garakani (2016) est éloquent en ce sens.

« Il s'agit d'un élève inuit souvent absent et quand il est à l'école, il est désintéressé des tâches scolaires en classe. En dépit de l'accompagnement de l'enseignant dans son apprentissage, il n'acquiert que très peu de savoirs et de savoir-faire scolaire. Hors du contexte scolaire et plus spécifiquement dans sa famille, le même élève s'occupe de ses frères et sœurs, va à la chasse et à la pêche pour collecter la nourriture pour plusieurs maisons de sa communauté. Il fait preuve de leadership et est décisif. C'est tout un autre individu qu'on voit en classe. »

Cet élève est-il en réussite ou non ? Qu'est-ce qu'on considère comme succès dans cette expérience du jeune ? L'expérience de ce jeune inuit montre le caractère étroit de la définition précédente du point de vue institutionnel de la réussite scolaire : faut-il étiqueter cet élève qui s'intéresse peu aux savoirs scolaires, qui se sent mal à l'école ou qui ne manifeste pas les compétences attendues en classe ? Par ailleurs, à la performance scolaire s'ajoute le mérite ou la récompense est donnée à l'élève et inversement la responsabilité lui incombe en partie de ne pas avoir réussi (Demba, 2016 ; Paguelin, 2016 ; Rousseau, 2016). Penser de façon verticale (normes, rapports de pouvoir), la question de la réussite scolaire et plus globalement celle du rapport à l'apprentissage et à l'école soulèvent beaucoup de critiques, particulièrement de la part de ceux et celles qui sont concernés au premier chef, soit les élèves. En effet, autant au secondaire qu'au postsecondaire, les jeunes questionnent la valeur et le sens de leur réussite, en remettant en cause le curriculum qui leur est imposé et surtout la façon imposée de l'apprendre. Ce n'est pas tant l'idée d'apprendre quelque chose qui pose problème, mais de l'apprendre de la même façon (Rousseau, 2016).

Tableau 1 : Tableau synoptique des questions de recherche, objectifs et ses centres d'intérêt.

Thème	Questions de recherche	Objectifs de recherche	Centres d'intérêt
Perception des chefs d'établissement face à l'immersion du numérique en éducation de l'Arrondissement de Yaoundé 3 et son rôle dans la réussite scolaire	QP : Quelle est la perception des chefs d'établissement de l'Arrondissement de Yaoundé 3 face à l'immersion du numérique en éducation et son rôle dans la réussite scolaire ?	OG : Analyser la perception des chefs d'établissement de l'Arrondissement de Yaoundé 3 face à l'immersion du numérique pour comprendre son impact dans le système éducatif à l'ère où le numérique prend une place importante dans le monde scolaire	La perception
	QS1 : Quel l'impact du numérique dans le système éducatif de nos jours ?	OS1 : Examiner la pensée des chefs d'établissement pour connaître l'impact du numérique dans le domaine de l'éducation	L'immersion du numérique
	QS2 : L'immersion du numérique en éducation facilite-t-il à la planification et gestions des activités éducatives, et à la réussite scolaire ?	OS2 : Comprendre que l'immersion du numérique en éducation facilite la gestion et planification des activités éducatives, et à la réussite scolaire	Le numérique éducatif
	QS3 : Le numérique éducatif améliore et change-t-il positivement la pratique pédagogique d'une situation d'enseignement et d'apprentissage scolaire ?	OS3 : Démontrer que le numérique éducatif améliore et change la pratique pédagogique d'une situation de l'enseignement et d'apprentissage scolaire	La réussite scolaire

En conclusion, il a été question de déterminer les deux théories à savoir le cognitivisme et le connexionnisme qui apportent la lumière scientifique sur notre étude. De ces théories, l'on a pu définir les concepts clés de cette recherche qui sont entre autre le numérique, l'éducation, l'éducation au numérique, la réussite scolaire et la réussite éducative. Ces concepts ont conduit à la Revue de la littérature (la recension des écrits) sur la perception des chefs d'établissement face à l'immersion du numérique en éducation. L'on a pu recenser des écrits portant sur la perception, l'immersion du numérique, le numérique éducatif et la réussite scolaire. En terminant ce chapitre par le tableau synoptique des questions de recherche, les objectifs et les centres d'intérêt de cette étude.

DEUXIÈME PARTIE : CADRE MÉTHODOLOGIQUE ET OPÉRATOIRE DE LA RECHERCHE

Cette deuxième partie de l'étude présente le déroulement empirique de la recherche. Il s'agit de décrire les différentes étapes du travail de terrain qui ont permis de recueillir les données concrètes de cette étude, de les analyser et puis de les interpréter dans le but de croiser les résultats et de voir la congruence avec thèmes retenus. Cette partie traite les trois derniers chapitres de cette étude. Le chapitre III est intitulé cadre méthodologique et il sera question de mettre en exergue les démarches, les approches, les réflexions permettant d'atteindre l'objectif de l'étude. Les chapitres IV et V qui portent essentiellement une démarche opérationnelle parleront de la présentation analytique des données, du croisement des résultats, de l'interprétation de ces données et puis de ses implications professionnelles, d'où s'ajouteront des recommandations aux personnes de droit

CHAPITRE III. MÉTHODOLOGIE DE COLLECTE DE DONNÉES

Pour arriver à un bon résultat, tout travail scientifique doit utiliser des méthodes de recherche et des techniques appropriées afin de certifier les réponses aux conclusions dont il met à la disposition de la science et ainsi la justification du choix des méthodes et techniques s'avère donc importante. Pour une démonstration, une analyse et la vérification des vérités poursuivies, ceci dépend du chercheur lui-même, de la nature et de l'importance du problème qu'il veut résoudre. Selon Zumatwo Some cité par Yekeye (2001, p. 19) « la méthodologie est l'ensemble des démarches, approches, réflexions, organisations, hypothèses, susceptibles de permettre d'atteindre un objectif pédagogique ou de recherche à caractère scientifique ou un autre. Autrement dit, la méthodologie est l'ensemble des procédés, des techniques que le chercheur utilise pour mener à bien son enquête, de collecter les données nécessaires à la recherche

Au sens philosophique, la méthode est une démarche de l'esprit ; elle est propre à nous aider à comprendre le processus de la recherche, elle définit donc un plan de travail en fonction du but poursuivi. En d'autres termes, la méthode de recherche est le chemin à parcourir ou à emprunter pour arriver à la destination, lorsqu'on parle de la recherche scientifique. Le présent chapitre rend compte des éléments justificatifs du choix de la méthode d'échantillonnage, de l'approche de recherche, de la technique de collecte de données et la méthode d'analyse des résultats ; mais avant d'aborder ces moments clés, faisons un rappel de quelques éléments de la problématique.

III.1. RAPPEL DU PROBLEME ET DES QUESTIONS DE RECHERCHE

Pour conduire à bien notre recherche, nous avons formulé le problème, question principale et questions secondaire suivants.

III.1.1. Rappel du problème

A travers le constat empirique et théorique que nous avons relevé, notre problème de recherche est de comprendre la pensée des chefs d'établissement face à l'immersion du numérique en éducation pour analyser son impact positif dans le système éducatif pour la réussite scolaire.

III.1.2. Rappel des questions de recherche

Il est question pour nous de rappeler la question générale et les questions spécifiques.

III.1.2.1. Question principale de recherche

L'interrogation qui nous conduit dans ce travail de recherche est formulée de la manière suivante : Comment les chefs d'établissement de l'Arrondissement Yaoundé III ont-ils la perception face à l'immersion du numérique en éducation et quel est son rôle dans la réussite scolaire ?

III.1.2.2. Questions secondaires de recherche

Nous avons formulé trois questions secondaires dans le cadre de cette étude.

Q1 : Quel est l'impact du numérique dans le système éducatif de nos jours ?

Q2 : L'immersion du numérique en éducation facilite-t-il la planification et gestion des activités éducatives, et à la réussite scolaire ?

Q3 : Le numérique éducatif améliore et change-t-il positivement la pratique pédagogique d'une situation d'enseignement et d'apprentissage scolaire ?

III.1.3. Rappel des hypothèses de recherche

A la suite des questions formulées, nous avons proposé l'hypothèse générale et trois hypothèses spécifiques de notre étude.

III.1.3.1. Hypothèse générale de l'étude

C'est une réponse à la problématique générale, une proposition que l'on veut défendre ou discuter. Selon Rossi (1980, p. 17) l'hypothèse générale est : « celle qui définit les effets des variables sur le comportement ». Elle sert à envisager une réflexion plus approfondie, à orienter vers des informations plus ou moins précises ; à permettre le choix concernant les objectifs précis de la recherche et des méthodes d'enseignement des connaissances. En d'autres termes, c'est la réponse directe à la question principale de recherche. Alors, dans le cadre de notre travail, l'hypothèse générale s'articule de la manière suivante : La perception des chefs d'établissement de l'Arrondissement de Yaoundé III face à l'immersion du numérique en éducation met en évidence la digitalisation du système éducatif qui facilite la conception et gestion des activités éducatives, et de moderniser la pratique pédagogique des situations d'enseignement et d'apprentissage pour la réussite scolaire.

Tableau 2 : Tableau synoptique de l'hypothèse générale, variables, modalités, indicateurs et indices.

HYPOTHESE	VARIABLES INDEPENDANTES				
	Variables	Modalités	Indicateurs	Indices	
La perception des chefs d'établissement de l'Arrondissement de Yaoundé 3 face à l'immersion du numérique en éducation met en évidence la digitalisation du système éducatif qui facilite la conception et gestion des activités éducatives, et de moderniser la pratique pédagogique des situations d'enseignement et d'apprentissage pour la réussite scolaire.	La perception	Fonction psychologie	La sensation	Sentir, toucher	
		Théorie cognitive		Le sensoriel	Voir, écouter
				La pensée	Mémoire, cerveau
	L'immersion du numérique	du	Réalité virtuelle	Environnement artificiel	Espace réel
			Réalité augmentée	Univers numérique	Salles de classes équipées
			Intelligence artificielle	Equipement logistique	E-learning
				Dispositif technique	
	Le numérique éducatif	Outils électronique	Techniques d'enseignement et d'apprentissage numérisé	Laboratoire virtuelle	Ordinateurs, laptops
				Digitalisation de l'enseignement et apprentissage	tablettes, vidéos
					projecteurs, tableaux blancs interactifs
VARIABLES DÉPENDANTES					
	Variables	Modalités	Indicateurs	Indices	
Réussite scolaire		Performance scolaire	Résultats aux examens	Mesure, notes	
	Achèvement du parcours scolaire	du	Passage en classe supérieure	3 ^e au second cycle	
				Baccalauréat	
	Atteinte des objectifs d'apprentissage scolaire		Obtention de diplôme		Compétences
Maitrise des savoirs scolaires				intellectuelles	

III.1.3.2. Hypothèses spécifiques de recherche

Pour un travail scientifique, les hypothèses de recherche naissent de l'hypothèse générale. Il s'agit des hypothèses qui sont mesurables, opérationnelles, et qui mettent les variables dépendantes et celles indépendantes en relation. Elles orientent ainsi la recherche de façon spécifique et précise. Du fait des exigences méthodologiques et pour des besoins de congruence, chacune des hypothèses de recherche formulées répond à une des questions secondaires posées en amont. Dans le cadre de cette présente étude, nous avons formulé trois hypothèses de recherche :

H1 : L'impact numérique dans le système éducatif de nos jours est digitalisation du système éducatif qui, offre des dispositifs technologiques de l'enseignement et d'apprentissage virtuel des élèves.

H2 : L'immersion du numérique en éducation facilite à la planification et gestion des activités éducatives, et à la réussite scolaire.

H3 : Le numérique éducatif améliore et change positivement la pratique pédagogique d'une situation d'enseignement et d'apprentissage scolaire.

III.2. HISTORIQUE ET PRÉSENTATION DU SITE DE L'ÉTUDE

Dans cette partie, il est question de décrire l'historique et la situation géographique puis la présentation du site de notre étude.

III.2.1. Historique de la commune de l'Arrondissement Yaoundé III

Située au sud-est de la ville de Yaoundé, la Commune d'Arrondissement de Yaoundé III (CAY3) a été créée en 1974 par le décret présidentiel n°87/1365 du 24 septembre 1987 portant création des communes urbaines de Yaoundé et mise en application par la loi n°87/15 du 15 juillet 1987. Yaoundé III est une Commune d'Arrondissement de la Communauté urbaine de Yaoundé, département du Mfoundi dans la région du centre du Cameroun. Elle a ensuite éclaté pour donner naissance en 1993, à la Commune de Yaoundé VI. Elle a pour siège Efoulan et abrite la quasi-totalité des ministères ainsi que la première Université du Cameroun. Parsemée par divers établissements d'enseignement général et techniques du sous-système Anglophone et Francophone ; publics et privés (cf. tableaux1), pour répondre aux besoins de sa population qui est de 252 501 habitants soit une densité de 3702 hab./Km². Ce qui montre l'intérêt de l'éducation dans cette commune d'Arrondissement. La CAY3 présente à la fois un

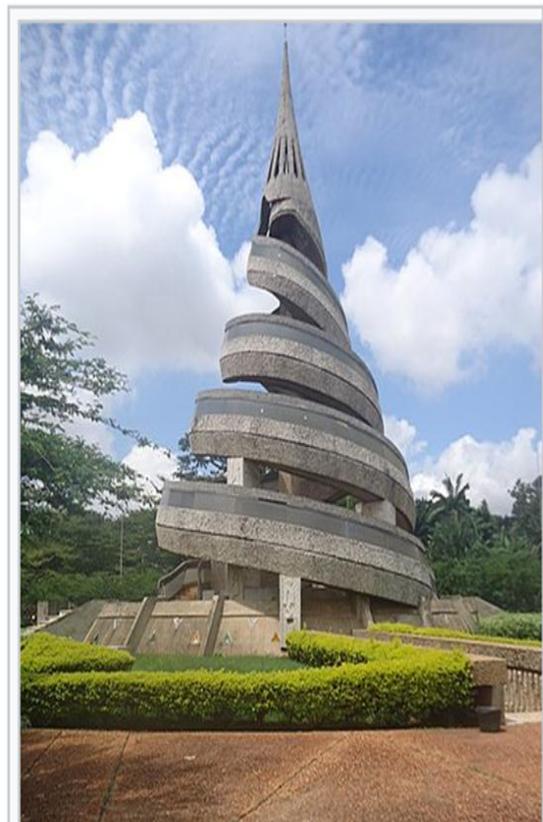
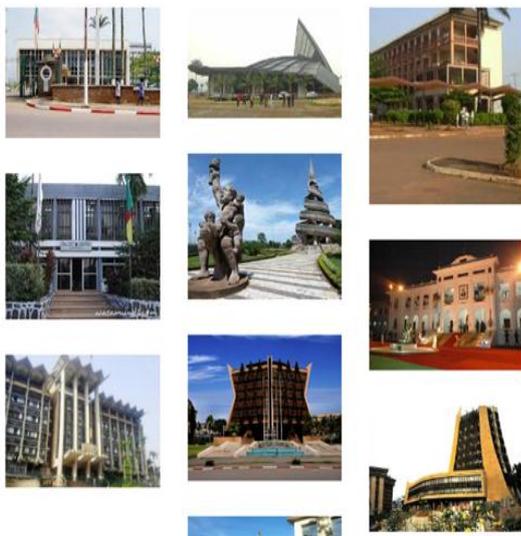
environnement urbain, rural, étudiantin et semi-industriel avec une zone urbaine qui bénéficie de la plupart des infrastructures sociales, les structures administratives, hospitalières, l'Université plus ancienne du pays, un patrimoine culturel riche de nombreux monuments et sites touristiques tels que :

- Le Musée National (Ancien Palais Présidentiel) ;
- Le Monument de la Réunification ;
- La Basilique Marie Reine des Apôtres,
- Le Monument et le Palais Charles Atangana.

La population étudiante provenant de tout le pays et la migration des jeunes ruraux vers la zone urbaine, pose des défis importants sur le plan interculturel, sur le plan de la sécurité et la stabilité sociale, du logement, des services sociaux et sanitaires et de la gestion l'environnement. Selon les études menées dans le cadre de la préparation du plan Directeur d'urbanisme Yaoundé 2020, 50.29% du territoire de Yaoundé III est urbanisable. Ceci constitue 32% de la réserve de terrain urbanisable de la communauté.

La Commune de Yaoundé 3 au fil des ans

Cliquez pour voir Yaounde 3 en 



**VUE D'ARRONDISSEMENT DE YAOUNDE III ET
LE MONUMENT DE LA RÉUNIFICATION**

III.2.2. Situation géographique de CAY3

L'Arrondissement de Yaoundé III se situe entre 3°50'34" de latitude Nord et de 11°30'28" de longitude Est ; avec une superficie de 6820 ha égale à 68,2Km² et une population de 252 501 habitant soit une densité de 3702 hab./Km². De par la colonisation de la commune d'Arrondissement de Yaoundé III dans le plateau Sud Camerounais, regorge les caractéristiques d'une zone de plateau avec les collines allant jusqu'à 1200m d'altitude et les vallées encaissées avec des pentes abruptes. Le Mfoundi est le seul fleuve qui traverse cet Arrondissement au Sud-Est. Par ailleurs, le relief particulièrement accidenté, est constitué de vallons entrecoupés de cours d'eau et de nombreux plateaux, favorables au développement urbain, ainsi que des zones de bas-fonds. Les points les plus élevés (NGOA-EKELLEE, MVOLYE, NKOL GUIE) avoisinent les 1000 mètres. A cet effet, il faut noter aussi qu'on retrouve de vastes zones marécageuses entourées de cours d'eau, favorables à l'activité piscicole. Le climat de type équatorial guinéen, est favorable à la culture en toute saison, de produits variés.



Géolocalisation de CAY3 sur la carte.

III.2.3. Présentation du site de l'étude

Yaoundé est la capitale politique du Cameroun depuis 19091, souvent appelé ville aux sept collines, une ville qui a connu le statut de communauté urbaine partant de 1987 jusqu'à nos jours ; celle-ci est subdivisée en sept (7) Commune d'Arrondissement. Cette étude a pour perception des chefs d'établissement face à l'immersion du numérique en éducation de l'Arrondissement de Yaoundé III qui est dans la région du centre ; département du Mfoundi et qui abrite aussi l'Université de Yaoundé I au Cameroun et de nombreux établissements scolaires d'enseignement technique et d'enseignement général.

Le choix des établissements est également le fait qu'ils soient Bilingue pour la plupart, et peuvent représenter l'ensemble des Lycées et collèges des enseignements secondaires du Cameroun à quelques exceptions. Mais parmi ceux-ci nous avons également d'autres Lycées et Collèges d'enseignement secondaire dans l'Arrondissement de Yaoundé. Ce choix nous a permis de délimiter notre étude sur trois Lycées et collèges notamment le Lycées Général Leclerc ; le Lycée de Ngoa-Ekellée et le Lycée technique de Yaoundé 3 pour explorer et collecter les données.

Tableau 3 : Les établissements d'enseignement secondaire de l'Arrondissement Yaoundé III.

<i>N°</i>	<i>Nom de l'établissement</i>	<i>Type d'enseignement</i>	<i>Quartiers repères(Localisation)</i>
1	Lycée Général Leclerc	Général	En face stade militaire (Melen2)
2	Lycée de Ngoa-Ekellé	Général	Derrière la brigade de Melen (Melen2)
3	Lycée Bilingue d'Application	Général-Bilingue	Derrière ENS Yaoundé
4	Lycée de Nsam-Efoulan	Général	Avant Efoulan Lac (Nsam Efoulan)
5	Lycée d'Afan Oyoa	Général	Afanayoa 3 Avant la Chefferie
6	Lycée Technique Industriel et Commercial	Technique- Bilingue	En face MINERSI
7	CETIC de Ngoa-Ekellé	Technique	En face Brigade de Melen (Melen2)
8	CETIC d'Afan Oyoa	Technique	

9	Collège saint Benoit	Général-Bilingue	Nlong Mvolye e face SEDUC
10	Collège Privé Laïc les Bambis	Général Bilingue	Ahala en face entrée du Lycée de Ahala
11	Lycée de Hahala	Général	Entrée 2 ^{ème} Échangeur et carrefour Barrière
12	Lycée de Biyem-Assi	Général	Carrefour Lycée-Nlong
13	CETIF Ngoa-Ekellé	Technique	A côté d'EMIA et Lycée Technique
14	Collège François Xavier Vogt	Général	Nsimeyong I descente Carrefour Mvogt
15	Institut Victor Hugo	Général	Shell Nsimeyong I- Entrée Chapelle Nsimeyong
16	Collège la Rosière	Général	Rond-point Damas- Entré Chapelle Nsimeyong III
17	Collège Didérot	Général	Entrée carrefour Barrière-Rail Ahala II city
18	English High School Obili	Général	Après Carrefour Scalom Avant montée chapelle Obili
19	Lycée Technique d'Afanyoa	Technique	A côté chefferie
20	Collège Jeanne Alégué	Général	En face Ancien Séminaire St Thérèse NLong-Mvolyé
21	CEB David Lavoisier	Général	En Face Pont-Efoula
22	WERECARE Secondary School	Général	Dépôt de Bois Damas- Nsimeyong III
23	GREEN HILLS ACADEMY H.S	Général	Avant Dépôt de Bois Damas
24	Collège Stephen Comprehensive	Général	Afanayoa I

25	Collège Fleuron	Général	Dépôt Guinness Ahala
26	Institut Mak MBE	Général	Obam Ongola/Ahala I
27	Fondation A.A	Général	Obam Ongola/Ahala I
28	St Stéphane In/Collège	Général	Essono City Rail- Nsimeyong III
29	C.S Polyvalent du Parc	Général	A ETOA Montée Chefferie
30	Collège ATANGANA Fouda Albert	Général	A ETOA Montée Chefferie
31	Institut PAUL MONO	Général	Damas Avant Eboum- Nsimeyong
32	FRAZATI Bilingual College	Général-Bilingue	Damas Avant Total Ebom Nsimeyong III
33	Collège Bilingue La Gloire	Général-Bilingue	Nouvelle Route Tamtam (Nsimeyong III)
34	Institut Polyvalent des Nations	Général	Rond-point Damas (Nsimeyong III)
35	Collège Polyvalent la Colombe	Général	Après Maison Damas (Nsimeyong III)
36	Collège les Pigeons	Général	NIKI Rond-Point Expresse (Nsimeyong)
37	Collège les Futurs Boss	Général	Nsam en Face Garatie
38	Institut Pascal	Général	Nsam Derrière Chapelle Nsam
39	CHRUB'S Bilingue Collège	Général-Bilingue	Après Rond-Point Damas en allant vers la Barrière
40	Complexe d'Enseignement professionnel Mgr JEAN ZOA	Technique	Montée Mvolyé Après Trois Statuts
41	Complexe Polyvalent DJOMOU	Général- Technique	

Source : Archives de la sous-préfecture et mairie de Yaoundé III (2017-2018).

Tableau 4 : Les trois établissements et date de création

N°	Établissement	Date de création
1	Lycée Général Leclerc	1952
2	Lycée de Ngoa-Ekellé	2016
3	Lycée Technique de Yaoundé III	2023

III.3. LES TYPES DE RECHERCHE

La nature de ce présent travail s’inscrit dans une perspective de recherche de solution au problème lié à l’intégration et les usages pédagogiques du numérique en éducation qui, est au cœur des activités de la vie humaine au Cameroun en général et de la ville de Yaoundé en particulier et, plus précisément de l’arrondissement Yaoundé III où nous entendons circonscrire nos recherches dans les trois établissements notamment le Lycée Général Leclerc, le Lycée de NGOA-EKELLEE et le Lycée Technique, Industriel et Commercial de Yaoundé III. Pour ce faire, toute recherche scientifique obéit à une méthode et plus encore dépend du type d’étude dont-on se propose de mener. Ainsi donc, nous avons jugé à priori de recourir aux méthodes de recherche qualitatives qui est de par sa nature descriptive et compréhensive pour mieux vérifier nos hypothèses. Il est question d’analyser et de décrire afin d’identifier les facteurs du numérique qui influencent nos pratiques au quotidienne, de comprendre la perception des chefs d’établissement face à cette immersion du numérique en éducation pour enfin développer l’école de qualité à l’émergence du pays.

A cet effet, les chercheurs en sciences sociales se subdivisent généralement en deux principales approches : les approches quantitatives et les approches qualitatives (Mvessomba, 2013, p.32) : Ces deux types d’approches correspondent les méthodes dites expérimentales pour la recherche quantitative et les méthodes non expérimentales pour la recherche qualitative (Mvessomba, 2013, p.43).

III.3.1. L’approche quantitative

L’approche quantitative est selon Delhomme & Meyer (2002) cité par (Mvessomba, 2013, p.32) celle consacrée à la mesure des variables sélectionnées. C’est-à-dire que la méthode quantitative est celle qui génère et traite des données chiffrées, car mesurer consiste à faire correspondre des nombres aux objets. Elle s’appuie sur le paradigme de la causalité linéaire.

III.3.2. L'approche qualitative

La présente approche s'appuie sur la qualité ou les caractéristiques des informations à étudier. Elle a pour objet d'étude des phénomènes humains dans le but de leur donner du sens (Mvessomba, 2013, p.32). Par opposition aux méthodes quantitatives, les méthodes qualitatives veulent et cherchent à identifier dans les situations des raisons fondamentales de l'apparition des phénomènes pour parvenir à une meilleure compréhension.

Dans le cadre de notre étude qui vise à comprendre comment les chefs d'établissement ont-ils de perception face à l'immersion du numérique en éducation de l'Arrondissement Yaoundé III ; il sera logique d'analyser le lien qui existe entre les différentes variables de l'étude.

III.3.3. La recherche documentaire

La méthodologie de la recherche documentaire est un ensemble des étapes et fondements théoriques puis empiriques permettant à la réalisation d'une recherche scientifique. C'est l'ensemble des instruments et de données collectées auxquels le chercheur a recours dans son champ spécifique pour conduire sa recherche. C'est la raison pour laquelle, cette recherche documentaire est la clé pour réussir la recherche scientifique. Elle consiste à identifier et de trouver des documents spécialisés et relatifs à notre sujet de recherche. Ceci nécessite par l'élaboration d'une stratégie de recherche dans le contexte actuel de surabondance d'information à l'ère du numérique : les supports numériques, les sites Internet (Google schola), les travaux de recherche, etc. Cette diversité d'informations doivent se baser sur les normes académiques et les exigences méthodologiques propre à la recherche afin de produire un travail scientifique de qualité.

III.4. PRÉSENTATION DE POPULATION DE L'ÉTUDE

D'une manière générale, la population est un ensemble des habitants d'un pays, d'une région, d'une ville. C'est un ensemble des personnes constituant, dans un espace ou territoire donné. Statistiquement, cela renvoie à l'ensemble des individus soumis à une étude statistique. Alors, selon Rongere (1979, p.63), la population est « l'ensemble des individus qui peuvent entrer dans le champ de l'enquête et parmi lesquels sera choisi l'échantillon ». En d'autres termes, la population désigne le groupe formé par tous les éléments (personnes, objets, spécimens) à propos desquels on souhaite obtenir de l'information. Ce que l'on vise à obtenir, c'est une population dont tous les éléments comportent autant que possible les caractéristiques communes. Pour Grawitz (1998, p.593), la population d'étude est « un ensemble dont les

éléments sont choisis parce qu'ils ont les mêmes propriétés et qu'ils sont tous de même nature ». Ainsi, pour notre travail de recherche, la population est constituée l'ensemble des chefs d'établissement de l'arrondissement Yaoundé III, les responsables des différents services et les enseignants. Pour cela, il nous faut circonscrire en définissant une population cible de notre étude.

III.4.1. La population cible

La population cible désigne le groupe de tous les éléments (personnes, objets, spécimens) qui satisfont aux critères de sélection déterminés et pour lesquels on souhaite généraliser les résultats de notre recherche. C'est pourquoi, dans le cadre de notre étude, la population cible portant sur perception des chefs d'établissement face à l'immersion du numérique en éducation de l'arrondissement Yaoundé III et son rôle dans la réussite scolaire est définie comme suit : tous les chefs d'établissement de l'arrondissement Yaoundé III qui ont la perception face à l'immersion du numérique en éducation. Raison pour laquelle, notre population cible est précisément les chefs d'établissement de l'arrondissement Yaoundé III du Lycée Général Leclerc, le Lycée de Ngoa-ékellé et le Lycée technique de Yaoundé III.

III.4.2. Population accessible

La population accessible désigne la portion de la population cible pour laquelle le chercheur peut avoir un accès raisonnable. Elle détermine un groupe d'individus ou de personnes que le chercheur pourra facilement atteindre l'objectif qui conduit à la réalisation de sa recherche. C'est à l'intérieur de cette population que sera prélevé notre échantillon. Ainsi donc, dans le cadre de notre étude, nous avons choisi de planifier l'entretien et les questionnaires avec les chefs d'établissements et des responsables de différents services scolaires du Lycée Général Leclerc, le Lycée de Ngoa-ékellé et le Lycée Technique Industriel et Commercial de Yaoundé III.

Ainsi, la répartition de la population d'étude sera établie en deux niveaux, à savoir le récapitulatif des chefs d'établissement interviewés et le récapitulatif des différents responsables de services interviewés dans les trois Lycées qui ont fait l'objet de collecte de données dans cette étude. Ainsi présentée la population de l'étude, il sera judicieux à présent de parler de la méthode mis en œuvre pour choisir cette population d'étude. Il est question de parler plus précisément de la méthode d'échantillonnage et de l'échantillon.

III.5. TECHNIQUES D'ÉCHANTILLONNAGE ET ÉCHANTILLON

Dans cette présente partie, il est nécessaire de présenter la méthode par laquelle cette étude procédera pour en déduire l'échantillon de la recherche. Il convient de rappeler que l'étude porte sur la perception des chefs d'établissement face à l'immersion du numérique et l'enquête se déroule dans l'une des deux sous-systèmes éducatifs (le système francophone) du Cameroun.

L'échantillonnage est un moyen qui montre la façon dont un élément constitue l'échantillon de recherche. L'échantillonnage vise à obtenir une meilleure connaissance de la population cible. Selon Angers (1998, p.24), l'échantillonnage constitue « les éléments choisis pour en faire partie apparaissant comme des modèles de la population d'études ». L'échantillonnage d'après Delandsheere (1978, p.337), c'est : « choisir un nombre délimité d'individu ou d'événement dont l'observation permet de tirer les conclusions applicables à la population entière à l'intérieur de laquelle le choix a été définis ». Ceci veut dire que la méthode d'échantillonnage permet de déduire de la population les individus devant faire partie de l'échantillon de l'étude.

III.5.1. L'échantillon

Un échantillon est une représentation de la population cible. Selon Larousse (2004, p.443), un échantillon est : « la partie représentative d'une population étudiée par le sondage ». Grawitz (1998, p.794) pour sa part, c'est : « un sous ensemble de la population sur laquelle le chercheur fait ses investigations et généralise ensuite ses résultats à l'ensemble de la population ». L'échantillon représente la population mère qui possède les mêmes caractéristiques. Il est alors sous-ensemble de sujets tirés de la population, qui sont sélectionnés pour participer à l'étude. Dans cette perspective de la présente étude, les chefs d'établissement de l'Arrondissement Yaoundé III représentent l'ensemble de la population sur laquelle porte les investigations.

Ainsi donc, pour déterminer l'échantillon, la recherche est partie de la méthode de l'échantillonnage aléatoire simple, c'est-à-dire tirer par hasard dans la population mère. Chaque individu a eu exactement la même chance que les autres de participer à l'enquête. Cette méthode permet d'estimer le degré de représentativité de l'échantillon par rapport à la population dont il est extrait. Pour obtenir ce dernier, il est avéré approprié de procéder par choix raisonné. Selon Angers (1992) cité par Obounou (2014, p.63), l'échantillonnage par choix raisonné qu'il qualifie de typique est celui dont « les éléments choisis pour faire partie, apparaissent comme des modèles de la population d'étude ». Ce choix porte sur des traits ou caractéristiques typiques qui serviront principalement à évaluer la recherche. Alors, pour cette étude, il s'agit

essentiellement de cibler les chefs d'établissement et les responsables des différents services scolaires de l'Arrondissement Yaoundé III. La raison de ce choix est due au fait que cette recherche porte sur la perception des chefs d'établissement face à l'immersion du numérique en éducation de l'Arrondissement Yaoundé III et son rôle dans la réussite scolaire. Bien que la pensée des chefs d'établissement face à la réalité virtuelle témoigne l'importance du numérique dans le système éducatif pour améliorer les pratiques pédagogiques des enseignants dont il est question dans cette étude, d'harmoniser le numérique pour développer le monde scolaire.

Etant donné les caractéristiques qui ont été évoqués de la population de cette étude, le choix de l'échantillon s'est basé sur le critère suivant :

Critère 1 : être un chef d'établissement de l'Arrondissement Yaoundé III.

Critère 2 : être un responsable de service scolaire d'établissement de l'Arrondissement Yaoundé III.

III.6. LES MÉTHODES ET INSTRUMENTS DE COLLECTE DES DONNÉES

Pour recueillir les données, et en tenant compte des objectifs de la présente recherche, nous avons choisi de recourir aux deux approches à savoir : le quantitative et le qualitative. L'intérêt d'un tel choix est bien expliqué dans cette citation de Stake (1995, p.76) : « le quantitative m'arrange par l'étude de l'émergence des significations par la répétition des phénomènes, la qualitative m'arrange par l'étude de l'émergence des significations dans une situation spécifique ». En effet, Kay (2006, p.394) recommande de recourir en même temps aux deux types de données qualitatives et quantitatives dans les recherches portant sur les TIC en éducation. Bref, on a adopté une méthodologie de recherche dite « mixte » (Karsenti, 2006 ; Hitchcock et al., 2005 ; Nastasi et Shensul, 2005 ; Van der Maren, 1991). Il existe plusieurs méthodes pour recueillir les données qualitatives et quantitatives dont : les observations, les entrevues, les questionnaires, etc. Dans le cadre de cette étude, nous nous utiliserons comme instruments de collecte des données l'entretien et les questionnaires.

III.6.1. L'entretien et le guide d'entretien

Selon Larousse (2004), l'entretien est une conversation entre deux ou plusieurs personnes sur différents sujets. Les personnes peuvent être des amis, des membres de la famille ou autres. En effet, l'entretien est une forme de communication sur un sujet précis. Bien que se présentant le plus souvent dans le domaine de marketing, le guide d'entretien est toutefois utile dans le domaine des recherches scientifiques, des études qualitatives. Le guide d'entretien est

un support technique ou un répertoire de thèmes sur lesquels portent les échanges. Dans les entretiens, les renseignements sont obtenus au moyen des questions et ils sont consignés par des recenseurs. L'entretien permet alors d'accéder directement aux informations souhaitées et obtenir les réponses souhaitées au fur et à mesure que l'entretien se déroule.

Tout d'abord, le chercheur fait une préparation a priori de son entretien. Ceci signifie qu'il prépare bien avant les questions d'entretien. Une préparation d'entretien implique la sélection des personnes sur qui portera l'entretien. D'après Angers (1997), le chercheur enquête un sujet parce qu'il possède des caractéristiques, qu'il appartient à une couche sociale et parce qu'il a de l'expérience. Ainsi, l'entretien peut finir avec une telle question : avez-vous quelque chose à ajouter ? A cet effet, on peut distinguer trois types d'entretien à savoir l'entretien libre ou non-directif, l'entretien structuré ou directif et l'entretien semi-directif. En ce qui concerne notre étude, nous nous focaliserons à l'entretien semi-directif pour recueillir les données. Le guide d'entretien se présente généralement en thèmes, sous-thèmes, il a été conçu en référence aux variables opérationnalisées. Alors, les principaux thèmes de ce guide d'entretien sont aux nombres de quatre (4) avec chaque fois des sous-thèmes. Il s'agit des thèmes intitulés :

- La perception ;
- L'immersion du numérique ;
- Le numérique éducatif,
- La réussite scolaire.

III.6.2. Entretien semi-directifs

L'entretien semi-directif est une technique qualitative de recueil d'informations permettant de centrer le discours des personnes interrogées autour de différents thèmes définis préalablement par l'enquêteurs et consignés dans un guide d'entretien. Cette technique de recueil d'information se situe entre l'entretien directif et non-directif et se caractérise par la liberté de l'interviewer de donner son point de vue et de l'enquêteur de poser des questions. Ce type d'entretien complète et approfondit les domaines de connaissance spécifiques à partir du guide d'entretien.

Ainsi donc, le rôle du chercheur dans ce type d'entretien est d'encourager l'informateur d'en donner davantage les informations sur la thématique de sa recherche. Les questions posées dans ce type d'entretien sont relativement ouvertes mais le chercheur doit les recentrer afin de ne pas perdre de vue l'objectif qu'il s'est fixé (Blanchet et Gotman, 2010).

Les avantages de cette technique sont le fait qu'elle peut être utilisée à tout stade du processus d'évaluation. Le fait de poser les questions et de recentrer les propos de l'enquête permet au chercheur d'atteindre facilement et en moins de temps la saturation empirique, c'est-à-dire, d'accomplir d'un tour d'horizon rapide l'évaluation de sa recherche. Aussi, cette technique permet au chercheur de recueillir des informations approfondies sur les valeurs, les faits et comportements des personnes interrogées. Comme inconvénient, cette technique est difficile de tirer des conclusions générales. Elle nécessite beaucoup de temps et des compétences particulières pour concevoir, conduire et interpréter un entretien. Les informations recueillies dépendent beaucoup des connaissances des enquêtés et de leur volonté à collaborer et de coopérer. Le choix des informateurs nécessite donc un bon esprit de discernement de la part du chercheur. Alors, dans le cadre de cette étude, nous pouvons commencer à poser de la question générale et avoir progressivement recours à des questions suivantes : « Dites-moi comment avez-vous la perception face à l'immersion du numérique en éducation et que pensez-vous de son rôle dans la réussite scolaire ? » « Pouvez-vous m'en dire davantage sur ce phénomène ? ».

III.6.3. Le questionnaire

Parlant de questionnaire, c'est une batterie théorique validée et formée en fonction des objectifs sur lesquels le chercheur voudrait avoir les informations. Les questionnaires sont construits à partir des indicateurs et des variables tout en tenant compte de notre échantillon ; ces questionnaires concernent les responsables de différents services scolaires des établissements.

III.7. DEMARCHE DE COLLECTE DES DONNÉES

Nous avons évolué en plusieurs étapes dans cette collecte de données. Nous avons commencé par la demande d'autorisation de recherche auprès des chefs d'établissement de l'Arrondissement Yaoundé III. A la suite de l'obtention de l'autorisation, nous avons rencontré le service du secrétariat qui nous ont conduits et présenter à Mesdames et Monsieur, chefs d'établissement pour avoir l'entretien et de distribués les questionnaires. Ensuite, nous avons rencontré les Responsables des services dudit établissement de l'Arrondissement Yaoundé III en question afin de se concerter sur l'emploi de temps et voir certaines modalités pratiques. La dernière étape est se baser sur celle de l'enquête proprement dite où nous avons procédé à passer les questionnaires et l'entretien durant une longue période.

III.7.1. La pré-enquête

Nous avons procédé l'observation indirecte des établissements scolaires de l'Arrondissement Yaoundé III afin de mieux juger la perception des chefs et les responsables de différents services scolaires qui font face à l'immersion du numérique dans une perspective d'usage approprié pour l'amélioration et le changement des pratiques pédagogiques des enseignants pour la réussite scolaire. Ensuite, nous avons mené des entretiens avec les chefs d'établissement (3) et adressé aux responsables de différents services scolaires (120) les questionnaires. Ces deux instruments (questionnaires et entretiens) nous ont permis d'avoir plus amples informations sur la perception des chefs d'établissement à l'ère du numérique qui se présente comme une opportunité et une nécessité impeccable dans le monde scolaire.

III.7.2. L'enquête proprement dite

Tenant compte de non critères de sélection (âge et niveau d'étude/diplôme) pour la raison à laquelle la population cible de l'étude a toutes les compétences nécessaires pour nous outiller les données ; notre enquête porte sur 95 sujets. Elle s'est effectuée pendant une période du mois de juin. Nous avons soumis à nos participants, des séries d'exercices où nous avons examiné et noté comment est-ce qu'ils ont pensés et digitalisés les activités éducatives pour la réussite scolaire.

III.8. INSTRUMENT ET ANALYSE DESCRIPTIVE DES DONNÉES

Une fois recueilli les données à partir des instruments tels que les questionnaires, guide d'entretien et la grille d'analyse, il est question maintenant de procéder à la description des données et l'analyse de ces données en utilisant l'analyse du contenu pour les entretiens. Il s'agit dans cette partie de faire ressortir les non-dits et les dires d'une réponse au questionnaire et d'un discours (description et analyse de contenu), de fouiller, exploiter, analyser et présenter les résultats de l'enquête. Bref, la méthode mixte comporte la description statistique des données ou des informations et l'analyse du contenu. Dans le cadre de notre étude présentement, il sera judicieux d'utiliser la description et l'analyse du contenu puisque l'étude porte sur une recherche mixte. Mais avant tout, il est évident de savoir la validité interne et externe de ces instruments d'analyse de données.

III.8.1. Validité des instruments d'analyse de données

La validité d'une recherche est définie par Wacheux (1996) comme « la capacité des instruments à apprécier effectivement et réellement l'objet de la recherche pour lequel ils ont été créés » (ibidem, p.266). Elle nous permet de comprendre si les formalités et conditions qui

sont nécessaires ont été respectées, tout en le démontrant. Alors, ce principe de la recherche scientifique sera du point de vue interne et externe de l'entretien.

III.8.1.1. La validité interne

Lecompte et Goetz (1982) indiquent que la validité interne est souvent considérée comme une force des recherches qualitatives, dans la mesure où elle est censée assurer une interrelation forte entre les observations empiriques et les concepts théoriques. Dans notre travail de recherche, il s'agit de mesurer la cohérence avec laquelle les facteurs ont été menés.

Le problème posé dès le départ de cette étude est celui de la pensée des chefs d'établissement face à l'immersion du numérique en éducation pour comprendre véritablement son impact dans le système éducatif pour la réussite scolaire. Au regard du constat empirique ou théorique, les chefs d'établissement abordent de différentes manières d'interagir, de sentir, de voir les objets (outils numérique), de comprendre et d'utiliser efficacement la technologie dans le système éducation. A partir de ce problème, il ressort la question principale de recherche et aussi, grâce à la technique d'analyse factorielle, le facteur principal a été décomposé en facteurs secondaires. Au sortir de l'analyse factorielle, on a pu avoir quatre facteurs à savoir :

- La perception ;
- L'immersion du numérique ;
- Le numérique éducatif,
- La réussite scolaire.

Ces quatre facteurs ont permis de ressortir les questions secondaires de recherche, ainsi que les objectifs de cette étude. Dans la partie méthodologique de notre travail, la question principale de recherche est formulée comme suit : Quelle est la perception des chefs d'établissement de l'Arrondissement de Yaoundé III face à l'immersion du numérique en éducation et son rôle dans la réussite scolaire ? Cette question a permis le rappel des facteurs pertinents cités précédemment. L'hypothèse générale est formulée comme suit : la perception des chefs d'établissement de l'Arrondissement de Yaoundé III face à l'immersion du numérique en éducation met en évidence la digitalisation du système éducatif qui permet de moderniser la pratique pédagogique des situations d'enseignement et d'apprentissage pour la réussite scolaire.

La variable dépendante est la réussite scolaire et a pour modalités les éléments qui serviront comme outils de référence lors de la collecte des données.

La variable indépendante est la perception des chefs d'établissement face à l'immersion du numérique en éducation et a pour modalités les facteurs pertinents obtenus après analyses du facteur principal. Dans l'analyse de la variable indépendante, les facteurs secondaires mentionnés plus haut ont été retenus comme les variables indépendantes des hypothèses de recherche.

Ainsi, la construction et l'opérationnalisation des variables indépendantes des hypothèses de recherche ont permis de ressortir les questionnaires et les thèmes de l'entretien. C'est pourquoi, il est évident de mentionner que la présente étude a donné lieu à trois thèmes découlant de la question principale de recherche.

A cet effet, il faut noter que la présente étude mesure et donne tout le sens de sa congruence interne depuis son problème jusqu'aux instruments de collecte des données qui sont les questionnaires et l'entretien en passant par la question principale de recherche, les questions secondaires, les objectifs spécifiques et hypothèses de recherche.

III.8.1.2. La validité externe

La validité externe concerne la généralisation des résultats (Yin, 2003b). C'est la raison pour laquelle, Strauss et Corbin (1990, p.191) indiquent très nettement que la visée de la généralisation dans les approches qualitatives se distingue de l'approche quantitative : il ne s'agit pas de généraliser à une population dans son ensemble, mais de spécifier les conditions par lesquelles un phénomène existe, de comprendre les actions et événements qui y sont associés. Ainsi donc, il sera logique d'examiner la congruence des instruments de collecte des données et de l'échantillon de l'étude. Les instruments tels que conçus permettront-ils une meilleure collecte des données ? La population sur laquelle l'étude porte le comprend-t-il ? Dans le cadre de notre présent travail, une pré-enquête a été utilisée pour la validation externe des instruments de collecte des données. Il s'agit d'effectuer une descente sur le terrain afin de tester ces instruments de collecte des données qui sont les questionnaires et l'entretien.

III.8.2. La description de l'échantillon et l'analyse du contenu

Notre recherche entreprise à avoir l'entretien et répondre à une interrogation. Il importe de décrire les données quantitatives et de faire une analyse du contenu des données qualitatives de notre étude.

III.8.2.1. Description de l'échantillon

Dans le cadre de notre étude et par le choix de la méthode, il est question de faire la description de notre échantillon qui, consiste à examiner et interpréter les résultats des données quantitatives de la recherche. Ainsi, le tableau ci-dessous nous présente l'administration des questionnaires à nos enquêtés.

Tableau 5 : administration des questionnaires aux enquêtés.

Statut	Effectifs	Fréquences en %
Enseignants	100	83,33
Surveillants	15	12,5
Censeurs	5	4,16
Total	120	100

Source : enquête menée sur le terrain (juin 2024)

III.8.2.2. L'analyse du contenu

L'analyse du contenu est une étape des méthodologies qualitatives utilisés dans les sciences sociales et humaines et comportant des approches d'analyses en sociologie, communication, linguistique et psychologie. L'analyse du contenu stipule un examen systématique et méthodique de documents textuels et/ou des discours. Selon Quivy et Campenhoudt (2011), l'analyse du contenu est un ensemble de techniques d'analyse des communications visant, par les procédures systématiques et objectives de description du contenu des messages, à obtenir des indicateurs (quantitatifs ou non) permettant l'inférence de connaissances relatives aux conditions de produit/réception (variables inférées) des messages.

Cette technique est utilisée dans l'analyse qualitative et quantitative pour décrire les objectifs les discours des personnes interviewées ainsi que les réponses aux questions ouvertes que le chercheur a obtenues sur le terrain. Autrement dit, les informations ou les données recueillies sur le terrain sont brutes. A travers l'analyse du contenu, le chercheur dévoile ou fait découvrir le sens. Le chercheur procède d'abord par comprendre le contenu des informations recueillies sur le terrain, puis fait une synthèse et fait l'extrait des idées. L'analyse du contenu a pour objectif de caractériser l'enquête ou l'institution dont la recherche a été menée. Ainsi, l'analyse du contenu peut être une analyse des idéologies, des systèmes de valeurs, des représentations ou opinions, d'une documentation des individus ou des organisations.

Pour Quivy et Campenhoudt (2011), l'analyse du contenu se présente trois (3) grandes catégories à savoir : les analyses thématiques qui mettent en évidence les représentations

sociales ou des jugements des discours des enquêtés, les analyses formelles qui portent sur la forme du discours comme les expressions, le vocabulaire, la longueur des phrases, la syntaxe, l'état d'esprit du locuteur et ses dispositions idéologiques et enfin, les analyses structurales qui mettent en évidence l'organisation des éléments du discours de manière indépendante du contenu. Ici il est question de s'éloigner des intuitions et des impressions générales en se justifiant à partir du contenu du discours recueilli sur le terrain.

Ainsi donc, l'analyse du contenu se réalise en trois (3) étapes : le recueil des données ou la transcription des interviews, le traitement des données et la définition des codes.

III.8.2.2.1. Construction de la grille d'analyse de contenu

Pour mener à bon port l'analyse des données collectées sur le terrain, il est logiquement de s'approprier par le présent tableau qui sera un guide à cet effet. Il sera présenté celui du thème 1 et le reste, nous présenterons à l'annexe de ce travail. La colonne d'analyse est réservée à l'appréciation à la lumière du discours et des attitudes du sujet ; le codage renvoie aux symboles qui seront utilisés pour désigner le sens dans lequel va l'analyse du contenu du discours (validation de l'hypothèse ou non) ; la décision consiste à dire si le contenu est positif ou négatif, les résultats font référence au récapitulatif du nombre de contenu du discours positif ou négatif.

Tableau 6 : grille d'analyse de contenu

VI	Thème : la perception des chefs d'établissement					
Items	Indicateur	VD : contenu du discours	Codage	Décision	Résultats	Fréquence
Q1						
Q2						

III.8.2.3. Recrutement des participants

En effet, notre étude porte sur la perception des chefs d'établissement face à l'immersion du numérique en éducation de l'Arrondissement Yaoundé III et son rôle dans la réussite scolaire donc, il n'est pas nécessaire de définir les critères d'une tranche d'âge. Car, notre population d'étude est une population apte, compétant et qui a de l'expérience professionnelle favorable à l'exercice du métier. La constitution de l'échantillon de notre étude présenté précédemment nous permet de concevoir afin de travailler avec trois (3) chefs d'établissement et

l'administration de 120 questionnaires aux responsables de différents services scolaires qui sont les participants à notre étude.

Tableau 7 : les participants à l'étude

Participants	Responsabilité/niveau d'étude	Etablissement	Effectifs
Sujet 1	Proviseur	Lycée de Ngoa-Ekellé	1
Sujet 2	Proviseur	Lycée technique de Yaoundé III	1
Sujet 3	Proviseur	Lycée Général Leclerc	1
Sujet 4	Responsables des services scolaires	Les trois Lycées	120
Total	-	-	123

III.9. LES DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

La présente étude s'est déroulée sans autant prétendre ne pas avoir de moult difficultés. Les difficultés auxquelles nous nous sommes confrontées ici sont celles liées aux différentes ressources (capital humain, matériel et financier) pour l'aboutissement de cette recherche et aussi, les difficultés liées à la descente sur le terrain.

III.9.1. Les difficultés à réunir les différentes ressources

Une bonne recherche scientifique nécessite un grand investissement. D'ailleurs, les économistes de l'éducation affirment que la recherche est un investissement qui a un cout. Ainsi, parmi ces investissements, nous avons les opportunités d'opérer le choix aux sacrifices temporels pour pouvoir mobiliser les ressources nécessaires à cette étude. Mais, cela nous a valu un prix au-delà de nos efforts. A cet effet, il faut noter aussi celui de l'incapacité à certains moments de rencontrer l'encadreur pour les séances de travail qui est un obstacle pour l'état d'avancement de notre recherche. Par ailleurs, l'on peut mentionner aussi les difficultés liées au traitement des sources d'informations trouvées dans le champ d'étude (ouvrages spécialisés) dont nous nous sommes confrontées. Mais grâce à nos efforts, notre motivation, détermination et enthousiasme, nous y sommes parvenus.

III.9.2. La descente sur le terrain

Durant notre étude, nous avons confrontée d'énormes difficultés lors de la planification pour la descente sur le terrain. Ces difficultés relèvent les contraintes de temps, qui se sont ressenties lors de la descente sur le terrain, puisque qu'il fallait le temps favorable à la collecte des données

mais, nous nous sommes coincé avec les examens. Cette coïncidence constitue un obstacle pour nous d'approcher auprès de notre population cible. Car, elle est trop surchargée par les suivis et évaluations sommative (examens de BEP et Probatoire). Malgré ces contraintes, certaines d'entre elles (les personnes cible) nous ont fait faveur de nous recevoir, mais elles ne disposaient pas assez de temps pour nous concentrer. D'autres nous imposaient de longues périodes d'attentes pour obtenir une information.

En conclusion, le chapitre III qui a été consacré à la méthodologie de la recherche a permis de présenter les éléments justificatifs du choix de la méthode ; de faire un rappel de quelques éléments de la problématique, les hypothèses et variables de l'étude. Ce choix de la méthode a permis également d'identifier le type de recherche, le site où l'étude est menée, la population de l'étude, l'échantillonnage et l'échantillon de l'étude qui avait un effectif de 9 personnes soit 3 chefs d'établissement et 6 responsables des différents services scolaires. Ensuite, il a permis de décrire l'instrument de collecte des données sur le terrain et la validité de ces instruments de la collecte des données. Par la suite, il a permis de présenter les techniques de collecte des données à savoir, l'observation et l'entretien. Par ailleurs, il n'y a pas le travail sans avoir les difficultés par lesquelles il est difficile d'accéder aux personnes ressources pour mener à bien l'étude. Ainsi donc, les données recueillies auprès des enquêtés ont été traitées par la méthode de l'analyse du contenu. La présentation des résultats obtenus et l'analyse de ces derniers comportent la quintessence du chapitre suivant.

CHAPITRE IV : PRESENTATION DESCRIPTIVE ET ANALYSE DES RESULTATS

De prime abord, nous avons dans le chapitre précédent procéder à la présentation des étapes de la collecte des données et de leur description et analyse. Il s'agit de présenter les résultats issus de ces collectes des données en vue d'ordonner, de classer et regrouper afin de faire la description et l'analyse corrélationnelle. Décrire et analyser les résultats d'une recherche consiste à interpréter et à faire parler les données recueillies dans le but de confirmer ou d'infirmer les centres d'intérêt de l'étude. Ainsi, dans le présent chapitre, il question de présenter dans un premier temps les données quantitatives collectées sur le terrain pour pouvoir les décrire et en second temps, la présentation des données qualitatives pour les analyser dans l'optique de parvenir aux résultats fiables. L'on ne peut oublier de rappeler que l'étude menée est une étude mixte d'où la description et l'analyse du contenu comme méthode choisie.

IV.1. RÉSULTATS DU QUESTIONNAIRE

Le questionnaire a été administré aux responsables de différents services scolaires. Cet outil nous a permis de récolter diverses informations sur les indicateurs de la perception des chefs face à l'immersion numérique dans le système éducatif. Ainsi, pour mieux appréhender la pertinence des données, cette partie d'étude en a fait une distribution fréquentielle. Les résultats seront donnés sous forme de tableau après chaque question.

IV.1.1. Identification des enquêtés

Tableau 8 : collecte des questionnaires distribués aux enquêtés.

Statut	Effectif	Fréquences (%)
Enseignants	75	62,5
Surveillants	12	10
Censeurs	5	4,16
Non rendus	28	23,33
Total	120	100

Source : enquêté sur le terrain (juin 2024).

D'après ce tableau 7, sur les 120 questionnaires distribués, 75 soit 62,5% des enseignants ont rendus les leurs ; 12 soit 10% des surveillants et 5 soit 4,16% des censeurs ont aussi rendus leurs questionnaires. Ce qui représente 92 sujet soit 77% rendus et les 28 sujets soit 23% ne sont pas rendus.

Thème 1 : La perception

Tableau 9 : avis des censeurs sur l'impact du numérique dans le système éducatif de nos jours.

Statut	Effectifs	Réponses		Fréquences (%)	
		Oui	Non	Oui	Non
Censeurs	5	4	1	80	20
Total	5	4	1	80	20

Source : enquête sur le terrain (juin 2024).

Dans ce tableau 9, sur 5 sujets enquêtés, soit 80% des censeurs ont affirmé que le numérique a un impact dans le système éducatif de nos jours et 20% de ceux-ci ont infirmé.

Tableau 10 : avis des surveillants sur l'impact du numérique dans le système éducatif de nos jours.

Statut	Effectifs	Réponses		Fréquences (%)	
		Oui	Non	Oui	Non
Surveillants	12	9	3	75	25
Total	12	9	3	75	25

Source : enquête sur le terrain (juin 2024).

Selon le tableau 10, sur 12 surveillants enquêtés, soit 75% ont affirmé que le numérique a un impact dans le système éducatif de nos jours et 25% seulement ont infirmé.

Tableau 11 : avis des enseignants sur l'impact du numérique dans le système éducatif de nos jours.

Statut	Effectifs	Réponses		Fréquences (%)	
		Oui	Non	Oui	Non
Enseignants	75	65	10	87	13
Total	75	65	10	87	13

Source : enquête menée sur le terrain (juin 2024).

Dans le tableau 11, sur 75 enseignants enquêtés, soit 87% reconnaissent que le numérique a un impact dans le système éducatif de nos jours et seulement que 13% ne reconnaissent.

Thème 2 : L'immersion du numérique

Tableau 12 : avis des censeurs sur l'immersion du numérique en éducation facilite à la planification et gestion des activités éducatives, et à la réussite scolaire.

Statut	Effectifs	Réponses		Fréquences (%)	
		Oui	Non	Oui	Non
Censeurs	5	4	1	80	20
Total	5	4	1	80	20

Source : enquête sur le terrain (juin 2024).

D'après le tableau 12, sur 5 censeurs enquêtés, 80% estiment que l'immersion du numérique en éducation facilite à la gestion et la planification des activités éducatives, et à la réussite scolaire et 20% ne reconnaissent.

Tableau 13 : avis des surveillants sur l'immersion du numérique en éducation facilite à la planification et gestion des activités éducatives, et à la réussite scolaire.

Statut	Effectifs	Réponses		Fréquences (%)	
		Oui	Non	Oui	Non
Surveillants	12	10	2	83	17
Total	12	10	2	83	17

Source : enquête sur le terrain (juin 2024).

Concernant le tableau 13, sur 12 surveillants enquêtés, 83% disent que l'immersion du numérique en éducation facilite à la gestion et la planification des activités éducatives, et à la réussite scolaire et 17% de ceux-ci ne reconnaissent.

Tableau 14 : avis des enseignants sur l'immersion du numérique en éducation facilite à la planification et gestion des activités éducatives, et à la réussite scolaire.

Statut	Effectifs	Réponses		Fréquences (%)	
		Oui	Non	Oui	Non
Enseignants	75	68	7	91	9
Total	75	68	7	91	9

Source : enquête menée sur le terrain (juin 2024).

Selon le tableau 14, 75 enseignants ont été enquêtés. 91% déclare que l'immersion du numérique en éducation facilite à la gestion et la planification des activités éducatives, et à la réussite scolaire et 9% déclare non.

Thème 3 : Le numérique éducatif

Tableau 15 : avis des censeurs sur le numérique éducatif améliore et change la pratique pédagogique d'une situation d'enseignement et d'apprentissage scolaire.

Statut	Effectifs	Réponses		Fréquences (%)	
		Oui	Non	Oui	Non
Censeurs	5	4	1	60	40
Total	5	4	1	60	40

Sources : enquête menée sur le terrain (juin, 2024).

Le tableau 15 présente le numérique éducatif pour l'amélioration et le changement de la pratique enseignement au cours duquel, 5 censeurs ont été interrogés. 60% affirme que le numérique éducatif améliore et change la pratique pédagogique d'une situation d'enseignement et d'apprentissage scolaire, 40% disent non.

Tableau 16 : avis des surveillants sur le numérique éducatif améliore et change la pratique pédagogique d'une situation d'enseignement et d'apprentissage scolaire.

Statut	Effectifs	Réponses		Fréquences (%)	
		Oui	Non	Oui	Non
Surveillants	12	10	2	83	17
Total	12	10	2	83	17

Source : enquête sur le terrain (juin 2024).

Dans le tableau 16, sur 12 surveillants enquêtés, 83% affirment que le numérique éducatif améliore et change la pratique pédagogique d'une situation d'enseignement et d'apprentissage scolaire et 17% infirment.

Tableau 17 : avis des enseignants sur le numérique éducatif améliore et change la pratique pédagogique d'une situation d'enseignement et d'apprentissage scolaire.

Statut	Effectifs	Réponses		Fréquences (%)	
		Oui	Non	Oui	Non
Enseignants	75	68	7	91	9
Total	75	68	7	91	9

Source : enquête menée sur le terrain (juin 2024).

D'après le tableau 17, 75 enseignants ont été enquêtés. 91% déclarent que le numérique éducatif améliore et change la pratique pédagogique d'une situation d'enseignement et d'apprentissage scolaire, et 9% déclarent non.

IV.1.1.1. Appréciation de l'immersion du numérique en éducation dans la planification et gestion des activités éducatives pour les résultats scolaires.

Tableau 18 : appréciation de l'immersion du numérique en éducation dans la planification et gestion des activités éducatives pour les résultats scolaires par les censeurs des établissements d'Arrondissement Yaoundé III.

Statut	Effectifs	Réponses		Fréquences (%)	
		Favorable	Défavorable	Favorable	Défavorable
Censeurs	5	4	1	80	20
Total	5	4	1	80	20

Source : enquête menée sur le terrain (juin 2024).

Le tableau 18 présente l'appréciation de l'immersion du numérique en éducation par les censeurs pour lequel, 5 censeurs ont été interrogés. 80% déclarent que l'immersion du numérique dans le système éducatif est favorable et 1 censeur, soit 20% déclarent défavorable.

Tableau 19 : appréciation de l'immersion du numérique en éducation dans la planification et gestion des activités éducatives pour les résultats scolaires par les surveillants des établissements d'Arrondissement Yaoundé III.

Statut	Effectifs	Réponses		Fréquences (%)	
		Favorable	Défavorable	Favorable	Défavorable
Surveillants	12	7	5	58	42
Total	12	7	5	58	42

Source : enquête sur le terrain (juin 2024).

Pour ce tableau 19, sur 12 sujets enquêtés, 58% disent que l'immersion du numérique en éducation dans la planification et gestion des activités éducatives pour les résultats scolaires est favorable et 42% apprécient défavorablement.

Tableau 20 : appréciation de l'immersion du numérique en éducation dans la planification et gestion des activités éducatives pour les résultats scolaires par les enseignants des établissements d'Arrondissement Yaoundé III.

Statut	Effectifs	Réponses		Fréquences (%)	
		Favorable	Défavorable	Favorable	Défavorable
Enseignants	75	62	12	85	15
Total	75	62	12	85	15

Source : enquête menée sur le terrain (juin 2024).

Concernant le tableau 20, 75 enseignants ont été enquêtés. 85% déclarent que l'immersion du numérique en éducation dans la planification et gestion des activités pour les résultats scolaires est favorable et 15% disent défavorable.

IV.1.1.2. Appréciation de l'immersion du numérique en éducation dans la réussite scolaire

Tableau 21 : appréciation des censeurs pour l'immersion du numérique en éducation dans la réussite scolaire.

Statut	Effectif	Réponses		Fréquences (%)	
		Favorable	Défavorable	Favorable	Défavorable
Censeurs	5	3	2	60	40
Total	5	3	2	60	40

Source : enquête menée sur le terrain (juin 2024).

Le tableau 21 présente l'immersion du numérique en éducation dans la réussite scolaire au cours duquel, 5 censeurs ont été interrogés. 60% affirment que l'immersion du numérique en éducation dans la réussite scolaire est favorable et 40% apprécient défavorables.

Tableau 22 : appréciation des surveillants pour l'immersion du numérique en éducation dans la réussite scolaire.

Statut	Effectifs	Réponses		Fréquences (%)	
		Favorable	Défavorable	Favorable	Défavorable
Surveillants	12	7	5	58	42

Total	12	7	5	58	42
-------	----	---	---	----	----

Source : enquête sur le terrain (juin 2024).

Pour le tableau 22, sur 12 surveillants enquêtés, soit 58 disent que l'immersion du numérique en éducation dans la réussite scolaire est favorable et 42% apprécient défavorable.

Tableau 23 : appréciation des enseignants pour l'immersion du numérique en éducation dans la réussite scolaire.

Statut	Effectifs	Réponses		Fréquences (%)	
		Favorable	Défavorable	Favorable	Défavorable
Enseignants	75	65	10	87	13
Total	75	65	10	87	13

Source : enquête menée sur le terrain (juin 2024).

Pour ce tableau 23, sur 75 enseignants enquêtés, soit 87% apprécient que l'immersion du numérique en éducation dans la réussite scolaire est favorable et seulement 13% disent défavorable.

IV.2. RÉSULTATS DE L'ENTRETIEN SEMI-DIRECTIF

Les entretiens ont été effectués après une démarche logique de la présentation dorénavant du protocole d'entretien semi-directif au chef de chaque établissement pour un temps de réflexion. Après ce processus, nous avons pris le rendez-vous selon la disponibilité des chefs et avec une longue durée de temps. A l'issue de ces entretiens certains nous ont permis l'enregistrement et d'autres ne nous ont pas permis pour raison de la fracture numérique.

Thème 1 : la perception

Tableau 24 : avis des chefs d'établissement (CE) sur le thème : perception.

QUESTIONS	REPONSES
-----------	----------

1. Que pensez-vous de l'immersion du numérique en éducation ?	L'immersion du numérique en éducation permet de moderniser l'éducation et de professionnaliser les enseignements pour mieux les adapter dans nos environnements et mettre sur le marché de l'emploi le produit compétant (l'apprenant) et aussi pour mieux instruire les apprenants dans le professionnel. (C.E.1).
	C'est une bonne chose (C.E.2)
	Très bonne chose ! pourquoi ? parce que l'immersion du numérique en éducation permet de mieux apprendre pour acquérir des connaissances de diverses manières, stratégies pédagogiques caractérisée par un espace virtuel. C'est une nouvelle approche qui vient développée de plus en plus notre système éducatif. (C.E.3).
2. Quel en est selon vous l'impact dans le système éducatif	L'impact, c'est la digitalisation du système éducatif en vue de faciliter la recherche intellectuelle. (C.E.1).
	Elle permet de gagner en temps dans la couverture des programmes scolaires. (C.E.2).
	L'impact dans le système éducatif est que, avec le numérique, l'apprenant est au centre du savoir. C'est-à-dire, il est acteur principal de son apprentissage. Le numérique permet à l'élève de faire des recherches et de construire ses propres connaissances et quant à l'enseignant, il est le guide pour le suivit pédagogique. (C.E.3).

Source : enquête sur le terrain (juin 2024).

Les avis des chefs d'établissement sur la thématique qui s'intitule perception, ils pensent que l'impact du numérique dans le système éducatif est considérable pour moderniser l'éducation et de professionnaliser les enseignements afin de faciliter la réussite scolaire. C'est ainsi que, du point de vue positif de la pensée des chefs sur l'usage du numérique est une nécessité pour pallier aux problèmes liés du système éducatif.

Thème 2 : l'immersion du numérique

Tableau 25 : avis des chefs d'établissement sur le thème : l'immersion du numérique.

QUESTIONS	REPOSES
<p>3.Veuillez m'énumérer selon vous quelques outils numériques susceptibles d'impacter le système éducatif ?</p>	<p>Quelques outils numériques susceptibles d'impacter le système éducatif, nous avons les ordinateurs, les laptops, les tablettes pour mettre à la disposition des élèves, et aussi la mise en place du centre "d'éducation à distance" par madame le Ministre de l'enseignement secondaire qui constitue un outil palpable dans la numérisation du système éducatif Camerounais. (C.E.1).</p>
	<p>Internet, vidéos projecteurs. (C.E.2).</p>
	<p>Ordinateurs, smartphones, tableaux blancs interactifs. (C.E.3).</p>
<p>4.En quoi selon vous le numérique facilite-t-il spécifiquement la planification et la gestion scolaire ?</p>	<p>Le numérique facilite spécifiquement la planification et la gestion scolaire lorsqu'on élabore les programmes qui définissent les activités éducatives tels que programmes des enseignements et apprentissages hybrides, les suivis et évaluations de la performance scolaire pour la bonne réussite de l'apprenant. (C.E.1).</p>
	<p>Gain du temps, l'apprenant assimile mieux le contenu du savoir enseigner. (C.E.2).</p>
	<p>Tout est informatisé, alors aucune activité intellectuelle ou physique ne peut échapper à la numérisation. C'est un moyen efficace pour programmer une activité et la gérée afin de parvenir à un bon résultat. (C.E.3).</p>
<p>5.Pouvez-vous nous dire davantage sur l'immersion du numérique dans votre établissement ?</p>	<p>Dans notre établissement, ce qui est davantage, c'est la digitalisation du système éducatif qui comporte des équipements tels que les vidéos projecteurs, les laptops, les tableaux numériques et au plan de la finalité technologique, les techno-pédagogues ont été formés au centre "d'éducation à distance" mise en place par Madame le Ministre et qui sont chargés d'apprendre aux enseignants comment est-ce qu'ils peuvent digitaliser les enseignements et faire usage aux différentes pédagogies que chargé par le centre. (C.E.1).</p>
	<p>L'apprenant touche concrètement du doigt les images qui jadis n'étaient pas clairs. (C.E.2).</p>
	<p>Ce qui est à dire davantage s'est que, avec le numérique, notre système éducatif améliore de plus en plus et produit les résultats scolaires avec</p>

	une bonne performance tant sur le plan pédagogique et administratif. (C.E.3).
--	---

Source : enquête menée sur le terrain (juin 2024).

L'observation des déclarations des chefs sur la thématique intitulé l'immersion du numérique nous indique les salles de classes équipées par des dispositifs numériques à savoir les ordinateurs, les laptops, les tablettes, les tableaux blancs interactifs qui plongent les apprenants dans un univers numérique que suggèrent par ceux-ci. La mise en place le centre "d'éducation à distance" en est exemple illustratif en sens.

Thème 3 : le numérique éducatif

Tableau 26 : avis des chefs d'établissement sur le thème : le numérique éducatif.

QUESTIONS	REponses
6.Comment est-ce que le numérique éducatif va-t-il changer la pratique pédagogique dans les situations d'enseignement et d'apprentissage scolaire au sein de votre établissement ?	Au sein de notre établissement, nous nous acheminons inéluctablement vers la pratique des classes inversées, c'est-à-dire ont responsabilise davantage les élèves en leur soumettant des travaux intellectuels à travers les cours, qu'ils peuvent travailler à la maison et venir nous présenter les zone d'ombres ou les points obscures afin de leur apporter la solution. La numérisation met l'apprenant au cœur de la recherche intellectuelle. (C.E1).
	Les enfants sont plus intéressés et n'ont pas besoin de perdre beaucoup de temps. (C.E.2).
	Dans notre établissement, le numérique éducatif change la pratique pédagogique dans les situations d'enseignement et d'apprentissage scolaire grâce à des modèles technologiques de transformation pédagogiques à l'ère du numérique qui, entre-temps étaient des modèles traditionnels basé sur la dogmatique dont l'enseignant était le maitre absolu. Mais, aujourd'hui, l'enseignant et l'élève font face à un troisième acteur : le numérique en éducation. C'est une approche pédagogique qui introduit la relation entre l'enseignant, le savoir et l'élève d'interagir avec l'environnement immersif. (C.E.3).

<p>7. Le cas échéant comment est-ce que les outils numériques ont-ils amélioré les résultats scolaires dans votre établissement ?</p>	<p>Disons que les outils numériques ont améliorés la recherche intellectuelle. Une recherche qui rapproche de mieux en mieux aux candidats vers la réussite scolaire et c'est un outil efficient, positif et efficace de l'activité intellectuelle. La manipulation de l'outil informatique numérique par l'élève améliore fortement son niveau intellectuel. Nous avons remarqué dans les classes intermédiaires et comme l'année dernière, les résultats étaient bon à cause de la digitalisation. Nous pensons que les résultats seront améliorés en terme de la session des examens 2024 et nous nous encourageons davantage l'arrivée du numérique au sein de notre système éducatif. Le numérique est un outil qui va permettre aux apprenants du système éducatif d'approcher et de côtoyer de manière acceptée-tique les six mères du savoir et de connaissances dans le chantier de la découverte de la connaissance de la connaissance ; de la méthode de la méthode ; de la nature de la nature. C'est-à-dire, nous mettons en cause la connaissance analogique (la discipline Mathématique. Nous parlons en terme de la connaissance en générale, toutes ces valeurs transversales vont nous conduire vers la connaissance et c'est l'outil numérique qui nous y conduit avec efficacité pour mieux commander la nature, pour mieux la transformée. (C.E.1).</p>
	<p>Le gain de temps dans la conduite des leçons, ils permettent à l'enseignant de faire plus d'exercices. (C.E.2).</p> <p>A mon avis, je pense qu'avec l'approche du numérique, les résultats scolaires ont été toujours améliorés au sein de notre établissement. Elle permet à l'élève de familiariser avec les connaissances en faisant des recherches afin de construire ses connaissances et de développer ses compétences pour être intégrer dans la vie active et professionnelle. (C.E.3).</p>
<p>En ce qui concerne le numérique éducatif, il ressort de manière générale que la numérisation dans le système éducatif met l'apprenant au cœur de la recherche intellectuelle et du savoir épistémologique qui, améliore fortement l'éducation à l'ère moderne. Car, c'est un outil efficient et efficace pour transformer le système éducatif.</p>	

En conclusion, il était question dans ce chapitre de présenter les résultats issus de la collecte des données sur le terrain pour une analyse et interprétation en vue de donner sens à notre étude. Cela s'est fait tour à tour par la présentation des résultats du questionnaire adressé aux responsables de différents services scolaires des établissements d'Arrondissement de Yaoundé III en passant par l'identification des enquêtés qui sont les censeurs, les surveillants et les enseignants. Ensuite, la présentation des résultats de l'entretien semi-directif avec les chefs d'établissement au cours duquel nous avons recueilli les données qualitatives à l'aide du protocole ou guide d'entretien.

CHAPITRE V : INTERPRETATION DES RÉSULTATS ET IMPLICATIONS PROFESSIONNELLES

Dans le présent chapitre, il est pour nous l'opportunité de se prononcer sur les résultats de l'analyse des collectes de données présentées dans le chapitre précédent. Il est question de faire ressortir les fondements de ces résultats. En d'autres termes, il s'agira de faire ressortir les paramètres justificatifs qui permettent de cerner ces résultats. Pour ce faire, il sera question d'interpréter ces résultats, c'est-à-dire, faire le rapport entre l'analyse des données, la problématique et le champs d'investigation au sein duquel la recherche s'est développée. Interpréter les résultats signifie énoncer les conséquences théoriques et établir les avenues de recherche suggérées par les résultats. Ainsi, ce chapitre se structure en deux grandes parties à savoir l'interprétation que suscitent les résultats du précédent chapitre et les implications professionnelles dans lequel se feront les recommandations.

V.1. INTERPRÉTATION ET DISCUSSION DES RÉSULTATS

Dans cette partie du travail, il s'agit de donner un sens et une signification aux résultats présentés dans le chapitre précédent. Il est question plus précisément de mettre en lumière les facteurs déterminants des résultats trouvés au cours des recherches et présentés précédemment. En quoi les résultats obtenus permettent-ils d'affirmer ou d'infirmer l'hypothèse de recherche : la perception des chefs d'établissement face à l'immersion du numérique en éducation de l'Arrondissement de Yaoundé III met en relief l'impact du numérique dans le système éducatif dans la réussite scolaire. Ces interprétations et discussion se feront autour de deux données à savoir en premier lieu, le quantitatif et le qualitatif en second lieu. Avant de procéder à l'interprétation, il est jugé estimable de faire un rappel des données théoriques et empiriques.

V.1.1. Rappel des données théoriques

Le cadre théorique de référence de la présente étude était constitué essentiellement de deux théories notamment la théorie cognitive (Gagné, 1970 ; Bruner, 1993) et la théorie de connexionnisme (Siemens et Downes, 2009). Le cognitivisme a pour objet d'étude la connaissance, la mémoire, la perception et le raisonnement. Elle regroupe différents modèles de l'enseignement et de l'apprentissage. Son point de départ est la réintroduction de l'étude des phénomènes mentaux frappée d'ostracisme par les behavioristes. L'approche cognitive,

caractérisée par son opposition au béhaviorisme radical de Skinner, revendique donc l'accès aux processus cognitifs internes. Cette rupture avec les conceptions béhavioristes a permis l'élaboration du courant cognitiviste qui se prolonge dans deux versions de la psychologie cognitive. La première emprunte beaucoup à la représentation des opérations qui se déroulent dans un ordinateur et assimile l'esprit humain à un système de traitement de l'information (Gagné, 1976). Cela veut dire que la mise en parallèle de l'intelligence et de l'ordinateur consacre deux idées qui se trouvent au cœur du paradigme cognitiviste : d'une part, penser, c'est traiter l'information, et traiter l'information, c'est calculer ou manipuler des symboles ; d'autre part, le cerveau est un système cognitif qui, à l'instar de son équivalent matériel, l'ordinateur est composé de modules qui assurent le codage de l'information avant de produire une réponse. La deuxième est fondée sur l'importance de l'appropriation graduelle et effective de stratégies mentales (stratégies cognitives et métacognitives) jugées nécessaires à une démarche structurée d'apprentissage. Ces deux versions du cognitivisme ont vu le jour en s'opposant aux idées reçues des béhavioristes. Ainsi, la théorie de connexionnisme est une approche utilisée en science cognitive, neuroscience, philosophie de l'esprit et intelligence artificielle. Le connexionnisme modélise les phénomènes mentaux ou comportementaux par les processus émergents de réseaux. Il met l'accent sur le cerveau humain qui est un système de classification des informations et qui provient du monde physique (Hayek, 1952).

V.1.2. Rappel des données empiriques

Cette étude portant sur la perception des chefs d'établissement face à l'immersion du numérique en éducation de l'Arrondissement de Yaoundé III et son rôle dans la réussite scolaire avait pour problème de savoir ce que pensent les chefs d'établissement face à l'immersion du numérique en éducation pour analyser son impact positif dans le système éducatif pour la réussite scolaire. Ce problème a suscité la question suivante : quelle est la perception des chefs d'établissement face à l'immersion du numérique en éducation de l'Arrondissement de Yaoundé III et son rôle dans la réussite scolaire ? L'objectif de l'étude portait sur l'analyse de la perception des chefs d'établissement face à l'immersion en vue de cerner son impact positif au cœur du système éducatif. Ensuite, l'étude a eu quatre thématiques d'analyse qui, après l'opérationnalisation des variables, a donné les sous-thèmes construits à partir des indicateurs tout en tenant compte de notre échantillon.

V.2. INTERPRETATION DES RESULTATS

Pour une meilleure prise de décision et des recommandations, les résultats doivent être interprétés à la lumière des objectifs de recherche afin de donner une issue à ces résultats obtenus de nos investigations en tenant compte des hypothèses.

V.2.1. Interprétation des résultats de l'hypothèse HR1

Notre hypothèse de recherche HR1 était formulée comme suit : l'impact du numérique dans l'éducation, c'est la digitalisation du système éducatif qui, offre des dispositifs technologiques de l'enseignement et d'apprentissage à distance en vue de faciliter la réussite scolaire. Les résultats sur la thématique perception indiquent que les chefs d'établissement de l'Arrondissement de Yaoundé III pensent de manière positive sur l'immersion du numérique en éducation en ce sens que, elle permet de moderniser le système éducatif, de digitaliser et de professionnaliser les enseignements pour mieux les adapter dans l'environnement éducatif. Partant de la théorie comme cadre de référence, nous avons pu recueillir les informations, les connaissances sur l'immersion du numérique en éducation et son impact dans le système éducatif à travers la pensée, la mémoire et le raisonnement grâce à l'application de la théorie cognitive.

Au vue de tout ceci, nous pouvons admettre que tout cela a un lien considérablement avec la théorie cognitive (Gagné, 1976 ; Bruner, 1993) avec son objet d'étude la connaissance, la mémoire, la perception et le raisonnement, et qui regroupe différents modèles de l'enseignement et d'apprentissage.

A travers la théorie cognitive de l'apprentissage scolaire, on constate sur les données du tableau 9 que pour tous les 5 censeurs enquêtés, soit 4%, 4 censeurs, soit 80% ont pensé que le numérique a un impact dans le système éducatif de nos jours et 1 censeur, soit 20% de ceux-ci ont pensé le contraire. De même que le tableau 10, pour tous les 12 surveillants des établissements de l'Arrondissement de Yaoundé III enquêtés, soit 10%, 9 surveillants, soit 75% pensent que le numérique a un impact considérable dans le système éducatif et 25% seulement pensent le contraire.

En fin, sur le tableau 11, pour tous les enseignants enquêtés, soit 87% reconnaissent que le numérique est un outil palpable, efficace et susceptible d'impacter le système éducatif de nos jours et seulement que 13% ne reconnaissent.

Partant donc du rapport entre l'hypothèse et la théorie, on peut dire que l'hypothèse formulée épouse la théorie cognitive de l'apprentissage scolaire de Gagné (1976) et Bruner (1993) qui

montre qu'apprendre, nécessite l'introduction des phénomènes mentaux. Ceux-ci démontre la manière dont il faut penser, sentir et traiter l'information avant de produire la réponse spécifique à un phénomène donné.

V.2.2. Interprétation des résultats de l'hypothèse HR2

En ce qui concerne notre hypothèse de recherche HR2, elle était formulée de la manière suivante : l'immersion du numérique en éducation facilite à la planification et gestion des activités éducatives, et à la réussite scolaire. La perception des chefs sur la thématique l'immersion du numérique montrent que tout est informatisé, aucune activité que ça soit intellectuelle ou physique ne peut effectuer sans penser à l'outil numérique. Il est au cœur des activités et de la vie humaine. C'est un outil solide et pertinent pour gagner le gain de temps qui conduise vers les meilleurs résultats scolaires.

Au vue de tout ceci, on peut conclure que cela a un lien avec la théorie de la psychologie cognitive de Gagné (1976), qui joue un rôle central dans la planification et gestion des activités éducatives pour la réussite scolaire. Ceci démontre à partir de cette théorie la nécessité de conquérir à des stratégies métacognitives pour penser à une activité éducative et d'apprentissage scolaire. Dans le cadre de l'apprentissage, les stratégies métacognitives conduisent l'apprenant à la gestion de son processus d'apprentissage par une planification, une évaluation, un contrôle ou une régulation (un ajustement). En effet, la métacognitive est une connaissance personnelle d'un individu sur ses capacités et ses fonctionnements cognitifs. C'est le cas de penser ses propres pensées, l'évaluation de nos propres pensées. Lorsqu'on s'auto-pensée, on s'appuie sur ses compétences et ses connaissances pour mieux planifier et gérer un fait. La métacognition est donc la capacité des chefs d'établissement à appréhender une situation éducative en s'appuyant sur ses compétences afin d'atteindre un objective spécifique.

A travers la théorie de la psychologie cognitive qui s'appuie sur les stratégies mentales (stratégies cognitive et métacognitive) jugées nécessaires à une démarche structurée de la planification et gestion des activités éducatives, on remarque sur les données du tableau 12, que pour tous les 5 censeurs enquêtés, soit 4%, 4 censeurs, soit 80% pensent que l'immersion du numérique en éducation facilite à la planification et gestion des activités éducatives, et à la réussite scolaire et 1 censeur, soit 20% pense le contraire. Ensuite, pour le tableau 13, pour tous les 12 surveillants d'établissement enquêtés, soit 10%, 10 surveillants, soit 83% pensent que l'immersion du numérique en éducation facilite à la planification et gestion des activités éducatives, et à la réussite scolaire et 2 surveillants, soit 17% ont dit le contraire.

En fin, pour le tableau 14, pour tous les 75 enseignants d'établissement enquêtés, soit 68%, 68 enseignants, soit 91% pensent que l'immersion du numérique en éducation facilite à la gestion des activités éducatives, et à la réussite scolaire et 7 enseignants soit 9% disent le contraire.

Partant de la relation entre l'hypothèse et la théorie, on peut donc dire que l'hypothèse formulée épouse la théorie de la psychologie cognitive de Gagné (1976) qui met l'accent particulier sur les stratégies métacognitives.

V.2.3. Interprétation des résultats de l'hypothèse HR3

Notre hypothèse de recherche HR3, était formulée comme suit : le numérique éducatif améliore et change la pratique pédagogique d'une situation d'enseignement et d'apprentissage scolaire. Les résultats sur la thématique le numérique éducatif indiquent que le numérique améliore et change la pratique pédagogique des situations d'enseignement et d'apprentissage scolaire. C'est une approche de la pédagogie nouvelle qui nécessite des réelles transformations éducatives et qui conduise inéluctablement vers la pratique des classes inversées. Le numérique est maintenant pour beaucoup la première source d'accès à la connaissance. C'est un outil efficace et efficace pour la recherche intellectuelle et qui rapproche de mieux en mieux les apprenants vers la réussite scolaire. Dans un monde où l'immersion du numérique bouleverse les modes d'accès aux savoirs, l'intégration des TIC en pédagogie requiert une modification profonde de la tâche du pédagogue, de l'organisation de l'enseignement et de la conception d'apprentissage, voire de la façon dont l'élève s'approprie la connaissance (Lefoe, 1998). Le numérique améliore et modifie profondément les formes traditionnelles de la pédagogie de (Rosnay, 1999). Ce changement se fait progressivement de façon durable la manière de penser, d'enseigner et de communiquer avec l'apprenant.

Au vue de tout ceci, on peut conclure que cela a un lien avec la théorie de connexionnisme proposé par Siemens et Downes (2009). Une théorie relativement nouvelle à l'apprentissage émergeant des réseaux et qui repose sur trois principes fondamentaux : l'autonomie de l'apprenant, la diversité des contenus et l'interactivité. Pour améliorer et changer la pratique pédagogique face à une situation d'enseignement/apprentissage, il faut les simulateurs, les laboratoires virtuels, les réalités virtuelles, les tutoriels, les robots intelligents etc. sont les moyens pour réaliser une activité éducative, d'offrir aux apprenants des espaces numériques d'apprentissage moderne.

De ce fait, le cadre de référence (théorie de connexionnisme d'apprentissage) met en lumière les données quantitatives de notre étude. Ainsi, il ressort du tableau 15 que sur 92 sujets

enquêtés, soit 77%, 4 censeurs sur 5, soit 60% considèrent que le numérique éducatif améliore et change la pratique pédagogique d'une situation d'enseignement et d'apprentissage scolaire et 1 censeur, soit 40% ne considère plus. Ensuite pour le tableau 16, que pour tous les 12 surveillants enquêtés, soit 100%, 12 surveillants, soit 83% pensent que le numérique éducatif améliore et change la pratique pédagogique d'une situation d'enseignement et d'apprentissage scolaire et 2 surveillants, soit 17% pensent le contraire.

En fin, pour le tableau 17, que pour les 75 enseignants enquêtés, soit 68%, 68 enseignants, soit 91% disent que le numérique éducatif améliore et change la pratique pédagogique d'une situation d'enseignement et d'apprentissage scolaire et 7 enseignants, soit 9% pensent le contraire.

Partant de la relation entre l'hypothèse et la théorie, on peut donc dire que l'hypothèse formulée épouse logiquement la théorie de connexionnisme proposé par Siemens et Downes (2009) qui met en vigueur l'apprentissage qui plonge les apprenants dans un univers tridimensionnel, multi-sensoriel et interactif par les espaces virtuels recréés numériquement.

V.2.4. Interprétation des résultats des données sur l'appréciation de l'immersion du numérique en éducation dans la planification et gestion des activités éducatives pour les résultats scolaires

Le tableau 18 ne fait que ressortir l'appréciation de l'immersion du numérique en éducation dans la planification et gestion des activités éducatives pour les résultats scolaires. Sur 5 censeurs enquêtés, 4 censeurs, soit 80% trouvent que l'immersion du numérique en éducation dans la planification et gestion des activités éducatives pour les résultats scolaires est favorable et 1 censeur, soit 20% trouve défavorable.

Dans le tableau 19, sur 12 surveillants enquêtés, 7 surveillants, soit 58% apprécient que l'immersion du numérique en éducation dans la planification et gestion des activités éducatives pour les résultats scolaires est favorable et 5 surveillants, soit 42% trouvent défavorable.

Pour finir, le tableau 20, sur les 75 enseignants enquêtés, 62 enseignants, soit 85% apprécient que l'immersion du numérique en éducation dans la planification et gestion des activités éducatives pour les résultats scolaires est favorable et 12 enseignants, soit 15% trouvent défavorable.

V.2.5. Interprétation des résultats des données sur l'appréciation de l'immersion du numérique en éducation dans la réussite scolaire.

Dans le tableau 21, il ressort de l'appréciation de l'immersion du numérique en éducation dans la réussite scolaire. Sur 5 censeurs interrogés, 3 censeurs, soit 60% trouvent que l'immersion du numérique en éducation dans la réussite scolaire est favorable et 2 censeurs, soit 40% disent défavorable.

Ensuite, le tableau 22 présente l'appréciation des surveillants. Sur les 12 surveillants enquêtés, 7 surveillants, soit 58% apprécient que l'immersion du numérique en éducation dans la réussite scolaire est favorable et 5 surveillants, soit 42% trouvent défavorable.

Enfin, dans le tableau 23, sur les 75 enseignants interrogés, 65 enseignants, soit 87% trouvent que l'immersion du numérique en éducation dans la réussite scolaire est favorable et 10 enseignants, soit 13% disent défavorable.

V.3. Discussions

Il était question dans notre étude d'analyser la perception des chefs d'établissement face à l'immersion du numérique en éducation pour comprendre quel est l'impact dans le système éducatif dans la réussite scolaire. Les résultats obtenus à l'issue de nos investigations montrent évidemment les pensées des chefs d'établissement que l'immersion du numérique en éducation, c'est la digitalisation du système éducatif qui permet de moderniser la pratique pédagogique et de professionnaliser les enseignements pour la réussite scolaire. C'est dans ce sens que les auteurs tels que Sandholtz, Ringstaff et Dwyer (1996), en rapport avec nos résultats pensent que le numérique est un outil catalyseur pour le changement dans les méthodes pédagogiques et pourrait même faciliter le passage de la méthode traditionnelle à un ensemble plus électrique d'activités d'apprentissage faisant place à des situations de construction des connaissances. De même le rapport de Bertrand (2014) souligne que le numérique comme un levier pour transformer si ce n'est améliorer la qualité pédagogique de l'enseignement.

De ce point de vue, les résultats statistiques des questionnaires administrés aux responsables de services scolaires, nous révèlent que l'immersion du numérique en éducation a un impact positif dans le système éducatif. Avec le numérique, l'apprenant devient lui-même l'acteur principal de son apprentissage qui, nécessite d'enrichir la théorie du constructivisme et de socioconstructivisme de Piaget (1975) et Vygotsky (1978) qui mettent en exergue la construction des connaissances et l'interaction entre l'apprenant et son environnement d'apprentissage. La digitalisation du système éducatif comporte des équipements numériques

tels que les vidéos projecteurs, les laptops, les tableaux blancs interactifs, les tablettes, internet etc. facilitent la recherche intellectuelle qui rapproche l'apprenant afin de côtoyer de manière acceptable les connaissances dans le chantier de la découverte, de la connaissance des connaissances et de la méthode scientifique afin de mieux commander la nature. Au plan de la finalité technologique, les techno-pédagogues ont été formés au centre "d'éducation à distance" dans le but d'apprendre aux enseignants comment est-ce qu'ils peuvent digitaliser les pratiques pédagogiques des enseignements pour faire face à la pédagogie différenciée. Ces résultats se résument par l'évolution des technologies et les avenues promises par les formations ouvertes ou à distance (FOAD), les lois et les principes pédagogiques les plus incontournables mis de l'avant par Thorndike (la loi de l'effet et la loi de l'exercice), Dewey (l'apprentissage par l'action), Piaget (la construction du savoir), Vygotsky (l'apprentissage comme processus socio-interactif) et Bruner (l'apprentissage par la découverte) peuvent être intégrés aux pratiques pédagogiques des enseignants pour une transformation et l'amélioration du système d'enseignement. Alors, les technologies numériques sont de puissants outils cognitifs qui offrent de multiples solutions pour contrer plusieurs problèmes actuels de l'éducation et elles sont utiles que si l'enseignant accepte de transformer ses pratiques pédagogiques (Bibeau, 1999).

L'immersion du numérique constitue une approche pédagogique nouvelle qui nécessite la réelle transformation et l'amélioration du système éducatif pour faciliter la réussite scolaire. Elle rapproche de mieux en mieux l'apprenant vers sa destinée au sein de la société pour la vie sociale. La manipulation de l'outil informatique numérique par les élèves dans un environnement virtuel améliore efficacement leur niveau intellectuel.

Pour tout ce qui précède, il est important de se prononcer que, ces résultats en rapports avec la pensée des auteurs, montrent considérablement le rôle du numérique en éducation dans la réussite scolaire. Ainsi, tous ces éléments suscités épousent logiquement le cadre de référence de notre étude et cela se renchérit avec la théorie du constructivisme de Piaget (1975) et de Vygotsky (1978).

Bref, parlant de ce phénomène de l'immersion du numérique en éducation, c'est une approche de la pédagogie nouvelle pour le système éducatif en vue de mieux former les futurs citoyens aux défis du troisième millénaire. C'est la raison pour laquelle, les travaux même de Bédard et al., datant maintenant de plus d'une dizaine d'années (2005), témoignent d'une perception globalement positive des technologies numériques dans l'éducation.

Perception des chefs d'établissement face à l'immersion du numérique en éducation

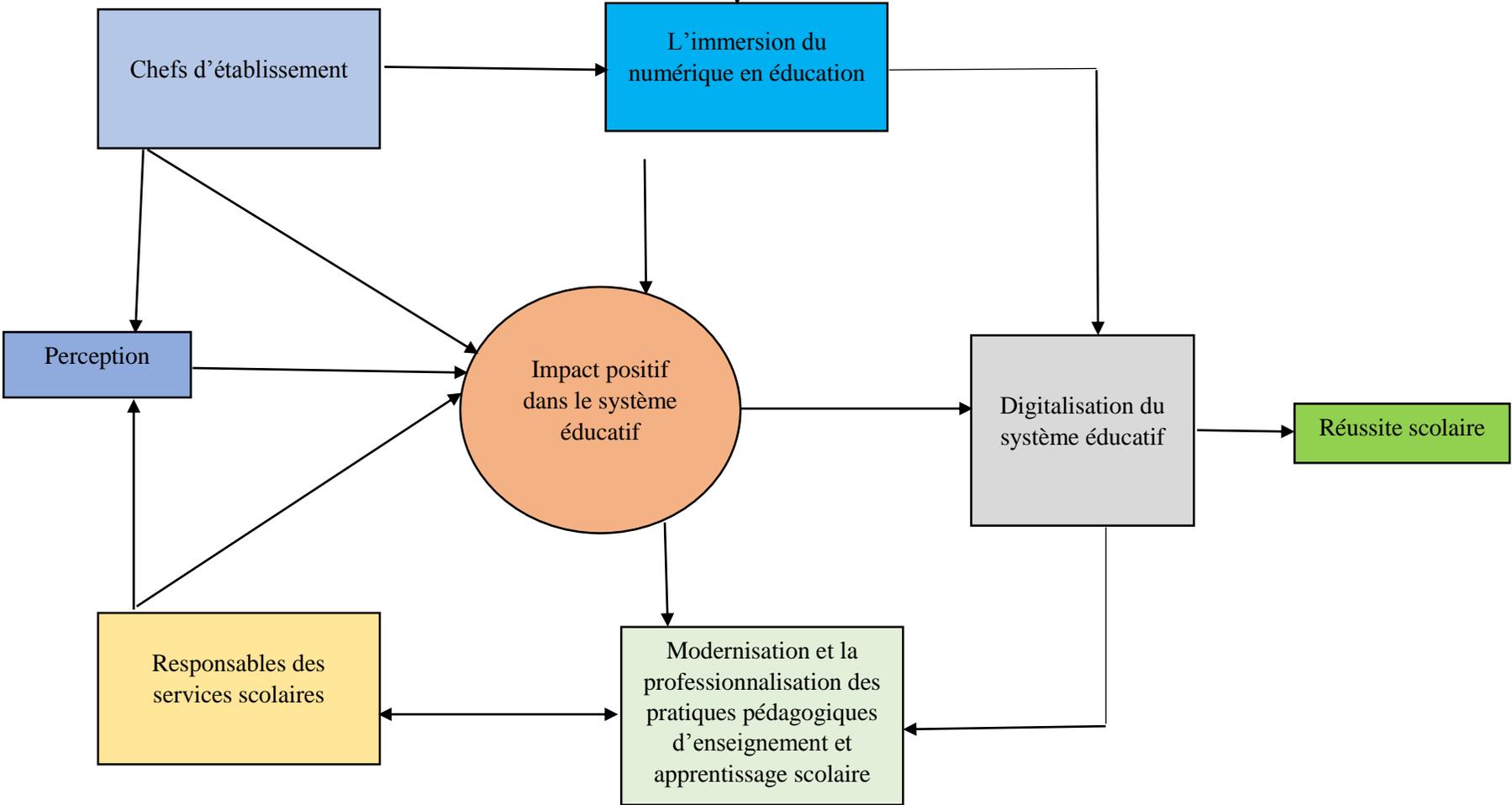


Schéma : Diagramme synthétique de perception des chefs d'établissement face à l'immersion du numérique en éducation

V.4. Les limites de l'étude.

La recherche scientifique a toujours ses forces, mais aussi ses limites. Il s'agit ici de les faire ressortir afin de pouvoir améliorer les recherches futures qui toucheront au présent sujet.

Tout d'abord, l'on ne peut prétendre avoir la maîtrise sur un phénomène nouvellement apparu dans la société. Ainsi, le numérique en éducation, c'est un fait social total de la civilisation occidentale hypermoderne qui demande plus d'effort pour son usage en commençant par l'intégration tout au long des phases de conception, d'implémentation et d'appropriation des dispositifs à des fins pédagogiques.

En effet, la procédure d'enquête de cette étude pose une limite. Les enquêtes par questionnaires, et surtout pour l'entretien semi-directif pourraient dépendre de la forme du jour des enquêtés des établissements scolaires qui ont constitué l'échantillon de cette étude. Mais, il est difficile de déterminer cette forme de ce jour de nos enquêtés. D'ailleurs, il n'est pas facile d'entrer en contact et prendre le rendez-vous avec les chefs d'établissement pour pouvoir s'asseoir et échanger profondément autour de notre thématique. Pour cela, certaines dimensions cruciales regardant ce sujet n'ont pas été abordée ; par exemple la perception des autorités éducatives face à l'immersion du numérique en éducation et orientation scolaire, l'immersion du numérique en éducation et l'inclusion sociale d'un handicap mental, l'immersion du numérique en éducation et perspectives socio-économiques pour le développement du système éducatif d'aujourd'hui et demain, le numérique en éducation : quelle approche appropriée à une déficiente auditive, pour ne citer que cela. Ces dimensions pourront faire l'objet des recherches ultérieures.

Ensuite, la satisfaction de cette recherche est amoindrie par ce que l'étude aurait méritée d'être étendu à l'ensemble des établissements scolaires sur le territoire National pour explorer ce phénomène qui, est un fait technique et social.

Enfin, le temps alloué à la réalisation de cette étude était restreint. Neuf mois pour réaliser un mémoire sont largement insuffisants. Il a fallu s'imprégner avant tout, des canons et les normes de la recherche scientifique et valider les unités d'enseignement (UE) en parallèle avec la rédaction du projet de mémoire. C'est une chose qui n'a pas été du tout facile.

V.5. RECOMMANDATIONS ET SUGGESTIONS

Après avoir vérifié les hypothèses, nous nous sommes rendus compte qu'effectivement celles-ci sont presque confirmées par les enquêtés d'après les résultats obtenus dans les différents tableaux. En effet, rappelons que le rôle du chercheur, c'est de faire une étude approfondie du

milieu, d'explorer un phénomène afin d'identifier les problèmes liés à l'éducation à l'ère du numérique pour proposer les pistes de solutions à ce problème.

De ce fait, nos recommandations iront à l'endroit de l'Etat, des responsables de différents services scolaires et les chefs d'établissement eux-mêmes.

V.5.1. Recommandations

A l'Etat :

- L'école d'aujourd'hui fait face à l'immersion du numérique en éducation, alors leurs usages doivent faire l'objet d'une construction dans les lois ;
- Construire les écoles qui prend en compte à la réalité virtuelle ;
- Mettre en place des dispositifs numériques (groupe électrogène, l'électricité, la connexion internet, etc.) à la disposition des établissements scolaires ;
- Réduire les coûts téléphoniques et de connexions internet ;
- Penser toujours à des réalités augmentées.

Aux Responsables de différents services scolaires :

- Veiller sur les infrastructures logistiques techniques d'établissement scolaire pour le développement durable de l'école ;
- Faire usage aux outils numériques pour le bon fonctionnement des activités éducatives pour conduire les apprenants vers le succès ;
- Favoriser plus les travaux collaboratifs et individuel des élèves.

Aux Chefs d'établissement

- Créer des conditions possibles et nécessaires pour la formation continue des enseignants à l'appropriation des outils numériques pour améliorer et changer leurs pratiques pédagogiques des enseignements ;
- Augmenter le temps des enseignements et apprentissages virtuels ;
- Penser à des plateformes d'apprentissage en ligne (e-learning).

V.5.2. Suggestions

Nous pensons à l'avenir que cette étude pourrait amener les pouvoirs publics à s'impliquer et prendre davantage en compte notre cible d'étude que sont les chefs d'établissement scolaire qui font face à l'immersion du numérique. Alors, l'Etat en tant que garant du système éducatif, nous lui suggérons de :

- Faire entrer l'école dans l'ère du numérique pour relever les défis du troisième millénaire ;
- Définir une politique éducative efficiente pour la formation initiale des techno-pédagogues pour renforcer le système éducatif ;
- Créer des conditions favorables aux acteurs dudit système à savoir les parents, les apprenants, et l'Etat envers lui-même dans ses démembrements (différentes structures éducatives) pour rendre efficace le processus d'enseignement et d'apprentissage à l'ère moderne ;
- Prendre en considération les différents partenaires nationaux et internationaux (établissements privés, Unesco, Unicef, etc.) qui font l'état de lien de l'éducation au numérique ;
- Offrir les contenus et services à tous les acteurs (les enseignants, les administrateurs, les apprenants, etc.) à l'ère du numérique,
- Réunir les conditions d'une inscription durable l'école pour moderniser et professionnaliser les enseignements.

Aux Chefs et responsables d'établissement :

Nous suggérons de :

- Mettre en place une stratégie globale et durable à la digitalisation des enseignements et apprentissages ;
- Généraliser les usages numériques dans les salles de classes,
- Fixer les priorités aux apprentissages fondamentaux (enseignement basique).

CONCLUSION GÉNÉRALE

Parvenu au terme de ce travail de recherche intitulé « perception des chefs d'établissement face à l'immersion du numérique en éducation de l'Arrondissement de Yaoundé III et son rôle dans la réussite scolaire ». Cette étude est menée dans le cadre de la formation en master des TIC en éducation, cherchant à analyser la perception des chefs d'établissement face à un phénomène immersif dans l'éducation pour comprendre son impact dans le système éducatif à l'ère de la modernisation. Pour ce faire, la question principale qui a meublé la réflexion scientifique tout au long de cette recherche est celle de savoir quelle est la perception des chefs d'établissement face à l'immersion du numérique en éducation de l'Arrondissement de Yaoundé III et son rôle dans la réussite scolaire ? Dans l'optique d'apporter la réponse à cette question, nous avons formulé l'hypothèse générale suivante : la perception des chefs d'établissement de l'Arrondissement de Yaoundé III face à l'immersion du numérique en éducation met en évidence la digitalisation du système éducatif qui facilite la conception et gestion des activités éducatives, et de moderniser la pratique pédagogique des situations d'enseignement et d'apprentissage pour la réussite scolaire. La question principale a été opérationnalisée en trois questions secondaires (QS) comme suit : QS1 : quel est l'impact du numérique dans le système éducatif de nos jours ? QS2 : l'immersion du numérique facilite-t-il à la planification et gestion des activités éducatives, et à la réussite scolaire ? QS3 : le numérique éducatif améliore et change-t-il la pratique pédagogique d'une situation d'enseignement et apprentissage scolaire ? Dans le souci de répondre à ces questions, nous avons ainsi opérationnalisé l'hypothèse générale qui a donné lieu à trois hypothèses spécifiques (HS) à savoir : HS1 : l'impact du numérique dans l'éducation, c'est la digitalisation du système éducatif qui offre des dispositifs technologiques de l'enseignement et d'apprentissage virtuel des élèves ; HS2 : l'immersion du numérique en éducation facilite à la planification et gestion des activités éducatives, et à la réussite scolaire ; HS3 : le numérique éducatif améliore et change positivement la pratique pédagogique d'une situation d'enseignement et d'apprentissage scolaire.

Pour mener à bon port notre recherche, le choix méthodologique s'est orienté vers une méthode mixte. Pour ce choix, l'on a fait usage des deux instruments à savoir le questionnaire et l'entretien semi-directif pour lequel, les collectes de données ont été effectuées sur le terrain en vue de leur analyse et interprétation. Alors, l'analyse de cette étude a donné lieu à la rétention

de trois thèmes d'analyse qui ont constituées des différents points d'appui de propos des enquêtés. Ces enquêtés ont constitué le groupe des acteurs du système éducatif représentant l'échantillon de cette recherche. Ce groupe était constitué de cent-vingt-trois sujets de l'Arrondissement de Yaoundé III, Région du centre dans le département de Mfoundi soit trois (3) chefs d'établissement et cent-vingt (120) responsables de différents services scolaires.

Les résultats obtenus dans ce travail montrent que l'immersion du numérique en éducation est un paradigme nouveau dans le système éducatif qui met en évidence la digitalisation des enseignements et apprentissages scolaires. Comme nouvelle approche pédagogique, le numérique éducatif s'avèrent être un outil puissant permettant à l'enseignant d'envisager la perspective d'une pédagogie différente et de transformer ses pratiques d'enseignement. Bref, le numérique éducatif facilite l'accès à une culture générale riche et étendue.

A partir des résultats obtenus, l'on voudrait tirer une sonnette d'alarme sur une éducation au modernisme qui prend de l'ampleur dans la société d'aujourd'hui et qui prône une école plus ouverte sur le monde en perpétuel mutation. C'est un fait technique social indispensable à la réussite dans le parcours scolaire et éducatif déterminant le processus de la conception pédagogique des activités éducatives dans le monde scolaire nouveau.

De ce fait, vue que l'immersion du numérique en éducation a un sens significatif et positif pour digitaliser le système éducatif en vue de la transformation des faits éducatifs, l'axe possible d'une recherche futures : quelles sont les perspectives de l'implication dans la mise en œuvre, des autorités éducatives et politiques sur le projet du numérique éducatif pour une école réformée ?

REFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Tricot, A. (2020). Quelle fonction pédagogique bénéficient des apports du numérique ? CNESCO.

http://www.cnesco.fr/wp-content/uploads/2021/02/210218_Cnesco_Tricot_Numérique_Fonctions_pedagogiques.pdf

Fluckiger, C. (2020). Les usages effectifs du numérique en classe et dans les établissements scolaires. CNESCO. http://www.cnesco.fr/wp-content/uploads/2021/02/210218_cnesco_Fluckiger_Numerique_Usages.pdf

Ouellet, K., Larouche, M. & al. (2019). Les enjeux associés à l'appropriation de ressources numérique muséales par des enseignants du secondaire du Québec : Proposition d'un cadre d'analyse. Revue de recherches en littératie médiatique multimodale, (9). <https://doi.org/10.7202/1062029ar>.

Magali, P., et Mélody, S. (2019). L'éducation au numérique, dumas-02392023.

Aillerie, K. (2017). Le "numérique éducatif" à l'épreuve des pratiques scolaires : Petits arrangements avec le marché. Hermès, La Revue-Cognition, communication, politique. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-02165597>

Inaudi, A. (2017). École et numérique : Quelques dates-clés. Hermès, La Revue, 78, 19-22. http://www.cairn.info/revue_hermes_la_revue_2017-2-p-19.htm

Ngnoulaye, J. et Lepage, M. (2018). Influence des TIC sur l'apprentissage étudiants à l'université de Yaoundé1 : Influence of ICT on student learning at the Yaounde1 university campus. Frantice. Net, numéro 14(2). Décembre 2017. Récupéré du site de la revue : <http://frantice.net/index.php?id=1475>. ISSN 2110-5324.

Bêché, E. (2017). Un étudiant, un ordinateur au Cameroun : Au-delà des critiques, une réflexion sur sa pertinence, ses limites et ses perspectives en vue du numérique éducatif. Bi sehi A.M. (2012). Usage de Facebook pour l'apprentissage par les étudiants de l'institut universitaire d'Abidjan.

- UNESCO (2015). Technologie de l'information et de la communication (TIC) en éducation en Afrique subsaharienne. Bulletin d'information de l'ISU n°25. En ligne à partir de <http://uis.unesco.org/>.
- OCDE (2015). Connectés pour apprendre ? les élèves et les nouvelles technologies. En ligne à partir de [https// www.oecd.org/](https://www.oecd.org/).
- Baron, G. (2014). Elèves, apprentissages et « numérique » : Regard rétrospectif et perspectives. *Recherches En Education*, 18, 91-103. <http://www.mutatice.net/glbaron/lib/exe/fetch.php/baron-article-oct-13-revu.pdf>
- Plantard, P. (2014). Anthropologie des usages du numérique Thesis, Université de Nantes. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/tel-01164360/document>
- Karsenti, T., Touré, K., Lepage, M. et Gervais, C. (2014). Pourquoi les professeurs ouest africains s'approprient-ils l'Internet ? *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire (RITPU)* ; volume 11 n°3. En ligne à partir de www.ritpu.org.
- Oliver, R. (2014). *La philosophie de l'éducation. Paris : PUF.*
- Karsenti, T. et Collin, S. (2013). Avantage et défis inhérents à l'usage des ordinateurs portables au primaire et au secondaire, *Association Canadienne d'Education de langue Français*, volume 41, n°1, PP.94-122.
- Breton, P., et Proulx, S. (2012). *L'explosion de la communication : introduction aux théories et aux pratiques de la communication. Paris, France : la Découverte.*
- Karsenti, T. et Dumouchel, G. (2011). Former aux compétences informationnelles au Québec : une mission partagée. Dans I. Fabre (dir.), professeur documentaliste <https://doi.org/10.7202/1015057ar>.
- Bêché, E. (2010). Le détournement d'une innovation par les apprenants camerounais. Pour une approche globale et participative de l'intégration scolaire des TIC. *ESSACHESS, Innovation et communication dans le contexte de la mondialisation*, 3(5), 139-150.
- Blanchet, A., & Gotman, A. (2010). *L'entretien : l'enquete et ses méthodes. Paris : Armand collin.*

- Djénéba, T. (2008). Quel avenir pour l'usage pédagogique des TIC en Afrique subsaharienne ? Cas de cinq pays membres du ROCARE. In Toure, K., Tchombe, T. M.S, et Karsenti, T. (Eds.), *ICT and changing mindsets in Education*. Bamenda, Cameroon: Langaa; Bamako, Mali: ERNWACR/ROOCARE. Repéré à <https://www.researchgate.net/>.
- Tchameni, S.N. (2007). *Stratégies organisationnelles d'intégration des TIC dans l'enseignement secondaire au Cameroun : Étude d'école pionnières*. Thèse de doctorat, université de Montréal.
- Bandura, A. (2007). *Auto-efficacité. Le sentiment d'efficacité personnel*, Bruxelles, de Boeck.
- Karsenti, T. (2009). *Intégration pédagogique des TIC : Stratégies d'action et pistes de réflexion*. Ottawa : CRDI.
- Mvessomba, A.E. (2013). *Guide de méthodologie pour une initiation à la méthode expérimentale en psychologie et à la diffusion de la recherche en sciences sociales* Paris : Groupe Inter press.
- Maslow, A. (2008 ; 1954). *Devenir le meilleur de soi-même. Besoins fondamentaux, motivation et personnalité*. Paris, les éditions d'organisation.
- Siemens, G. (2005). *Connectivism : a learning theory for the digital age*, *Instructional technology and distance learning*, janvier, (2), n°1, p. 3-10.
- Le Robert de poche, (2006). *Dictionnaire le Robert nouvelle édition*, Paris.
- Delhomme, P. et Mayer, T. (2002). *La recherche en psychologie sociale. Projets, méthodes et techniques*. Armand colin, p.224.
- Mishra, P. et Koehler, M.J. (2006). *Technological pedagogical content Knowledge : A framework for teacher Knowledge*. *Teachers college Record*, 108(6), 1017-1054.
- Millerand, F. (2003). *L'appropriation du courrier électronique en tant que technologie cognitive chez les enseignants chercheurs universitaires : vers l'émergence d'une culture numérique ?* (Thèse de doctorat). Université de Montréal, Canada.
- Karsenti, T., & Ngamo, S. (s.d.). (2001). *Les futurs enseignants confrontés aux TIC : Changements dans l'attitude, la motivation et les pratiques pédagogiques*. *Éducation et Francophonie*, 29(1).

- Angers, M. (1997). *Initiation pratique à la méthodologie des recherches*. Montréal : Casbah université.
- Depover, C. (1996). Le chemin de l'école croisera-t-il un jour celui des nouvelles technologies ? Consulté le 11/08/2015, sur <https://hal.archives-ouvertes.fr/edutice-00000822/document>.
- Emmanuel, K. (1981). *Traité de pédagogie*, Paris, Hachette Education.
- Lecompte, M.D., et Goetz, J.P. (1982). Problems of reliability and validity in ethnographic research. *Review of Educational Research*, vol.52, p.31-60.
- Rogers, C. (1971). *Le développement de la personne*. Paris, Dunod.
- Rogers, C. (1996). *Les groupes de rencontre*. Paris, Dunod
- Karsenti, S. Collin et T. Harper-Merritt(dir), *Intégration pédagogique des TIC : succès et défis de 100+ écoles africaines* (p.11-17). Ottawa, ON : IDRC.
- Baron, G.-L., & Bruillard, E. (2004). Quelques réflexions autour des phénomènes de scolarisation des technologies. In L.O.
- Pochon, & A. Maréchal(dir.), *Entre technique et pédagogie. La création de contenus multimédia pour l'enseignement et la formation* (p.154-161). Neuchâtel : IRDP.
- Jean, L.L.D.B. (2000). *Initiation aux méthodes de recherche en sciences sociales*. Paris *l'Harmattan*, p. 120.
- Fontana, A. et Frey, J.H. (1994). Interviewing: The art of science. Dans N.K. Denzin et Y.S. Lincoln (dir.) *Handbook of qualitative research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Portney, L., G. et Watkins, M., P. (2009). *Foundations of clinical research: Application to practice* (3è ed.). Upper Saddle, NJ: Pearson/Prentice Hall.
- Tondeur, J. et al. (2011). Preparing pre-service teachers to integrate technology in education: A synthesis of qualitative evidence. *Computers & Education*, 59(2012) doi : 10.1016.
- Wilkerson, T.L. (2003). A triad model for preparing preservice teachers for the integration of technology in teaching and learning. *Action in teacher Education*, 24(4), 27-32.

- Grawitz, M. (1998). Méthodes des sciences sociales, Paris, Dalloz, Coll. « précis Droit public. Science politique », 1996. In : l'Homme et la société, N. 129 pp.140-141.
- Gremy, J.P. & le Moan, M.J. (1977). Analyse de la démarche de construction de typologies dans les sciences sociales. Informatique et sciences humaines, 35.
- Wacheux, F. (1996). Méthodes qualitatives de recherche en gestion, économique.
- Yin, R.K. (2003b). Case study research: design and methods, applied social research methods series, third edition, vol.5, sage publications.
- Quivy, R., et Van campenhoudt, L. (1997). Manuel de recherche en sciences sociales. Paris : Dunod.
- Claude, B. (2014). Les trois étapes de la perception, dans le cerveau et la pensée. Edition sciences humaines.
- Delorme, A. & Flückiger, M. (2003). Perception et réalité : une introduction à la psychologie des perceptions. Boucherville : Gaétan Morin.
- Merleau-Ponty, M. (1945). Phénoménologie de la perception. Paris : Édition Gallimard.
- Legendre, R. (2005). Dictionnaire actuel de l'éducation. Montréal : Guérin.
- Deniger, M.-A. (2004). Synthèse de la clôture : Définir ensemble la réussite, colloque du centre de transfert pour la réussite éducative du Québec : Tous ensemble pour la réussite, Montréal : CTREQ.
- Kohn, S. (2011). La relativité historique de la réussite et de l'échec scolaire. Éducation et francophonie, 39, 54-66.
- Vincent, G. (1980). « L'école primaire française » Étude sociologique. Presses Universitaires de Lyon.
- Foucault, M. (1975). Surveiller et punir. Naissance de la prison. Paris: Gallimard.
- Stake, R.E. (1995). The art of case study research. Thousand oaks (CA): sage publication.
- Kay, R.H. (2006). Evaluating strategies. Used to incorporate technology into preservice Education: a review of the literature. Journal of research on technology in Education. 38 (4), summer, p.383-408.

- Karsenti, T. (2006). Éditorial : pragmatisme et méthodologies de recherche en sciences de l'éducation : passons à la version 3.0 formation et profession. Octobre, p.2-5.
- Hitchcock, et al. (2005). Illustrating a mixed-method approach for validating culturally specific constructs. *Journal of school psychology*, 43, p.259-278.
- Nastasi, B.K., et Schensul, S.L. (2005). Contributions of qualitative research to the validity of intervention research. *Journal of school psychology*, 43, p.177-195.
- Van der Maren, J.M. (1991). *Méthodes de recherche en éducation : Exposé critique à l'intention des utilisateurs des résultats de la recherche et de chercheurs en éducation*. Université de Montréal.
- Bonfils, P. (2015). *Immersion et environnements numériques : une approche méthodologique par l'expérience vécue, question de communication*. Presses Universitaires de Lorraines, p.261-277.
- Amato, E.A. (2008). *Le jeu vidéo comme dispositif d'interaction : du phénomène ludique aux avatars en réseau*, thèse de doctorat en sciences de l'information et de la communication, Université paris 8 vincennes saint-Denis.
- Bonfils, P. (2014). Dispositifs numériques et environnements immersifs : nouvelles formes de médiation, problématiques, usages et pratiques, in : peltier C. (dir). *La médiatisation de la formation et de l'apprentissage*. Mélanges des offerts à Daniel peraya, Bruxelles, De Boeck, p.129-137.
- Bruner, J.T. (1993). *Schools for thought*. Cambridge, mass : MIT Press.
- Gagné, R.M. (1976). *Les principes fondamentaux de l'apprentissage. Application à l'enseignement*, Montréal : les Éditions HRW.
- Lessiter, J. et al. (2001). A cross-media presence questionnaire: the ITC-Sense of presence inventory. *Presence: Teleoperators and virtual environment*, vol. 10, n°3, p.282-297.
- ISSN 1054-7460, <https://portal.issn.org/resource/issn/1054-7460>.
- Schubert, T. et al. (1999). Embodied presence in virtual environments, dans *visual representations and interpretations*, springer London, p.269-278. ISBN 978-1-85233-082-8, <https://dx.doi.org/10.1007/978-1-4471-0563-3-30>.

- Wirth, W. et al. (2007). A process model of the formation of spatial presence experiences. *Media psychology*, vol.9, n°3, p. 493-525. ISSN 1521-3269 et 1532-785X, <https://portal.issn.org/resource/issn/1532-785X>.
- Sandholtz, J.H. et al., (1996). *Teaching with technology: creating student centered classrooms*. New York: teacher's college Press.
- Thorndike, E.L. (1993). *Educational psychology. The psychology of learning*, Vol. 2 New York: teacher's college Press.
- Bibeau, R. (1999). *L'élève rapaillé*. Montréal : Université de Montréal.
- Ngnoulayé, J. (2010). *Étudiant universitaires du Cameroun et les technologies de l'information et de la communication : usages, apprentissage et motivation*. Thèse de doctorat, Université Montréal.
- Assoumou, A.Y. (2019). *La géographie entre marginalisation dans l'enseignement secondaire et attraction à l'Université : cas des établissements scolaires de l'Arrondissement de Yaoundé 3 et du Département de géographie de la FALSH, UYI*. Mémoire de DIPES II, École Normale Supérieure de Yaoundé
- Akongnwi, C. (2019). *Place de la liberté dans les pratiques pédagogiques : Analyse des pratiques*. Mémoire de DIPEN II, École Normale Supérieure de Yaoundé.
- Décret Présidentiel n°87/1365 du 24 septembre 1987 portant création des communes urbaines de Yaoundé.
- Décret n°92/187 du 01 septembre 1992 portant création de nouveaux Arrondissements et districts. Eclatement de Yaoundé III et création de Yaoundé 6.
- La loi d'Orientation de l'Education n°98/004 du 14 avril 1998 dans son article 25.
- Mulot, H., & Carbillet, M. (2014, septembre 3). Entretien avec Louise Merzeau : culture numérique, média, communs et vivre ensemble. Doc pour docs. <https://www.docpourdocs.fr/spip.php?article546>

ANNEXES

UNIVERSITE DE YAOUNDE I

UNIVERSITY OF YAOUNDE I

CENTRE DE RECHERCHE ET DE
FORMATION DOCTORALE EN SCIENCES
HUMAINES, SOCIALES ET ÉDUCATIVES

UNITÉ DE RECHERCHE ET DE
FORMATION DOCTORALE EN SCIENCES
DE L'ÉDUCATION ET INGÉNIERIE
ÉDUCATIVE

FACULTE DES SCIENCES DE
L'ÉDUCATION

DEPARTEMENT DES ENSEIGNEMENTS
FONDAMENTAUX EN EDUCATION



POST GRADUATE SCHOOL FOR THE
SOCIAL AND EDUCATIONAL
SCIENCES

RESEARCH AND DOCTORAL
TRAINING UNIT FOR SCIENCES OF
EDUCATION AND EDUCATIONAL
ENGINEERING

THE FACULTY OF EDUCATION

DEPARTMENT OF FUNDAMENTAL
TEACHINGS IN EDUCATION

QUESTIONNAIRES

Les questionnaires auxquels vous vous êtes soumis, est dans le cadre de recherche scientifique dans la faculté des sciences de l'éducation, département des enseignements fondamentaux en éducation, spécialité : TIC en éducation portant sur le thème : « perception des chefs d'établissement face à l'immersion du numérique en éducation de l'Arrondissement de Yaoundé III et son rôle dans la réussite scolaire ». Il est anonyme et ne vous portera aucun préjudice. Nous vous invitons à nous faciliter ces travaux de recherche en répondant aux questions qui vous sont posées. Ces questions consistent aussi à cocher justement sur la case convenant à l'information que vous disposez.

Merci d'avance pour avoir participé à notre étude.

Identification

Statut :

Sexe _____

Age _____

Fonction _____

1- Pensez-vous que le numérique a un impact dans le système éducatif de nos jours ?

Oui

Non

Si oui

Quel est l'impact

?.....
.....
.....

2- Quelles sont les outils numériques qui impactent dans le système éducatif ?

.....
.....
.....

3-L'immersion du numérique en éducation facilite-t-il à la gestion et la planification scolaire dans votre établissement ?

Oui Non

4- Comment trouvez-vous l'immersion du numérique dans la planification et gestion des activités éducatives dans les résultats scolaires ?

Favorable Défavorable

5-Comment appréciez-vous l'immersion du numérique en éducation dans la réussite scolaire ?

Favorable Défavorable

6-Le numérique éducatif améliore et change-t-il la pratique pédagogique d'une situation d'enseignement et d'apprentissage scolaire ?

Oui Non

Si oui

De quelle manière

?.....
.....

7-Quelles sont les outils du numérique éducatif qui améliorent et changent les pratiques pédagogiques des situations d'enseignement et d'apprentissage pour la réussite scolaire

?.....
.....
.....

8-Quelles sont les difficultés auxquelles vous êtes confrontés face à l’immersion du numérique en éducation ?.....

.....
.....

9-Quelles sont les solutions que vous pouvez énumérer pour pallier ces difficultés ?

.....
.....
.....

**GUIDE D'ENTRETIEN DES CHEFS D'ÉTABLISSEMENT DE
L'ARRONDISSEMENT DE YAOUNDÉ III
UNIVERSITÉ DE YAOUNDE I**

**CENTRE DE RECHERCHE ET DE
FORMATION DOCTORALE EN SCIENCES
HUMAINES, SOCIALES ET ÉDUCATIVES**

**UNITÉ DE RECHERCHE ET DE
FORMATION DOCTORALE EN SCIENCES
DE L'ÉDUCATION ET INGÉNIEURIE
ÉDUCATIVE**

**FACULTÉ DES SCIENCES DE
L'ÉDUCATION**

**DÉPARTEMENT DES ENSEIGNEMENTS
FONDAMENTAUX EN ÉDUCATION**



**POST GRADUATE SCHOOL FOR THE
SOCIAL AND EDUCATIONAL
SCIENCES**

**RESEARCH AND DOCTORAL
TRAINING UNIT FOR SCIENCES OF
EDUCATION AND EDUCATIONAL
ENGINEERING**

THE FACULTY OF EDUCATION

**DEPARTMENT OF FUNDAMENTAL
TEACHINGS IN EDUCATION**

**GUIDE D'ENTRETIEN DES CHEFS D'ÉTABLISSEMENT DE
L'ARRONDISSEMENT YAOUNDE III**

Mesdames et Monsieur, honorables chefs d'établissement,

Nous menons une étude ayant pour thème : « perception des chefs d'établissement face à l'immersion du numérique en éducation de l'arrondissement Yaoundé III et son rôle dans la réussite scolaire ». Cette étude est menée dans le cadre de la rédaction du mémoire de fin de formation du Master en sciences de l'éducation (Master II) à l'université de Yaoundé I.

Comme le relève le thème, cette recherche vise à analyser comment la perception des chefs d'établissement face à l'immersion du numérique en éducation peut jouer le rôle dans la réussite scolaire. Ainsi, la tenue de l'entretien à présent ne veut dire pas une enquête de moralité mais plutôt d'un travail de recherche dont le but est exclusivement académique. La stricte confidentialité et le respect des personnes sont préservés. Vos différentes réponses nous serons d'un précieux apport.

Veuillez-vous exprimer en toute confiance.

L'entretien semi-directif avec les chefs d'établissement

- Présentation (niveau d'étude et expérience professionnelle)

.....
.....
.....
.....

- 1- Que pensez-vous de l'immersion du numérique en éducation ?

- 2- Quel en est selon vous l'impact dans le système éducatif ?

- 3- Veuillez m'énumérer selon vous quelques outils numériques susceptibles d'impacter le système éducatif ?

- 4- En quoi selon vous le numérique facilite-t-il spécifiquement la planification et la gestion scolaire ?

- 5- Pouvez-vous nous dire davantage sur l'immersion du numérique dans votre établissement ?

- 6- Comment est-ce que le numérique éducatif va-t-il changer la pratique pédagogique dans les situations d'enseignement et d'apprentissage scolaire au sein de votre établissement ?

- 7- Le cas échéant comment est-ce que les outils numériques ont-ils amélioré les résultats scolaires dans votre établissement ?

Merci beaucoup pour votre collaboration

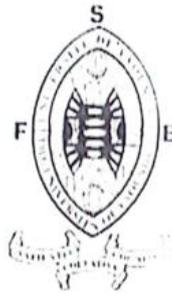
REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix – Travail – Patrie

UNIVERSITE DE YAOUNDE I

FACULTE DES SCIENCES DE
L'EDUCATION

DEPARTEMENT DES
ENSEIGNEMENTS FONDAMENTAUX
EN EDUCATION



REPUBLIC OF CAMEROON

Peace – Work – Fatherland

UNIVERSITY OF YAOUNDE I

FACULTY OF EDUCATION

DEPARTMENT OF FUNDAMENTAL
TEACHINGS IN EDUCATION

Le Doyen

The Dean

N° 176 /24/FSE-UYI/CD-EFE

AUTORISATION DE RECHERCHE

Je soussigné, Professeur **BELA Cyrille Bienvenu**, Doyen de la Faculté des Sciences de l'Education de l'Université de Yaoundé I, certifie que l'étudiant **DJEBAREM Phares**, Matricule **22W3270**, est inscrit en Master II à la Faculté des Sciences de l'Education, Département : *ENSEIGNEMENTS FONDAMENTAUX EN EDUCATION*, Option : *TIC et Education*.

L'intéressé doit effectuer des travaux de recherche en vue de la préparation de son diplôme de Master. Il travaille sous la direction du **Dr NNGNOULAYE Janvier**. Son sujet s'intitule : « *Perception des chefs d'établissement face à l'immersion du numérique en éducation de l'Arrondissement de Yaoundé III et son rôle dans la réussite scolaire* ».

Je vous saurai gré de bien vouloir le recevoir et mettre à sa disposition toutes les informations susceptibles de l'aider dans son travail.

En foi de quoi, cette autorisation de recherche lui est délivrée pour servir et valoir ce que de droit /.

Fait à Yaoundé, le **31 MAI 2024**.
Pour le Doyen et par ordre

Jacques Evouma
Professeur



B. P. : 755 Yaoundé
Email : crfd.shse@univ-yaounde1.cm
Siège : Face Bibliothèque Centrale de l'UYI

Réf : 24 0706 /UYI/CRFD_SHSE/TTJP/mma

Yaoundé, le 03 JUN 2024

ATTESTATION DE RECHERCHE

Je soussigné, Professeur **TSALA TSALA Jacques Philippe**, Coordonnateur du Centre de Recherche et de Formation Doctorale en Sciences Humaines, Sociales et Éducatives de l'Université de Yaoundé I.

Atteste que Monsieur **DJEBAREM Phares**, Matricule : **22W3270** est inscrit en cycle de **Master** au Centre de Recherche et de Formation Doctorale en Sciences Humaines, Sociales et Éducatives de l'Université de Yaoundé I. Il effectue des travaux de recherche sur le thème : « *Perception des chefs d'établissement face à l'immersion du numérique en éducation de l'Arrondissement de Yaoundé III et son rôle dans la réussite scolaire* ». Lesdits travaux sont encadrés par Monsieur **NGNBOULAYE Janvier**, Chargé de Cours à l'Université de Yaoundé I.

Je vous saurai gré de bien vouloir le recevoir et mettre à sa disposition toutes les informations susceptibles de l'aider dans son travail.

En foi de quoi, cette attestation de recherche lui est délivrée pour servir et valoir ce que de droit.

Le Coordonnateur du Centre de Recherche
et de Formation Doctorale en Sciences
Humaines, Sociales et Éducatives




Jacques Philippe TSALA TSALA
Professeur Titulaire

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE	i
DEDICACE	ii
REMERCIEMENTS	iii
LISTE DES ACRONYMES, SIGLES ET ABREVIATION	iv
LISTE DES TABLEAUX	v
LISTE DES ANNEXES	vii
RESUMÉ	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCTION GÉNÉRALE	1
PREMIÈRE PARTIE : CADRE THÉORIQUE	5
CHAPITRE I : PROBLÉMATIQUE DE L'ETUDE	6
I.1. Contexte et justification de l'étude	7
I.1.1. Problème de recherche	8
I.1.2 Position du problème :	8
I.2. QUESTIONS DE RECHERCHE :	9
I.2.1. Question principale :	9
I.2.2. Questions spécifiques de recherche :	9
I.3. OBJECTIFS DE RECHERCHE	10
I.3.1. Objectif général :	10
I.3.2. Objectifs spécifiques	10
I.4. HYPOTHESES DE RECHERCHE	10
I.4.1. Hypothèse générale :	11
I.4.2. Hypothèses spécifiques	11
I.5. L'INTERÊT DE L'ÉTUDE	11
I.5.1. L'intérêt scientifique	11
I.5.2. L'intérêt pédagogique	12
I.6. LA DÉLIMITATION DE L'ÉTUDE :	12
I.6.1. Délimitation théorique	13
I.6.2. Délimitation empirique	13
I.6.3. Délimitation temporelle	14
I.6.4. Délimitation thématique :	14
CHAPITRE II : INSERSION THÉORIQUE	15

II.1. LES THÉORIES DE LA PERCEPTION	15
II.1.1. Le cognitivisme	15
II.1.2. Le connexionnisme	15
II.2. DÉFINITION DES CONCEPTS	16
II.2.1. Le numérique :	16
II.2.2. L'éducation	17
II.2.3. L'éducation au numérique	18
II.2.4. La réussite scolaire	18
II.2.5. La réussite éducative	19
II.3. LA REVUE DE LA LITTERATURE	19
II.3.1. La perception	19
II.3.2. L'immersion du numérique.....	22
II.3.2.1. Les modèles de l'immersion du numérique.....	23
II.3.2.1.1. Le modèle de Lessiter	24
II.3.2.1.2. Le modèle de Schubert.....	24
II.3.2.1.3. Le modèle de Wirth.....	25
II.3.3. Le numérique éducatif	25
II.3.4. La réussite scolaire	27
DEUXIÈME PARTIE : CADRE MÉTHODOLOGIQUE ET OPÉRA TOIRE DE LA RECHERCHE	31
CHAPITRE III. MÉTHODOLOGIE DE COLLECTE DE DONNÉES	32
III.1. RAPPEL DU PROBLEME ET DES QUESTIONS DE RECHERCHE	32
III.1.1. Rappel du problème.....	32
III.1.2. Rappel des questions de recherche.....	32
III.1.2.1. Question principale de recherche	33
III.1.2.2. Questions secondaires de recherche.....	33
III.1.3. Rappel des hypothèses de recherche	33
III.1.3.1. Hypothèse générale de l'étude	33
III.1.3.2. Hypothèses spécifiques de recherche	35
III.2. HISTORIQUE ET PRÉSENTATION DU SITE DE L'ÉTUDE.....	35
III.2.3. Présentation du site de l'étude.....	38
III.3. LES TYPES DE RECHERCHE.....	41
III.3.1. L'approche quantitative.....	41
III.3.2. L'approche qualitative	42
III.3.3. La recherche documentaire	42
III.4. PRÉSENTATION DE POPULATION DE L'ÉTUDE	42

III.4.1. La population cible	43
III.4.2. Population accessible	43
III.5. TECHNIQUES D'ÉCHANTILLONNAGE ET ÉCHANTILLON	44
III.5.1. L'échantillon	44
III.6. LES MÉTHODES ET INSTRUMENTS DE COLLECTE DES DONNÉES	45
III.6.1. L'entretien et le guide d'entretien	45
III.6.2. Entretien semi-directifs	46
III.6.3. Le questionnaire.....	47
III.7. DEMARCHE DE COLLECTE DES DONNÉES	47
III.7.1. La pré-enquête	48
III.7.2. L'enquête proprement dite	48
III.8. INSTRUMENT ET ANALYSE DESCRIPTIVE DES DONNÉES.....	48
III.8.1. Validité des instruments d'analyse de données.....	48
III.8.1.1. La validité interne.....	49
III.8.1.2. La validité externe	50
III.8.2. La description de l'échantillon et l'analyse du contenu	50
III.8.2.1. Description de l'échantillon	51
III.8.2.2. L'analyse du contenu.....	51
III.8.2.2.1. Construction de la grille d'analyse de contenu	52
III.8.2.3. Recrutement des participants	52
III.9. LES DIFFICULTÉS RENCONTRÉES.....	53
III.9.1. Les difficultés à réunir les différentes ressources	53
III.9.2. La descente sur le terrain.....	53
CHAPITRE IV : PRESENTATION DESCRIPTIVE ET ANALYSE DES RESULTATS.....	54
IV.1. RÉSULTATS DU QUESTIONNAIRE	55
IV.1.1. Identification des enquêtés	55
IV.1.1.1. Appréciation de l'immersion du numérique en éducation dans la planification et gestion des activités éducatives pour les résultats scolaires.	59
IV.1.1.2. Appréciation de l'immersion du numérique en éducation dans la réussite scolaire	60
IV.2. RÉSULTATS DE L'ENTRETIEN SEMI-DIRECTIF	61
CHAPITRE V : INTERPRETATION DES RÉSULTATS ET IMPLICATIONS PROFESSIONNELLES.....	67
V.1. INTERPRÉTATION ET DISCUSION DES RÉSULTATS.....	67
V.1.1. Rappel des données théoriques.....	67
V.1.2. Rappel des données empiriques.....	68
V.2. INTERPRETATION DES RESULTATS	69

V.2.1. Interprétation des résultats de l'hypothèse HR1	69
V.2.2. Interprétation des résultats de l'hypothèse HR2	70
V.2.3. Interprétation des résultats de l'hypothèse HR3	71
V.2.4. Interprétation des résultats des données sur l'appréciation de l'immersion du numérique en éducation dans la planification et gestion des activités éducatives pour les résultats scolaires	72
V.2.5. Interprétation des résultats des données sur l'appréciation de l'immersion du numérique en éducation dans la réussite scolaire	73
V.3. Discussions	73
V.4. Les limites de l'étude	76
V.5. RECOMMANDATIONS ET SUGGESTIONS	76
V.5.1. Recommandations	77
V.5.2. Suggestions	78
CONCLUSION GÉNÉRALE	79
REFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	81