

UNIVERSITE DE YAOUNDE I

\*\*\*\*\*

FACULTÉ DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION

\*\*\*\*\*

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

\*\*\*\*\*

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

DÉPARTEMENT DE CURRICULA ET  
EVALUATION



THE UNIVERSITY OF YAOUNDEI

\*\*\*\*\*

THE FACULTY OF EDUCATION

DOCTORAL RESEARCH AND  
TRAINING CENTRE IN SOCIAL AND  
EDUCATIONAL SCIENCES

\*\*\*\*\*

DOCTORAL RESEARCH AND  
TRAINING SCHOOL IN EDUCATION  
AND EDUCATIONAL ENGINEERING

\*\*\*\*\*

DEPARTEMENT OF CURRICULA  
AND EVALUATION

**INTEGRATION DES TIC DANS LE SYSTÈME ÉDUCATIF TCHADIEN ET  
AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DES ENSEIGNEMENTS : CAS DU  
CAMPUS DE TOUKRA N'DJAMENA / TCHAD.**

Mémoire présenté et soutenu le 18 juillet 2024 en vue de l'obtention du diplôme de Master

En Sciences de l'Éducation

Spécialité : Planification des systèmes éducatifs

Par :

**TAIWE MATHIEU**

Matricule : 21V3169

Licence en Administration et Planification Scolaire



**Jury**

**Qualités**

**Noms et Grade**

**Universités**

Président :	CHAFFI Cyrille Ivan (MC)	UYI
Rapporteur :	RENÉE Solange Nkeck Bidias (PR)	UYI
Examineur :	BIOLO Joseph Thierry Dimitri (CC)	UYI

**Juillet 2024**

# SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	ii
REMERCIEMENTS.....	iv
RÉSUMÉ.....	vii
ABSTRACT.....	viii
LISTE DE SIGLES ET ABRÉVIATIONS.....	ix
LISTE DES TABLEAUX.....	xi
LISTE DES FIGURES.....	xii
INTRODUCTION.....	1
PREMIÈRE PARTIE :.....	3
CADRE THÉORIQUE DE L'ÉTUDE.....	3
CHAPITRE 1 : PROBLÉMATIQUE DE L'ÉTUDE.....	4
CHAPITRE 2 : INSERTION THÉORIQUE DE L'ÉTUDE.....	24
CHAPITRE 3 : MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE.....	55
CHAPITRE 4: PRESENTATION ET ANALYSES DES RESULTATS.....	66
CHAPITRE 5 : INTERPRETATION DES RÉSULTATS ET IMPLICATIONS PROFESSIONNELLES.....	84
CONCLUSION.....	92
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	94
ANNEXES.....	99
TABLE DES MATIERES.....	113

À

Mes Parents pour leur soutien indéfectible en toutes circonstances et leur amour  
inconditionnel.

\*

## REMERCIEMENTS

Ce parcours en recherche n'aurait pas été une expérience aussi enrichissante sans une encadrante de recherche aussi exceptionnelle que la professeure RENÉE Solange Nneck Bidias, pour votre confiance et d'avoir contribué d'une façon inestimable au développement de notre esprit scientifique.

-Nos remerciements vont également à l'endroit du :

Monsieur le Recteur de l'Université de Yaoundé 1 et du Doyen de la Faculté des Sciences de l'Éducation, de nous avoir accueilli dans leur institution et leur suivi pour notre formation ;

Nous exprimons notre profonde gratitude à tout le personnel administratif de la faculté des sciences de l'éducation d'avoir contribué favorablement à la réussite de ce travail de recherche ;

Nous exprimons également notre profonde reconnaissance à l'égard de tous les enseignants du département de curricula et évaluation pour leur soutien et contribution inestimable aux différentes étapes de notre parcours académique ;

Nous exprimons notre reconnaissance à l'endroit du Dr N'DILTAH Patrick chef du département de STIC de nous avoir accueillis dans leur département, pendant la période de collectes de données, sans oublier tous les enseignants et les étudiants du campus de Toukra qui nous ont facilité cette recherche.

Nous tenons à remercier, dans ce travail de recherche, notre Papa AKREO Timothée pour son soutien incalculable et notre maman MAISIRI BERNADETTE pour son sacrifice indéniable.

Nos remerciements vont à l'endroit de : mon oncle GUIDWA Hounsala, à mon grand frère KIDJAO ALEXIS à AYANG AKREO, à NDAOWA GUIDWA.

Nous remercions aussi la famille TAOSALA pour le soutien et les conseils ; à notre cher cousin HAIWANG MORGAN BORIS pour son soutien multiple sans oublier notre tante MARIAM pour ses conseils et reconnaissances.

Nous remercions nos amis KOULARAMBAYE Joseph, Odjinguetamngué OMER, MBATBAÏNA Pala Robert ainsi que tous les autres camarades.

A tous ceux qui, de près ou de loin, ont contribué d'une manière ou d'une autre à la réalisation de ce travail de recherche et dont les noms n'y figurent pas qu'ils reçoivent également notre sincère gratitude.

## **Avertissement**

Ce document est fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

Par ailleurs, le Centre de Recherche et de Formation Doctorale en Sciences Humaines, Sociales et Educatives de l'Université de Yaoundé 1 n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans ce mémoire, ces épinions doivent être considérée comme propres à leur auteur.

## RÉSUMÉ

Ce mémoire étudie l'intégration des TIC dans le système éducatif tchadien et l'amélioration de la qualité des enseignements : cas du campus de Toukra/N'Djamena / Tchad, en mettant en évidence les utilisations qu'ils en font, leurs opinions et leurs compétences numériques. Malgré le développement du numérique au Tchad et les discours qui appellent à l'usage des TIC au campus de Toukra, on connaît très peu sur le mécanisme chez les enseignants et les étudiants dudit campus. L'objectif général de ce travail vise à: Evaluer le lien qui existe entre l'Intégration des TIC dans le système éducatif tchadien et l'amélioration de la qualité des enseignements. Or, les étudiants et les enseignants de l'Université de N'Djamena particulièrement du campus de Toukra n'exploitent pas toutes les possibilités que leur offrent les TIC du fait de leur ignorance, du manque des outils technologiques; des infrastructures et de leur faible maîtrise de l'outil. Pour l'examiner, nous avons mobilisé la théorie du connectivisme de Siemens (2005), la théorie de la communication de McLuhan (1964), le Concerns-Based Adoption Model (Hall et Hord (2001) et le modèle de Moersch (1995, 2001) intitulé le Level of Technology Implementation (le LoTI). Ces théories mesurent les stratégies et niveaux d'implantation des TIC et les méthodes d'intégration des TIC en classe par les enseignants. Du point de vue méthodologique, nous avons opté pour une méthode qualitative. Nous avons ainsi utilisé le guide d'entretien intégrant des questions ouvertes que nous avons adressé à 5 répondants dont 3 étudiants issus de différents départements et 2 enseignants des TIC. Nos résultats montrent que les enseignants et les étudiants du campus de Toukra ont une opinion favorable à l'usage des TIC. Ils utilisent plus d'Internet pour la communication que pour la recherche et la publication scientifique. Mais, la plupart d'entre eux ne possèdent pas de compétences techniques et ne maîtrisent essentiellement pas d'outils technologiques qui leur permettent de les intégrer efficacement.

**Mots clés:** Intégration, TIC (TICE, TE, NTIC) Education, Système éducatif, Amélioration de la qualité d'enseignement, Planification de l'éducation.

## ABSTRACT

This thesis studies the integration of ICT in the Chadian education system and the improvement of the quality of teaching in the case of the Toukra/N'Djamena campus/Chad, by highlighting the uses they make of it, their opinions and their digital skills. Despite the development of digital technology in Chad and the speeches calling for the use of ICT on the Toukra campus, we know very little about the mechanism among teachers and students on the said campus. The general objective of this work aims to: Evaluate the link that exists between the integration of ICT in the Chadian education system and the quality of teaching. However, students and teachers at the University of N'Djamena, particularly on the Toukra campus, do not exploit all the possibilities that ICT offers them due to their ignorance and lack of technological tools; infrastructure and their poor mastery of the tool. To examine it, we mobilized the connectivism theory of Siemens (2005), the communication theory of McLuhan (1964), the Concerns-Based Adoption Model (Hall and Hord (2001) and the Moersch model (1995, 2001) entitled the Level of Technology Implementation (LoTI) All these theories measure the strategies and levels of ICT implementation and the methods of integrating ICT in the classroom by teachers. We opted for a qualitative research. We therefore used the interview guide incorporating open questions that we addressed to three students from different departments and 2 teachers. Our results show that teachers and students on the Toukra campus have a favorable opinion on the use of ICT. They use the Internet more for communication than for research and scientific publication. But most of them do not have technical skills and essentially do not master the technological tools that allow them to integrate them effectively.

**Keywords:** Integration, ICT (ICT, TE, NICT) Education, education system, improvement of teaching quality, educational planning.

## **LISTE DE SIGLES ET ABRÉVIATIONS**

**ADETIC** : Agence de Développement des Technologies de l'Information et de la Communication

**AFD** : Agence Française de Développement

**APC** : Approche Par Compétence

**ARCEP** : Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes

**AUF** : Agence Universitaire de la Francophonie

**BM** : Banque Mondiale

**CCU** : Centre Culturel Universitaire

**CLOM** : Cours en Ligne Ouverts et Massifs

**CNF** : Campus Numérique Francophone

**ENASTIC** : Ecole Nationale Supérieure des Technologies de l'Information et de la Communication

**EPT** : Education Pour Tous

**FOAD** : Formation Ouvertes à Distance

**HS** : Hypothèse Spécifique

**IDI** : Indice de Développement des TIC

**IFADEM** : Initiative Francophone pour la Formation à Distance des Maitres

**IPE** : Institut International de Planification de l'Education

**IST** : Information scientifique et technique

**NTIC** : Nouvelle Technologie de l'Information et de la Communication

**OCDE** : Organisation de Coopération et Développement Economique

**ODD** : Objectif de Développement Durable

**OMD** : Objectif Milliaire pour le Développement

**ONU** : Organisation des Nations Unies

**OS** : Objectif Spécifique

**PIB** : Produit Intérieur Brut

**PIET** : Plan Intérimaire de l'Education au Tchad

**PNUD** : Programme de Nations Unies pour le Développement

**QS** : Question Spécifique

**SE** : Système Educatif

**SMSI**: Sommet Mondiale sur la Société de l'Information

**TIC** : Technologie de l'Information et de la Communication

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

**UE** : Union Européenne

**UIT** : Union Internationale de télécommunication

**UNESCO** : Organisations des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture

**UVT** : Université Virtuelle du Tchad

**VD** : Variable Dépendante

**VI** : Variable Indépendante

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Les matériels technologiques de l'Université de N'djamena.....	13
Tableau 2:Niveaux d'implantation des TIC selon Moersch. Carole Raby(2004, p.25) .....	43
Tableau 3: Stades de l'évolution pédagogique, selon Sandholtz, Ringstaff et. Owyer Carole Raby (2004, p .30).....	45
Tableau 4: tableau synoptique .....	52
Tableau 5matériels technologiques de l'Université de N'Djamena.....	73

## **LISTE DES FIGURES**

Figure 1: Illustration d'un modèle d'intégration des TIC au plan National .....	89
Figure 2: Modèle d'intégration des TIC au campus de TOUKRA .....	90
Figure 3: La cour du campus de TOUKRA .....	111
Figure 4: Logements des enseignants de TOUKRA.....	111

## INTRODUCTION

Nous vivons dans un monde globalisé marqué par l'avènement des Technologies de l'Information et de la Communication qui ont révolutionné la circulation de l'information et le partage du savoir. Les usages des TIC sont à l'origine de la naissance d'une « *société de l'information et de la connaissance* » ayant permis à l'humanité de vaincre les facteurs temps et espace. Les pays occidentaux ont compris très tôt leurs enjeux et c'est pourquoi, ils se sont empressés de les valoriser, ce qui n'est pas le cas de ceux de l'Afrique noire comme souligne DJEUMENI (2010). Les TIC et les nombreux services qu'ils offrent se développent encore à pas de tortue dans la plupart de nos grandes villes à côté de la téléphonie mobile qui a connu un développement fulgurant voire prodigieux. Grâce aux TIC de nombreux pays comme: les États-Unis, du Canada et de la France) sont devenus de nations de savoir et de l'information. Ces pays informatisés, grâce à la technologie, offrent aux citoyens des opportunités diverses dans le domaine de l'éducation, du commerce, de la santé Reding(2005). Ainsi, l'on pourrait dire que les TIC constituent un levier de mutation d'apprentissage au 21<sup>ème</sup> Siècle. Autrement dit, les impacts des TIC sur le savoir-être et les aptitudes intellectuelles, du moins sur les apprentissages scolaires, semblent visiblement positives dans d'autres pays. C'est pourquoi notre étude s'emploie à les mettre en relief en vue d'y apporter un traitement préventif. Les TIC suscitent de nombreux débats quant à leurs influences sur les enseignements et apprentissages, mais les problèmes de l'Afrique, et le Tchad en particulier, demeurent sur la non maîtrise des outils par certains enseignants, le manque d'outils informatiques, logiciels, le manque d'infrastructures bien appropriées etc. Cette remarque a été faite par TCHAMENI (2007) quand il relève que le problème de l'Afrique est lié aux manques des logiciels, d'infrastructures inappropriées à l'exemple du Tchad, où nous assistons à des coupures incessantes qui constituent un handicap sur la rentabilité économique et sur le système éducatif. Cependant, notre objectif principal, à travers ce travail de recherche, est d'évaluer le lien qui existe entre l'intégration des TIC dans le système éducatif tchadien et l'amélioration de la qualité des enseignements. A travers ce travail, nous allons répertorier les problèmes auxquels les apprenants et enseignants pourraient se confronter dans leur usage des technologies innovantes, communicationnelles, susceptibles d'influencer leurs aptitudes pédagogiques, voire leur personnalité.

-Nous emploierons des outils de recherche qualitative à savoir, l'entretien en vue de mener des investigations sur le terrain d'enquête qu'est le campus de Toukra auprès des étudiants et enseignants.

Ce travail est structuré comme suit:

-La première partie qui concerne le cadre théorique de l'étude qui s'étale sur deux chapitres dont le premier est :

- La problématique de l'étude suivie des sous points (contexte et justification de l'étude, le problème de l'étude, question de l'étude, objectifs de l'étude, pertinence de l'étude et délimitation de l'étude).

-Le second chapitre englobe : la définition des concepts, la revue de la littérature, les théories relatives au sujet, la formulation des hypothèses, la définition des variables et le tableau synoptique.

La deuxième partie est consacrée au cadre méthodologique de l'étude qui comporte elle aussi trois chapitres qui sont :

- La méthodologie qui comporte les éléments suivants : Type de recherche, site de l'étude, population, échantillon et méthode d'échantillonnage, description de l'instrument, procédure de collectes de données, méthode d'analyses des données.

- Le second point est la présentation et analyse des résultats qui comporte la présentation descriptive des résultats et la vérification des hypothèses.

- En fin le dernier chapitre l'interprétation des résultats et implication professionnelles (interprétation des résultats et l'implication théoriques et professionnelles des résultats).

**PREMIÈRE PARTIE :**  
**CADRE THÉORIQUE DE L'ÉTUDE**

# **CHAPITRE 1 : PROBLÉMATIQUE DE L'ÉTUDE**

La problématique est définie comme un ensemble de questions que l'on se pose pour traiter un sujet particulier. Cette définition de Benveniste (2012) nous l'a précédemment proposée, est la plus précise et la plus Complète. Cela pourrait ainsi aider les étudiants, préparant un mémoire par exemple à mieux interpréter. Selon lui, les questions posées se transforment en problème, si elles constituent ce que l'on nomme une problématique. Cette partie englobe : le contexte et la justification de l'étude, la formulation et la position du problème, des objectifs, des questions de recherche, des intérêts, de la délimitation thématique et empirique de l'objet de recherche.

## **1.1. Contexte et justification de l'étude**

### **1.2. Contexte de l'étude**

Le monde en général et l'Afrique en particulier connaissent des crises sanitaires, sécuritaires et économiques qui perturbent le bon fonctionnement de son système éducatif. Ces multiples problèmes empêchent d'autres pays africains de rêver à une émergence considérable. Avec la mondialisation dominée par les numériques, l'Afrique se trouve moins avancée selon la Banque mondiale. Cependant, chaque pays, selon ses moyens et sa vision, adoptent un ensemble de stratégies, de méthodes pour tenter d'améliorer son système éducatif afin d'atteindre ses objectifs fixés. En effet, l'Organisation des Nations Unies pour l'Education la Science et la Culture (UNESCO) affirmait que les téléphones portables, les tablettes et l'ordinateur ne cessent de gagner du terrain et offrent une forte valeur ajoutée pour enseigner et apprendre la lecture et l'écriture, en particulier, lorsqu'une connexion Internet est disponible. Force est néanmoins de reconnaître les défis urgents qui se posent aux pays du monde entier.

Dans ce domaine, en raison de l'expansion rapide de ces technologies, des investissements financiers qu'il implique la nécessité d'avoir une vision claire et précise du rôle que les enseignants ont à jouer pour exploiter toute la puissance des TIC, que ce soit aussi bien en classe ou en dehors de la classe. De ce fait, en contexte africain, l'Organisation des Nations Unies pour l'Education la Science et la Culture, dans son bulletin d'information (UNESCO, 2015), reconnaît que l'utilisation des TIC dans le secteur de l'éducation en est encore à un stade embryonnaire dans la majorité des pays d'Afrique subsaharienne. Néanmoins, de nouvelles avancées et prises de position concernant les TIC dans l'éducation sont faites presque quotidiennement sur le continent.

A cet égard, l'apparition des TIC est confirmée par l'Agence Française de Développement (AFD), Agence Universitaire de la Francophonie(AUF), Orange et UNESCO (2015), lorsqu'ils stipulent qu'une minorité de gens disposait, avant les années 2000, d'un accès aux moyens de communication de type téléphone fixe, mais aujourd'hui le mobile fait partie intégrante du quotidien d'une large majorité. C'est à dire que les TIC sont observées un peu partout dans les sociétés africaines : Afrique du Sud, Rwanda, Ghana, Cameroun, Kenya etc., Béché (2013) ; Karsenti et al (2011) et à un certain degré dans tous les niveaux d'éducation, du préscolaire à l'Université, dans les secteurs formels et non formels. Elles sont utilisées à des fins diverses : la formation des apprenants soit en classe ou en ligne (e-learning), soit pour offrir la formation à distance (Agence Universitaire de la Francophonie (AUF), Initiative Francophone pour la Formation à distance des Maîtres (IFADEM)) aux enseignants et à d'autres adultes. Bien que les Technologies de l'Information et de la Communication sont intégrées dans presque toute notre activité, mais restent inégales d'un pays à un autre ou d'une ville à une autre. Ainsi, d'après les multiples formules éducatives en vigueur, karsenti (2015) pense que les TIC sont enseignés de plus en plus comme une discipline à part entière ou comme initiative à l'informatique, alors que leur intégration dans les pratiques pédagogiques pour améliorer la qualité de l'enseignement et de l'apprentissage s'impose.

S'agissant du campus universitaire de Toukra, il a été inauguré en 2011 par le Président de la République du Tchad Idriss Deby Itno pour accueillir la Faculté des sciences humaines et sociales et la faculté de langues, lettres et communication, réparties en 8 départements Ndouba (2022). Le système éducatif tchadien est régi par la Loi N°016/PR/06 du 13 mars 2006 portant orientation du Système éducatif tchadien. L'enseignement supérieur au Tchad a connu une croissance accélérée pendant les dix dernières années. La première institution d'enseignement supérieur au Tchad a été ouverte en 1971, avec la création de l'Université du Tchad, aujourd'hui dénommée Université de N'Djamena. Le nombre d'institutions d'enseignement supérieur publiques et privées est passé de 07 à plus de 130 entre 2001 et 2015, soit un accroissement moyen annuel de l'ordre de 22,7% (PIET 2018-2020.)

Le public est constitué de 10 Universités (Université Roi Fayçal, Université Adam Barka d'Abéché, Université de Moundou, Université de Doba, Université Polytechnique de Mongo, Université de Sarh, Université d'Ati, Université de Pala et Université Virtuelle) et 06 instituts nationaux universitaires à caractère professionnels (Institut National Supérieur des Sciences et techniques d'Abéché, Institut National Supérieur de Pétrole de Mao, Institut National Supérieur des Arts et Métiers de Biltine, Institut National Supérieur d'élevage de

Moussoro, Institut National Supérieur du Sahara et du Sahel d'Iriba, Institut National Supérieur des Sciences agronomiques et technologies agroalimentaires de Lai) et on dénombre 04 écoles normales supérieures (Ecole Normale Supérieure de Ndjamena, Ecole Normale Supérieure des Sciences Exactes et Appliquées de Bongor, Ecole Normale Supérieure d'Abéché et l'Ecole Normale supérieure d'Enseignement Technique de Sarh), Plan Intérimaire de l'Education au Tchad (PIET, 2018-2020).

Le système éducatif au Tchad, pays francophone d'Afrique centrale, est organisé comme suit : Éducation fondamentale ou de base ; de la maternelle au cours moyen 2 : éducation moyenne ; de la 6<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> : éducation secondaire ; de la 2<sup>nd</sup>e en terminale : éducation professionnelle ; Écoles professionnelles ; centres techniques ; éducation supérieure ; Universités, instituts et grandes écoles. La principale langue d'éducation est le français. Du fait du bilinguisme, l'arabe comme deuxième langue officielle est également utilisée comme langue d'enseignement dans certains établissements.

Au Tchad, en vingt ans, le secteur des postes et des TIC a connu des mutations diverses. En effet, la restructuration tant du dispositif institutionnel que des textes législatifs et réglementaires opérée en 1998 a montré ses limites au fil du temps et la nécessité s'est fait sentir de procéder à des réajustements. Ainsi, entre 2014 et 2015, neuf lois précipitées ont été adoptées. Ces lois ont été suivies par l'adoption de plusieurs textes d'application, mais nous en retiendrons quelques-unes:

- Nous avons la Loi N°012/PR/2014 portant création de l'Agence de Développement des Technologies de l'Information et de la Communication (ADETIC) Votée le 11 février 2014 puis promulguée le 14 mars 2014 par le président de la République. Cette loi est la première de cette liste dans ce secteur en pleine mutation. L'ADETIC est un rassemblement d'experts qui conseillent, orientent et accompagnent le gouvernement dans sa politique de développement des technologies de l'information et de la communication. Ensuite nous avons:

- Loi 005/PR/2015 portant création de l'Ecole nationale supérieure des Technologies de l'information et de la communication (ENASTIC). Cette loi du 02 mars 2015 dote l'Ecole nationale supérieure des Technologies de l'information et de la communication (ENASTIC) d'une personnalité juridique et de l'autonomie financière. L'ENASTIC est un établissement public d'enseignement, de recherche, d'innovation et de formation supérieure dans les domaines des Communications électroniques. Sa mission est de développer la recherche

scientifique et technologique ainsi que la valorisation des résultats et la diffusion de la culture et de l'information scientifique entre autres.

-Ensuite, il faut le dire et reconnaître que le gouvernement tchadien a entrepris de nombreuses actions en faveur de l'utilisation des TIC dans son plan de développement. Ainsi, conscient de cette situation, le Gouvernement a entrepris dès 1998 des réformes du secteur des télécommunications ayant conduit à une plus grande libéralisation permettant au secteur privé de jouer un rôle moteur dans ce domaine. Dans le domaine de l'éducation, nous avons la création de l'Université Virtuelle du Tchad (UVT) par la Loi N°13/PR/2005 du 16/09/2005. En 2009, l'Etat a offert mille cinq cents (1500) ordinateurs portables aux enseignants du supérieur. Et en 2012, le Président de la République a fait un don de cinq mille neuf cent soixante-huit (5968) ordinateurs portables aux étudiants des institutions supérieures.

Cependant, la répartition de ces ordinateurs se faisait suivant les critères d'excellence. Il faut aussi dire que d'après le rapport de l'Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des postes (ARCEP), qu'en fin 2018, le Tchad comptait 1,7 millions d'utilisateurs d'Internet soit une augmentation de 69% par rapport à 2013. Malgré les discours qui appellent à l'utilisation des TIC à l'Université, le pays demeure toujours très faible, on connaît très peu sur le mécanisme chez les enseignants. A cela, s'ajoute les réformes récentes et les actions entreprises par le gouvernement pendant la période de la pandémie du COVID-19. Signalons tout d'abord, la mise en place d'une plateforme appelée « Tactile », la mise à disposition de ressources numériques et audiovisuelles éducatives et la formation des cadres. Le ministère de l'Éducation nationale et de la Promotion civique a fait de son mieux pour assurer sa mission de maintenir le lien de l'enfant à l'école, avec la collaboration de la Télé-Tchad pour la transmission de cours sur un programme spécial. Y comprend tous les cours de premier degré (arabe et français). Un autre travail à saluer est la coopération du ministère avec l'Agence pour le développement des technologies de l'information et communication (ADETIC), en créant une plateforme en ligne avec tous les cours et pour tous les niveaux scolaires.

C'est ainsi un effort pour combler le vide d'enseignement télévisé et radiodiffusé. Cependant, un constat reste sur le rideau pédagogique, en rapport avec l'efficacité et la performance des enseignants dans la transmission de cours via télévision. Qui dit enseignant ne dit pas forcément le maître du savoir et l'artisan de sa dispensation. Il faut nécessairement rendre plus habile et outillé l'enseignant à cette nouvelle forme d'enseignement à savoir :

comment gérer une classe en ligne, répondre aux questions, le suspense pour la vérification, utiliser des applications pour démontrer des exemples surtout technique et scientifique, synthèse de chaque cours (suivi et évaluation à mi-parcours), comment utiliser un tableau tactile ou tableau blanc interactif, préparation de cours, d'exercices, manipulation pédagogique, etc. Bref, toutes les interrogations qui minent la pédagogie numérique. Cette pandémie est un exemple idéal et ponctuel pour nous rappeler l'importance de Nouvelles Technologies de l'Information et Communication (NTIC) dans l'éducation et la formation. Il y a une entrave très fréquente sur l'adaptation de l'enseignant à l'utilisation des outils didactiques numériques ou génériques et du sujet à l'acquisition de la connaissance transmise.

La COVID-19 est un mal nécessaire pour nous rappeler ipso facto à l'augmentation du coût de l'éducation virtuelle et aussi surtout sur la formation des enseignants à la pratique des outils didactiques numériques. Beaucoup pensent que l'enseignant n'a pas besoin de renforcement des capacités, car il est au summum de la connaissance. Quand la technologie et l'éducation se retrouvent, il y a lieu de former le personnel éducatif et au premier niveau les enseignants sur l'usage, la maniabilité des outils didactiques numériques (l'ordinateur, vidéo projecteur, tableau tactile, tableau blanc interactive, les logiciels éducatifs, les applications, etc.). En somme, élaborer un plan de formation à visée plus technique.

La grande partie du corps enseignant est plus sur le système d'enseignement classique avec un modèle pédagogique actif (présentiel) où le maître est devant et l'enfant doit suivre l'enseignement. Point de discussion et encore moins de nouveauté. Hors l'évolution de la pédagogie suit l'évolution de l'homme et de son environnement. Il faut une adaptation de l'enseignement aux dispositifs nouveaux qui l'entourent. Le constat de la société africaine fait que s'il y a un enseignement, c'est forcément en présentiel. Le but de tout enseignement, c'est la transmission du savoir et non pas le cadre dans lequel il s'effectue et qui y importe le plus. Alors il faut un équilibre entre enseignement-apprentissage et outil technologique. Par exemple, l'apprenant peut rester chez lui faire son devoir et envoyer à travers leur plateforme commune ou encore l'enseignant peut projeter les cours aux étudiants, il n'est pas question ici d'écrire au tableau et d'effacer.

La prolifération, la grande expansion des nouvelles technologies dans le monde a poussé le gouvernement tchadien à décider, il y a plus d'une décennie, d'entamer l'intégration des TIC dans le système éducatif. Au moment où tous les domaines s'évertuent à adopter les TIC, parce qu'elles ont fait leurs preuves à travers le monde, le système éducatif ne saurait

rester en marge de cette évolution. Un processus est alors engagé : celui de la réforme du système éducatif, qui doit désormais considérer ce facteur dans l'acte d'enseignement/apprentissage. Ainsi, au Tchad, nous observons aussi un peu partout l'utilisation quotidienne des ordinateurs et surtout des téléphones mobiles connectés à de fins personnelles.

Cela a été confirmé par l'Union Internationale Télécommunications (UIT) dans le Rapport de mesure de la société de l'information (2015), le taux d'utilisation de la téléphonie mobile en Afrique centrale est d'environ 57 % de la population ; et le nombre d'utilisateurs du téléphone mobile se situe au-delà de 50 % de la population de l'Afrique centrale. Le taux d'accès à l'Internet s'élève à une moyenne de 30 % d'utilisateurs pour 100 habitants. Mais l'espace Web dans la sous-région se limite surtout à la consultation d'informations et à la messagerie. Notons également le travail d'analyse de Mian-Bi (2012) et aussi celui d'Attenoukon et al. (2015) qui mettaient en exergue que les étudiants africains disposent en plus d'équipements des TIC, de téléphones mobiles de différentes marques qu'ils peuvent s'en servir pour se connecter et rester informé.

Une étude menée par Agence Française de Développement, Agence universitaire de la Francophonie, Orange et UNESCO publiée en 2015, menant une réflexion sur le potentiel des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans l'amélioration de la qualité de l'éducation en Afrique et plus précisément en Afrique Subsaharienne a montré que, depuis la fin des années 2014, le nombre d'appareils mobiles en circulation est supérieur à celui des personnes sur terre, l'Afrique compte plus de 700 millions de détenteurs de téléphone portable, soit davantage qu'aux États-Unis et en Europe. C'est dans cette même lancée qu'Orange et UNESCO (2014) affirment que : avec d'ores et déjà un taux de pénétration près de 70 %, ce qui se profile à court terme est le désenclavement des régions les plus isolées et la diffusion de services qui changent la vie des populations.

Dans la même optique, l'UNESCO poursuit que, si pour l'instant, seuls 16 % des Africains bénéficient d'une connexion à l'Internet le plus faible taux mondial, là aussi des solutions technologiques vont améliorer la situation à moyen terme. Et ce qui amène Onguéné et Fotsing (P.10-11) (20 logiciens), c'est à dire qu'il est impensable que les nouvelles technologies soient inconnues chez les Africains. Et selon ces auteurs, les chiffres les plus actuels attestent d'une forte pénétration des TIC et du téléphone mobile dans nos pays. Et disent-ils que cette croissance se confirme précisément au Nigéria où, entre juillet 2012 et juin

2013, la télé-densité a grimpé de 13,3 %. Au début de l'année 2013, cette télé-densité est passée à 81,2 %. En avril, le chiffre a explosé à 85.2 %.

Depuis le début des années 2000, le secteur de la téléphonie mobile est l'un des secteurs qui a connu un essor considérable au monde. Avec un nombre d'utilisateurs de 8,3 milliards dont 4,1 milliards d'accès à l'Internet en 2019. La téléphonie mobile a entraîné un bouleversement dans le mode de vie des populations en instituant de nouvelles habitudes de consommation (IUT, 2019). Au Tchad, comme dans la plupart des pays en développement (PED), le secteur a enregistré une rapide croissance depuis l'octroi de la première licence à Libertis, filiale du groupe égyptien Orascom Telecom en 2000. En 2018, deux principaux opérateurs sont en situation de duopole au Tchad auxquels il faut ajouter l'opérateur public SOTEL Tchad : Bharti Airtel avec 48,5% des parts de marché et Millicom Tchad mieux connu sous sa marque Tigo avec 51,1% des parts (ARCEP, 2019).

L'Internet, quant à lui, a très timidement progressé à cause d'absence de réseau à large bande en fibre optique. En 2017, l'indice de développement des TIC (IDI) de l'Union Internationale des Télécommunications place le Tchad au 174ème rang mondial sur 176, juste avant la République Centrafricaine (RCA) et l'Erythrée. Le taux d'abonnement à la téléphonie mobile est passé de 0,07% en 2000 à 42,66% en 2017 pendant que sur la même période, le taux d'abonnement à la téléphonie fixe passe de 0,12% à 0,07% ; ce qui place le pays au 190ème rang sur 204 et 195ème sur 202, respectivement. Quant à l'abonnement à large bande fixe, le pays occupe la 185ème place sur 198 en 2017 avec un taux de seulement 0,07%. Le pourcentage des individus qui ont accès à l'Internet est passé de 0,04% en 2000 à 6,50% en 2017, soit 198ème sur 205 en 2017 et l'avant dernier pays en Afrique Centrale devant la RCA.

S'agissant de l'indice global de la cyber sécurité qui mesure le niveau de développement de chaque pays en matière de cyber sécurité, notamment en termes de l'état de préparation par l'existence et la mise en place des structures nationales pour mettre en œuvre et promouvoir la cyber sécurité, en 2018, le Tchad est classé 147ème sur 175 sur l'échiquier mondial avec un score de 0,098 points. Sur le plan continental, le Tchad occupe la 30ème place sur 42 et vient après le Cameroun (13ème), le Gabon (15ème) et le Congo (25ème) en ce qui concerne les Etats membres de la CEMAC. En dépit des investissements importants dans le secteur et les structures mises en place pour la promotion des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) au Tchad, la faible performance du pays amène à s'interroger sur les obstacles à l'aboutissement de l'action publique dans le secteur.

Malgré les actions menées par les organisations non gouvernementales, par le gouvernement, les lois votées ou les textes rédigés qui interagissent les TIC dans le système

éducatif universitaire au Tchad plus précisément du campus de Toukra (N'djamena), il y a lieu de s'interroger sur le manque des infrastructures aptes à faciliter la connexion, à assurer une couverture nationale et à supporter les coûts. Tchameni (2007) nous montre que la situation des TIC en Afrique est le reflet du développement économique du continent. Il pense que beaucoup des pays sont confrontés à des problèmes d'accès aux TIC qui est limité (le cas du Tchad par exemple), la cherté d'installation, l'insuffisance des experts du domaine qui s'explique par la médiocrité des connaissances informatiques des groupes d'utilisateurs.

Le Tchad souffre d'un sérieux problème lié aux infrastructures appropriées comme la pénurie de ligne téléphonique ou le réseau de télécommunications indigent, disparate, obsolète, inadéquat, la fluctuation des tensions électriques, les délestages, pannes d'électricité récurrente, manque de maintenance du matériel technologique existant Tchameni et al (2007) nous montrent que les TIC dans le système éducatif Africain restent difficiles et limitées, ce qui donne lieu à des positions diverses. Or aujourd'hui, qu'on le souhaite ou pas, les technologies sont omniprésentes dans toutes les sociétés, dans les grandes villes comme dans les zones reculées.

Pelgrun et LAW (2004) nous stipulent que « *l'introduction des ordinateurs dans le système éducatif a fait naître de grands espoirs: rendre l'éducation plus efficace et plus motivant* » aussi nous mentionnons que dans une société dite « *société d'information* », les systèmes éducatifs doivent revoir les programmes d'enseignement. Comme nous le constatons, le manque des infrastructures appropriées, manque d'électricité dans les Universités et les programmes caduques constituent les principales causes de son sous-développement. Selon les Nations Unis, le Tchad figure parmi les pays où l'accès aux TIC est médiocre avec un indice de 0,1 en 2020.

### **1.3. Justification de l'étude**

L'étude porte sur l'Intégration des TIC dans le système éducatif tchadien et l'amélioration de la qualité des enseignements: cas du campus de Toukra. Cette thématique ne prétend pas la première à être abordée. Tout de même, nous allons apporter les éléments des propositions ou des suggestions liées à l'Intégration des TIC au sein de l'Université de Toukra afin de renforcer ce secteur. Le choix de ce sujet est pour nous de corriger les insuffisances, les manquements dans le secteur des TIC, de songer à des solutions congruentes à la situation que traverse ce pays sous développé (Banque mondiale). Comme nous l'avons souligné précédemment avec Djeumeni (2010), l'Afrique centrale en général et le Tchad en particulier

souffrent d'énormes difficultés d'accès aux TIC, qui sont entre autres les infrastructures ne reflétant pas la norme ou qui ne sont pas bien adaptées sans oublier les crises sanitaires et sécuritaires (Boko Haram, Covid 19) que traversent ce pays, ce qui l'empêche d'émerger.

#### **1.4. Les TIC dans l'enseignement supérieur du Tchad**

Le Tchad a adhéré à la conception commune et aux concepts fondamentaux énoncés dans la Déclaration de principes du Sommet Mondial sur la Société de l'Information, lequel sommet a été tenu en mai 2004 à Genève, dont le plan d'action vise à atteindre progressivement les Objectifs de Développement Durable (ODD). Ce plan d'action favorise l'utilisation des produits, réseaux, services et applications qui reposent sur les technologies de l'information et de la communication (TIC). C'est ainsi que le Président de la République, Idriss Deby Itno, a instruit en 2009 son Gouvernement, à travers les ministères en charge de l'éducation, à opter pour la mise en œuvre des politiques nationales d'intégration des TIC dans l'enseignement et la formation à tous les niveaux de gestion du système éducatif tchadien.

#### **1.5. Aperçu des outils de la technologie aux Universités du Tchad**

Voici le tableau qui présente l'annuaire statistique du ministère de l'enseignement supérieur au Tchad. Les Universités du Tchad disposent des outils tels que les ordinateurs, les imprimantes, les photocopieurs, la caméra et les vidéos projecteurs, dans toutes les facultés. Ce tableau présente la répartition des matériels informatiques dans les facultés de l'Université de N'Djamena tout en suivant les critères d'excellence. Cependant la répartition de ces ordinateurs se faisait suivant les critères d'excellence. Et aujourd'hui, l'on dénombre un nombre important des matériels technologiques dans toutes les Universités du Tchad.

**Tableau 1: Les matériels technologiques de l'Université de N'djamena**

Facultés	Ordinateurs	Imprimantes	Photocopieurs	Caméras	Vidéos projecteurs
Facultés de sciences exactes et appliquées	170	10		4	26
De Sciences de santé	28		16		28
De Sciences de l'Éducation	14	4			12
Sciences Economiques et Gestions	34	6		8	10
Lettres, langues, Arts et communication	14	6			14
Sciences juridiques et politiques	12	4			13
Sciences humaines et sociales	14	4		2	12
Total	286	34	16	14	115

**Source : direction des études de la statistique et de l'informatique (2015)**

Ce tableau illustre les matériels technologiques aperçus au campus universitaire de Toukra, il nous amené à s'interroger sur la qualité des enseignements à l'ère du numérique. S'agissant du campus universitaire de Toukra auquel nous avons effectué notre enquête ; il y a lieu de souligner l'insuffisance des ordinateurs pour les et les enseignants et tandis que pour les étudiants, il n'y a pas des photocopieurs, pas de camera, pas de wifi disponible à leur service

### **1.6. Les Campus Numériques Francophone (CNF/AUF)**

Il est intéressant de comprendre la mission de l'AUF dans le monde avant de parler des TIC Campus Numériques Francophone, dont il est question. Ainsi l'AUF est une Agence Universitaire de la francophonie qui a pour mission de promouvoir une francophonie universitaire solidaire, engagée dans le développement économique et social des sociétés. Elle apporte un appui à ses membres pour les aider à relever les trois défis auxquels ils sont confrontés: défis de la qualité (de la formation, de la recherche et de la gouvernance universitaire), défis de l'employabilité, défis du développement global et local. Elle intervient

dans dix régions du monde, dont l'Afrique centrale et le Grand lacs enquête menée en 2015 par L'AUF en ASIE-PACIFIQUE.

En effet, le campus numérique francophone (CNF) est une implantation de l'Agence universitaire de la francophonie au service des établissements d'enseignements supérieur et universitaire de sa zone d'opération. Ce Campus est donc la représentation de l'AUF au Tchad. Il est créé à la suite de l'accord-cadre du 05 mars 1999 entre l'AUF et l'Etat tchadien, ratifié le 30 septembre 2005 par un accord de siège. Le CNF de l'AUF de Ndjamena est situé au rez-de-chaussée du Rectorat de l'Université de N'Djamena. Car, pour fonctionner, le campus numérique bénéficie soit d'une convention d'hébergement avec l'établissement d'enseignement supérieur et de recherche membre de l'Agence qui l'accueille, soit d'un accord de siège avec l'État.

Espace d'apprentissage et de pratique du numérique dans l'enseignement supérieur et universitaire, le campus numérique est conçu pour recevoir et permettre aux étudiants, aux enseignants et aux chercheurs de se former aux numériques. Il est un espace dédié au service en faveur de la communauté universitaire, pour la formation et l'accès à l'information scientifique et technique (IST) et l'appropriation des technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement (TICE). Il a pour vocation de consolider les projets mis en œuvre par l'AUF (Agence universitaire de la Francophonie) et à assurer le relais des besoins exprimés afin de guider leur adaptation. Nous signalons que le CNF offre divers services à la communauté universitaire et extra-universitaire :

- Les formations ouvertes à distance (FOAD) et les cours en ligne ouverts et massifs (CLOM/MOOC), [www-foad-mooc.auf.org](http://www-foad-mooc.auf.org) ;
- Formations permanentes (recherche documentaire, publication scientifique en ligne) ;
- Les formations transfert : administration de système et de réseaux, conception, création et gestion de système d'information, développement des technologies éducatives, organisées à la demande des établissements membres de l'AUF. [www.tranfer-tic.org](http://www.tranfer-tic.org);
- Un accès à des ressources documentaires de niveau universitaire, et la consultation d'ouvrages de base et de référence ;
- Un équipement de visioconférence pour les soutenances (mémoires/thèses et les conférences scientifiques et techniques locales ou internationales par visioconférence ;
- L'hébergement des sites Web des partenaires ainsi que la mise en ligne des contenus pédagogiques et scientifiques.

## · Quelques réalisations de CNF

- Auto-évaluation de l'Université de N'Djamena (améliorer la qualité des structures institutionnelles d'enseignement et de recherche) ;
- Mise en œuvre du projet IFADEM (Initiative francophone pour la formation à distance des maîtres à Abéché, à Bongor et à Mongo pour 2000 maîtres concernés (Initiative conjointe de l'OIF, l'AUF et de l'Union Européenne);
- Mise en route des volontaires internationaux de la Francophonie.

Il est également à préciser que, depuis sa création, le CNF a plus de 1500 abonnés, 73 ateliers de formations avec plus de 800 bénéficiaires, 14 bourses de mobilités (Masters et Doctorat), près de 30 manifestations scientifiques (chose qui est rare en milieu Universitaire au Tchad en général) pour ne citer que ceux-là.

### **1.7. Constat**

Au Tchad, les TIC en général sont enseignées comme une matière (l'informatique) dans les Universités. Mais souvent enseignées au niveau 1 dans d'autres filières comme initiation à l'informatique. L'Internet, quant à lui, est limité et ne concerne que les administrateurs. Le taux d'accès aux TIC dans les milieux universitaires est encore inférieur à 1% et le pays accuse un grand retard au niveau de l'intégration des TIC dans le processus enseignement-apprentissage. L'introduction et l'utilisation de ces outils dans la pratique de classe et la gestion de l'école restent embryonnaires dans le système éducatif tchadien, comme en témoigne l'absence d'espaces numériques d'enseignement et d'apprentissage dans la quasi-totalité des établissements primaires, secondaires et Universitaires au Tchad, ainsi que des programmes validés d'enseignement des TIC mémoire Ndjig-nan (2020).

Aussi semble-t-il que l'utilisation de l'Internet chez les enseignants n'est pas encore structurée et donc souffre d'un manque de formation adéquate pour une utilisation optimale des TIC. Il n'y a aucune obligation formelle de la part des enseignants à faire usage de l'Internet dans les pratiques pédagogiques. La plupart de ces enseignants sont encore attachés aux pratiques de l'apprentissage traditionnel. Pour ce faire, Renaud (1997) soulignait cité par Tago et al (2007) qu'en Afrique francophone par exemple, on constate qu'il y a très peu de bibliothèques, notamment universitaires, très peu de centres de documentation et qu'ils sont tout à fait insuffisants en termes de contenus. Cela est aussi un constat réel, en ce qui concerne le Tchad. C'est pourquoi nous pensons comme Renaud (1997) que les TIC (revues, publications électroniques, ressources scientifiques disponibles sur l'Internet) permettent de pallier un peu

cette pénurie d'ouvrages qui affecte la communauté universitaire. Avec ce manque de bibliothèques bien équipées, le recours à l'Internet pourrait remplacer celles-là. Car l'Université de N'Djamena ne dispose pas de bibliothèques numériques adéquates permettant aux enseignants de tirer pleinement profit. Aussi, avec le phénomène de la « globalisation ou mondialisation » que le monde traverse, les enseignants du supérieur ne doivent pas rester indifférents, car le numérique s'impose dans toute la société. Mais l'autre constat, c'est l'idée des paradigmes d'apprentissage en éducation, principalement celle de l'approche par compétence (APC) que le monde traverse, justifie également le choix de ce sujet.

L'Approche par compétence vise à former et à introduire l'apprenant, socialement selon Perrenoud (2005), Tardif (2006) et Roegiers (2000) car l'école a changé sa facette, qui, autre fois, était le développement de la connaissance chez l'individu au profit de la vie professionnelle ou la vie pratique Perrenoud (2005). Ainsi, pour répondre aux exigences du monde économique ou dans le domaine de travail, l'apprenant doit acquérir plusieurs sources des savoirs afin de les mobiliser dans la vie pratique. C'est ce qui amène Lebrun, (2001) à dire que plusieurs approches pédagogiques actives sont réactualisées par le développement des technologies informatiques et leur utilisation quant à la recherche et l'accès à l'information, aux possibilités d'interaction et de communication et aux outils de production de connaissances, de modèles, de concepts, permettant de contribuer à la réalisation des supports de projets personnels.

Il s'agit entre autres de l'apprentissage par résolution de problèmes, l'apprentissage coopératif, la pédagogie par projet, l'apprentissage contextualisé ou encore la pédagogie inversée. C'est pourquoi, nous pouvons parler de la compétence au 21ème lorsque l'enseignant peut accéder à la recherche d'informations, dont l'accès est facilité par le Web et l'utilisation des outils de communication pour le travail en groupe à distance. **Ainsi, l'objectif de ce travail vise à déterminer le lien existant entre l'intégration des TIC et l'amélioration de la qualité des enseignements au sein de l'université de Toukra.** Il est important d'évaluer le secteur des TIC afin d'identifier les goulets d'étranglement et de formuler des recommandations des politiques éducatives pour relancer le secteur pour des services publics à la hauteur des attentes des citoyens.

Il semble important de faire un bilan des politiques publiques menées afin de permettre aux décideurs d'accroître l'impact des actions publiques dans le secteur TIC. Promouvoir une politique globale en faveur des technologies dans le campus universitaire de Toukra, afin

d'améliorer la qualité des enseignements/apprentissage, pour que ses objectifs soient atteints, il faut que le gouvernement investisse sur les infrastructures tout en formant les enseignants dans ce secteur comme soulignaient certains auteurs précédemment.

### **1.8. Formulation et position du problème**

Gauthier et al. (1986), soutiennent qu'un problème de recherche est considéré comme étant un écart ou un manque à combler dans le domaine de nos connaissances entre ce que nous savons et ce que nous devrions ou désirons savoir sur le réel. Le problème s'exprime par un sentiment d'ignorance et par le désir de connaître, par la volonté d'en savoir plus en ce qui concerne le réel observable, par un questionnement.

L'utilisation des TIC est devenue un levier pour tous les pays désirant avoir une éducation actualisée. Cependant, nul n'ignore le développement vertigineux du numérique tant dans la vie courante et dans l'enseignement comme une nécessité. Ces technologies ont révolutionné presque toutes les couches de notre vie privée et professionnelle.

Dans la même pensée, une société à laquelle les changements constants ou rapides, l'augmentation des connaissances et également les demandes d'une éducation de haut niveau s'imposent. La force ou moteur de cette révolution est: la technologie de l'information et de la communication, Organisation de coopération et Développement Economique (OCDE 2015). Comme l'indiquait Kofi(2005), nous vivons une époque de mutations rapides, où les technologies jouent un rôle de plus en plus central dans tous les domaines d'activité de nos vies. En effet, les TIC ont une influence importante sur l'évolution de l'ensemble des sociétés de la planète et affectent de façon significative toutes les dimensions (économiques, sociales ou culturelles) du fonctionnement de ces sociétés. Sur la même lancée, avec les TIC, tout change, la façon d'enseigner, de vivre, d'apprendre, de travailler, voire de gagner sa vie. Ces métamorphoses sociétales, plusieurs l'ont dit, les individus de tous les peuples ne doivent aucunement les regarder passer, ou les subir indifféremment. Au contraire, les citoyens de tous les pays, et notamment ceux d'Afrique qui accusent déjà un important retard dans plusieurs domaines, doivent être les artisans de leur destinée et, donc participer activement à ce monde technologique. Dumouchel (2016) pense que face au nouvel écosystème informationnel dominé par Google, Wikipédia et les médias sociaux, d'autre disent que le rôle de l'enseignant est appelé à évoluer en passant de transmetteur univoque des connaissances à celui de médiateur de l'apprentissage. L'utilisation des technologies en éducation permet l'ouverture à plusieurs applications notamment l'accès à des réseaux informatiques, à la communication

rapide et constante entre chercheurs et différentes institutions, à des bibliothèques et même des banques des données facilement accessibles par tous.

DIAS (1999) affirme à ce propos que « les technologies sont intégrées lorsqu'ils sont utilisés de manière continue pour soutenir et pousser plus loin les objectifs du programme et pour engager les apprenants dans les apprentissages significatifs ». Avec l'affirmation de Karsenti(2014), les TIC sont un indispensable outil au quotidien des Africains. Difficile d'y croire, il y a une certaine dizaine d'années, on admet avec évidence l'implication de ces outils dans de nombreux domaines d'activité de la vie Ongué et Fotsing (2016). L'intégration des TIC dans l'éducation a été abordée par plusieurs acteurs et chercheurs, selon eux, ils pensent que les TIC produisent une valeur ajoutée à l'enseignement. C'est le cas de Djénéba (2008) qui dit que, l'intégration des TIC devient un phénomène incontournable, singulièrement dans le secteur de l'éducation, ou leur utilisation semble pouvoir favoriser l'accès à l'information, faciliter la construction des connaissances et l'acquisition de savoir ainsi qu'accroître la réussite éducative et l'employabilité des jeunes. Ainsi, l'utilisation des TIC est très capitale pour un pays qui souhaite accroître son développement et d'améliorer son système d'enseignement universitaire.

Aujourd'hui, que ce soit un praticien, politicien ou expert de l'éducation s'accordent pour assigner la valeur aux technologies de l'information et de la communication, le rôle de moteur pour l'amélioration de l'enseignement. C'est dans ce sens que Tchaméni (2007) dit qu'il est difficile de nos jours de voir une institution, un établissement, une école moderne sans les technologies de l'information et de la communication. Il va au-delà en montrant que les nouvelles technologies font maintenant partie de notre quotidien et ce n'est peut-être pas accentué. En poursuivant la pensée de Karsenti et al (2011), nous montrent 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.

Par exemple, en terme de potentiels, les TIC permettent de multiplier les ressources disponibles pour l'enseignement et l'apprentissage à partir d'un outil comme: Un ordinateur connecté à internet lui permet de poursuivre plus loin la recherche: « *le recours aux TIC enrichit aussi la documentation des enseignants et la planification des cours* ». Si l'intégration des TIC est une réussite dans de nombreux pays, pour certains pays Africains surtout l'Afrique central en particulier le Tchad, beaucoup d'efforts restent à fournir pour que ces pays accèdent pleinement ou bénéficient des potentialités des TIC.

Cependant, l'éducation est une priorité dans tous les pays du monde. C'est pour cela que lors du sommet de Dakar (2000), plusieurs textes ont été élaborés, parmi lesquels, les objectifs du millénaire de développement(OMD). Quinze (15) années plus tard, ces objectifs ont été évalués et il en résulte un agenda de 2030 ayant dix objectifs pour le développement durable(ODD). Parmi ces objectifs, nous retenons le quatrième est consacré à une éducation de qualité pour tout le long de la vie. Une éducation de qualité selon les ODD suppose que sur le plan national tout soit fait pour que les apprenants aient accès à un enseignement de qualité qui leur faciliterait l'insertion socioprofessionnelle ou dans la vie active.

Le Tchad a adhéré à la conception commune et aux concepts fondamentaux énoncés dans la déclaration de principes du sommet mondial sur la société de l'information tenu en mai 2004 à Genève dont le plan d'action vise à atteindre progressivement les objectifs de la Scolarisation Universelle (ODD), en favorisant l'utilisation des produits, réseaux, services et applications qui reposent sur les technologies de l'information et de la communication (TIC). C'est ainsi que le Président de la République, Idriss Deby Itno, a instruit en 2009 le Gouvernement, à travers les ministères en charge de l'éducation, à opter pour la mise en œuvre des politiques nationales d'intégration des TIC dans l'enseignement et la formation à tous les niveaux d'éducation. Bien que présent dans nos sociétés, elles sont utilisées dans presque tous les pays du monde, mais le niveau de son développement reste inégal d'une région à une autre, d'un pays à un autre l'Afrique reste le continent le plus défavorisé parmi tant d'autres en matière d'accès aux technologies de l'information, de télécommunication et de l'Internet, Djeumeni (2010).

Des études montrent des tendances d'évolution prometteuses mais aussi des ruptures et des fortes inégalités, ces inégalités s'expliquent par le fait que d'autres pays ont les possibilités d'avoir les infrastructures bien adaptées pouvant faciliter l'amélioration de la qualité des TIC dans les enseignement universitaires et d'autres pays. Surtout l'Afrique central souffre d'énormes difficultés qui bloquent les pays de penser aux infrastructures de hautes qualités. Ces difficultés sont entre autres: la pauvreté, la crise sécuritaire et sanitaire, le manque d'électricité (le cas du Tchad par exemple) et de l'eau potable etc. Malgré les efforts consentis par le gouvernement tchadien en faveur des TIC, le pays demeure faible en matière du numérique.

En effet, depuis l'introduction de l'internet au Tchad en 1997, Djimet (2014), le pays a déployé l'un de plus grands plaidoyers politiques en faveur du développement des tendances

technologiques en ces dernières années. Si bien même que l'internet est entré dans la société tchadienne mais est utilisé à des différentes fins, on peut s'interroger sur ses impacts dans les enseignements universitaires. Les TIC méritent une analyse profonde en contexte universitaire pour savoir réellement ce que font les enseignants et les responsables en charge de pilotage des activités académiques de ces technologies tant privilégiées dans d'autres continents telles Amérique, Europe Etc.

### **1.2.1. Question de recherche**

La question de recherche est une interrogation autour d'un problème que soulève la recherche scientifique. Elle peut être une demande explicite concernant un sujet d'étude que l'on désire mener en vue d'étendre le champ de connaissances sur une thématique. Cette partie se déclinera en question principale et questions spécifiques. Cette étude, nous aurons deux types de questions de recherches : une question principale et des questions secondaires.

### **1.2.2. Question principale**

La question principale permet de cerner l'étude, d'orienter et d'organiser les idées afin de réaliser les objectifs. Son but est d'opérationnaliser le thème de la recherche en vue d'une meilleure compréhension. Pris dans ce sens elle s'enfonce comme suit: *Quel est le lien qui existe entre l'intégration des TIC dans le système éducatif tchadien et l'amélioration de la qualité des enseignements ?*

### **1.2.3. Questions spécifiques**

De la question principale découle des questions de recherche spécifiques encore appelées questions secondaires qui permettent de mieux appréhender les articulations et les mobiles de l'étude. Cette étude est ainsi guidée par trois questions secondaires à savoir:

**QS1** : Quelle est la liaison qui existe entre la sensibilisation des parties prenantes et l'amélioration de la qualité des enseignements au campus de Toukra?

**QS2** : Quelle est la relation qui existe entre la formation des enseignants en TIC et l'amélioration de la qualité des enseignements au campus de Toukra?

**QS3** : Quel est le lien qui existe entre la dotation des universités en outils informatiques et l'amélioration de la qualité des enseignements au campus de Toukra?

### **1.2.4. Objectif de l'étude**

L'objectif est une communication d'identification qui décrit ce que l'on se propose d'atteindre et de réaliser à la fin d'une étude. Du point de vue scientifique, l'objectif est selon

Ntebé (1991) est comme le point d'atterrissage dans le développement de l'étude. Il s'avère être la partie la plus délicate de l'œuvre académique. Autrement dit, l'objectif d'une étude est ce que l'on se propose d'atteindre, en précisant la démarche utilisée pour démontrer un phénomène.

### **1.2.5. Objectif Général**

L'objectif général de notre étude vise à: *Evaluer le lien qui existe entre l'intégration des TIC dans le système éducatif Tchadien et l'amélioration de la qualité des enseignements : Cas du campus de Toukra*

### **1.2.6. Objectifs Spécifiques**

Les objectifs spécifiques apparaissent comme étant les éléments à partir desquels nous allons pouvoir atteindre l'objectif général. Nous aurons donc:

**OS1:** Analyser la liaison entre la sensibilisation des parties prenantes et l'amélioration de la qualité des enseignements au campus de Toukra

**OS2:** Mettre en évidence la relation qui existe entre la formation des enseignants en TIC dans le système éducatif tchadien et l'amélioration de la qualité des enseignements du campus de Toukra

**OS3:** Présenter le lien qui existe entre la dotation des Universités en outil informatique dans le système éducatif Tchadien et l'amélioration de la qualité des enseignements du campus de Toukra

### **1.2.7. Pertinence théorique**

Cette étude présente une certaine pertinence sur le plan théorique dans la mesure où les TIC constituent un gigantesque et fructueux moyen d'acquisition des connaissances, de culture générale, indispensable à tout cursus scolaire ou académique, à condition bien entendu d'être employées à cet effet. Comme outil, son usage peut révéler ou déterminer son avantage. C'est dans ce sens que MVONDO (2013) souligne qu'«être enseignant en Afrique aujourd'hui qu'aussi merveilleuses soient-elles, les technologies restent des outils, des moyens à utiliser pour améliorer les processus enseignement-apprentissage et leur potentiel repose essentiellement et exclusivement sur ceux qui en font usage. Comme tout instrument, seul son utilisation détermine son utilité. Les TIC sont donc comparables à un revolver qui, utilisé par un policier, sert à sauver des vies humaines menacées par des dangers réels. Depuis l'avènement de la téléphonie mobile et de l'Internet au Tchad, les apprenants ont manifesté une véritable ferveur dans son adoption comme outil de communication, mais surtout de divertissement

toujours présent au cœur du train-train du vécu quotidien d'où des dérapages liés à leurs usages qui paraissent immodérés. Ainsi, cette étude pourrait permettre aux étudiants, à leurs encadreurs, aux responsables administratifs scolaires et les gouvernants de tirer leur épingle du jeu. Car ils peuvent tirer la sonnette d'alarme, cherchant à contrer les impacts des TIC dans l'éducation des jeunes tchadiens. L'instauration dans les programmes académiques officiels de l'enseignement des TIC serait un moyen efficace de faire appréhender aux apprenants qu'il est un véritable tremplin pour leur culture ou acquisition des performances scolaires et non un terrain de jeu ou des gadgets technologiques destinés à la recherche des loisirs et la satisfaction des fantasmes.

### **1.2.8. Pertinence pratique**

A l'ère de la mondialisation et de la « *société de l'information et de la connaissance* », les sources d'éducation des jeunes se sont diversifiées, dépassant le cadre de famille du milieu social et de l'école. Comme l'avenir de l'Afrique, notre continent, et, singulièrement notre pays le Tchad repose sur les épaules de la jeunesse, il urge de lui assurer une éducation de qualité. Les apprenants ont intérêt à être bien instruits et compétents, mais surtout doivent être mieux éduqués. Dès lors cette noble tâche engage d'emblée la responsabilité des enseignants, pouvoirs publics et parents qui devraient chercher à intégrer les TIC dans les vecteurs éducationnels. Si les étudiants sont appuyés pédagogiquement par les enseignants qui les guident ou les orientent vers l'usage avantageux des TIC qu'ils devraient primordialement considérer comme un outil cognitif et leurs cellulaires comme des instruments de communication, ils seraient à même de les utiliser pratiquement à bon escient. Ainsi leurs impacts sur leurs aptitudes pédagogiques et comportements seraient amoindris pour le bien de tous.

### **1.3.1. Limites de l'étude**

*Cette étude cherche à cerner les avantages que renferment les TIC à travers l'Internet, l'informatique, télécommunication à même d'impacter sur les apprentissages scolaires.* Nous sommes donc au regret de délimiter notre recherche dans le cadre spatio-temporel du campus de Toukra qui nous semble représentatif pour la simple raison que c'est le plus grand campus universitaire d'enseignement assez cosmopolite, c'est-à-dire accueillant les étudiants de toutes les couches sociales de la population N'Djaménoise.

Nous aurions dû étendre notre champ d'investigation à un autre campus de la place, public ou privé, en l'occurrence de campus d'Ardep-journal, Farcha, Emi-Koussi, mais compte tenu du temps imparti, cela ne nous a pas permis. Il serait intéressant que les futures recherches entreprises dans le même sillage puissent mener leurs auteurs vers une étude comparative des

performances scolaires des étudiants de campus de Farcha et Toukra et bien d'autres établissements publics et privés en vue d'en déterminer les impacts des TIC.

### **1.3.2. Raisons du choix du thème de l'étude**

Le choix de ce présent thème d'étude ne résulte pas d'un fait de hasard. Pendant longtemps, nous avons remarqué en tant qu'étudiant, nous vivons un monde dominé par les numériques ou tout le monde se focalise sur les opportunités que leur offrent les moyens technologiques modernes pour communiquer. Que ce soit avec leurs téléphones portables multimédia, et parfois au moyen de leurs ordinateurs branchés sur le réseau mondial, ils ont l'air de consacrer plus du temps et d'énergie pour les actions récréatives. Mais rarement ils emploient les TIC à des fins éducatives afin d'améliorer leurs performances scolaires. Pourtant, à travers les atouts éducationnels qu'offrent les TIC notamment le Web, nos étudiants ont la chance de s'ouvrir sur le monde en étant mieux cultivés et éduqués. LEBRUN (1999), parlant des objectifs pédagogiques initiaux des TICE écrivait : *Plus généralement, on peut affirmer que l'impact des technologies a été plus grand lorsque celles-ci ont été intégrées dans les méthodes ouvertes et actives (...) et qui contribuent à la préparation des personnalités fortes dont la société a besoin.* Est-ce le cas de nos jours, avec des jeunes apprenants qui se confrontent au phénomène scolaire de baisse de niveau et d'incivisme dont ils font montre en milieu Universitaire et familial ?

## CHAPITRE 2 : INSERTION THÉORIQUE DE L'ÉTUDE

Ce chapitre nous permet d'élucider les concepts clés de notre thème et convient de les définir dans leurs principales acceptions. Autrement dit, c'est le lieu où le chercheur définit les différents concepts de son étude, jette un regard inventif sur les principaux travaux de recherche effectués dans le domaine, énonce les théories qui soutiennent, expliquent et éclaircissent son sujet et formule ses hypothèses.

### 2.1. Clarification des concepts-clés

Pour comprendre et de circonscrire cette étude, nous allons définir les termes tels que: Intégration, TIC, Education, Qualité d'enseignement, planification de l'éducation.

### 2.2. Intégration

Dans le dictionnaire HACHETTE encyclopédique Fouquet et al (1998) définit le concept intégration comme « l'action de faire entrer dans un tout ». En fait, ce concept trouve sa place dans plusieurs recherches. Au sens général, le terme « intégration » est considéré par Legendre (1993) comme « *L'action de faire interagir divers éléments en vue d'en constituer un tout harmonieux et de niveau supérieur* ». Cependant, ce terme est actuellement utilisé dans différents domaines. Il est largement utilisé en sociologie, en économie, en politique et en éducation et par conséquent, les définitions qui lui sont attribuées dépendent grandement du champ disciplinaire. En outre, l'application de ce concept aux technologies de l'information et de la communication dans le contexte éducatif a amené plusieurs auteurs à lui attribuer des définitions en rapport avec le domaine de l'enseignement et l'apprentissage.

Mangenot (2000) considère que l'intégration des TIC dans l'enseignement « *c'est quand l'outil informatique est mis avec efficacité au service des apprentissages* ». L'auteur fait donc correspondre le concept d'intégration à celui d'utilisation efficace de l'outil informatique, au service des apprentissages. La condition d'efficacité renvoie à des gains en termes de temps d'apprentissage, de motivation, d'appropriation, d'activités, etc. Dans la même lignée, Dias (1999) considère que les TIC sont intégrées en éducation lorsqu'elles sont utilisées de manière continue dans le but de soutenir et d'étendre les objectifs du programme scolaire et afin d'engager les élèves dans un apprentissage significatif. Il apparaît clairement de ces définitions que l'intégration des TIC dans les systèmes éducatifs suppose l'utilisation efficace de ces technologies dans un objectif d'apprentissage. En effet, la condition de continuité d'utilisation citée dans la définition avancée par Dias (1999) exclut l'introduction de ces technologies

uniquement en tant qu'objet d'apprentissage et implique leur utilisation en tant qu'outil pédagogique pour développer les compétences et favoriser les apprentissages Karsenti et al (2001). De même, il apparaît important de souligner que l'intégration des TIC suppose l'implication significative de l'élève dans les différentes activités d'apprentissage.

En fait, la présentation seule d'un cours en utilisant l'outil informatique est loin de remplir ce sens d'intégration des TIC en éducation. Certains auteurs, comme Karsenti et Tchameni (2009), vont plus loin, et, pour s'assurer de l'aspect pédagogique qui doit accompagner l'intégration des TIC, utilisent l'expression « intégration pédagogique des TIC ». De même, Lauzon, Michaud et Forgette(1991) cité par Raby(2004) différencie deux types d'intégration : l'intégration physique et l'intégration pédagogique.

- l'intégration physique: renvoie à l'introduction des équipements technologiques dans les établissements d'enseignement et leur mise à disposition des enseignants et des élèves pour une utilisation occasionnelle. Ce type d'intégration est nécessaire mais devra supposer une intégration pédagogique, traduite par un usage habituel et Régulier de ces technologies de la part des enseignants comme des élèves Raby (2004).

-L'Intégration pédagogique: des technologies de l'information et de la communication fait référence à l'usage habituel et continu, accompagné par un changement de pratiques d'enseignement/apprentissage, en vue d'améliorer les apprentissages des élèves Isabelle(2002). Bhattacharya et Jorgensen (2007), pour leur part, considèrent que l'intégration pédagogique des TIC doit être perçue comme une intégration d'un moyen qui, grâce à d'autres moyens interactifs, permet à l'élève d'apprendre et de se socialiser.

Depover (1996), pour sa part, considère trois niveaux d'intégration des TIC en éducation :

-Le premier niveau consiste à l'introduction de l'informatique en tant que matière à part entière pour enseigner les techniques de programmation ou des connaissances générales relatives aux TIC.

-Le second niveau d'intégration des TIC en éducation consiste à l'intégration de ces technologies dans les différentes disciplines à travers des applications améliorant les apprentissages des apprenants.

-Le troisième niveau concerne toujours l'intégration des TIC dans l'enseignement des autres disciplines « mais en utilisant cette fois les TIC comme instrument d'innovation ».

L'intégration des TIC dans un processus d'enseignement/apprentissage nécessite des rénovations importantes aux niveaux des curriculums et des approches pédagogiques. En fait, les enseignants ne peuvent adopter l'usage des TIC qu'ils s'aperçoivent que cet usage aboutit aux objectifs des curriculums. Pour cela, Depover et al. (1992) soulignent qu'il faut rassurer d'abord les enseignants sur le fait que les TIC permettront l'atteinte des objectifs escomptés dans les curriculums. Enseigner les différentes disciplines en faisant appel aux technologies de l'information et de la communication en tant qu'outils d'apprentissage suppose des approches pédagogiques innovantes basées sur l'interactivité, la créativité et limitent le rôle de l'enseignant en tant qu'unique transmetteur du savoir Mastafi (2014).

Dias (1999) dit à ce propos que : *les technologies sont intégrées lorsqu'elles sont utilisées de manière continue pour soutenir et pousser plus loin les objectifs du programme et pour engager les élèves dans des apprentissages significatifs* . Ainsi, l'installation du matériel technologique et la connexion au réseau Internet restent insuffisantes pour réussir l'intégration pédagogique des TIC et par conséquent favoriser et améliorer les apprentissages et les pratiques pédagogiques. Le processus d'intégration pédagogique des TIC nécessite en premier lieu la collaboration des enseignants entre eux pour un sérieux renouvellement pédagogique.

En sociologie, le terme « intégration » à deux sens :

-D'une part, l'intégration désigne un état du système social. Une société sera considérée comme intégrer si elle est caractérisée par un degré de cohésion sociale.

D'autre part, l'intégration désigne la situation d'un individu ou d'un groupe qui est en interaction avec les autres groupes ou individus (sociabilité), qui partage les valeurs et les normes de la société à laquelle il appartient. A l'intégration on oppose donc la marginalité, la déviance, l'exclusion .F Yves et al(2005)

### **2.3. TIC**

Dans le Dictionnaire de Nouvelles Technologies en Education, les TIC, TICE, NTIC et TE sont *des termes qui désignent les techniques informatiques, les dispositifs et les usages qui les accompagnent. Et les auteurs de ce Dictionnaire de préciser que les TIC, Technologies de l'Information et de la Communication est sur le plan Lexical le terme le plus utilisé de nos jours dans tous les secteurs sociaux et plus singulièrement dans la sphère éducative* »

Les TIC ont pu détrôner à l'heure actuelle les NTIC (Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication) qui traduisaient ou évoquaient la nouveauté de ces outils technologiques dès leur apparition, telles que l'ordinateur, l'Internet, etc. Dans les domaines de l'éducation et de l'enseignement, il est apparu une autre terminologie à savoir TICE, un acronyme désignant les « *Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Education ou pour l'Enseignement ou encore éducatives* » qui sont les applications de ces outils communicationnels modernes au service de la pédagogie et de la formation.

Les TIC constituent un formidable et gigantesque ensemble d'outils de communication permettant la transmission à travers toute la planète d'une foule de données informatives au moyen des supports tels que les ordinateurs, l'Internet, les téléphones, les satellites etc. Ces instruments technologiques modernes souvent interconnectés ont le pouvoir de véhiculer toute une panoplie d'informations numérisées illimitées auxquelles peuvent accéder les utilisateurs qui peuvent les traiter, les faire mémoriser ou stocker, les diffuser à leur guise.

LARDELLIER(2012) pense que Les TIC sont constituées de ces « *nouvelles machines à communiquer* » qui, peu à peu, ont conquis tous les secteurs de la vie active, ayant réussi à fasciner les jeunes. Selon lui, les parents et les enseignants devraient assumer leur responsabilité consistant à orienter les adolescents vers les usages bénéfiques de ces outils modernes de communication sinon ils vont compromettre l'éducation des adolescents. Quant aux enjeux des TIC et leur portée sur l'éducation en Afrique noire, on remarque que cela évolue sensiblement car leur adoption et intégration dans le secteur de l'enseignement et de la formation est tributaire de celle du développement des offres des services d'accès à l'Internet. Nul n'a besoin de loupe pour constater les avancées progressives dans l'implantation des TIC dans toutes les sphères socio-économiques africaines même si le Tchad accuse un retard en la matière. A propos, SAGNA (2006) souligne l'importance croissante prise par les TIC, depuis leur avènement sur le Continent noir ces deux dernières décennies, ayant suscité l'émergence d'une nouvelle société appelée tantôt « *société de l'information* », tantôt dite « **société de la connaissance** ». La « *révolution informationnelle* » évoquée par LOJKINE (1992) qui dit que la technologie a bouleversé sérieusement les manières traditionnelles de communiquer, de penser, d'apprendre, d'enseigner, d'agir et de produire. D'ailleurs au terme du Sommet mondial tenu à Genève en Suisse en 2003 sur la société de l'information (SMSI), les participants, reconnaissant les opportunités offertes par les TIC, ont unanimement émis les vœux *d'édifier une société à dimension humaine, inclusive et privilégiant le développement, une société de l'information dans laquelle chacun ait la possibilité de créer, d'obtenir, d'utiliser et de partager*

*l'information et le savoir, et dans laquelle les individus, les communautés et les peuples puissent ainsi réaliser l'intégralité de leur potentiel dans la promotion de leur développement durable et l'amélioration de leur qualité de vie.* (SMSI 2003). Malgré cette bonne intention du SMSI, la réalité sur le terrain laisse entrevoir une fracture numérique ou un fossé numérique qui se creuse de plus en plus entre les pays industrialisés du Nord et ceux de l'Afrique au Sud du Sahara.

Dans le cadre de ce travail, l'intégration de ces nouvelles technologies dans le secteur éducatif, on utilise de plus en plus la terminologie TICE, Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement. Elles recouvrent l'ensemble d'outils et produits numériques conçus spécialement pour produire, traiter, entreposer, échanger, classer, retrouver et lire des documents numériques à des fins d'enseignement et d'apprentissage. On assiste à la naissance d'une nouvelle science ou du moins d'une étude des méthodes modernes d'enseignement basées sur le numérique et la communication à distance appelée techno-pédagogie.

## **2.4. Éducation**

Dans le Dictionnaire de l'Éducation, Legendre définit l'éducation comme « *l'acquisition de bonnes manières : politesse, savoir-vivre, bonne conduite en société. C'est aussi la formation et les informations reçues par une personne pendant ses années d'étude* »

Encarta (2009) estime que, l'éducation est un « *enseignement des règles de conduites sociales et formation des facultés physiques, morales et intellectuelles qui président à la formation de la personnalité* » selon lui, le concept d'éducation intimement lié à la vie et personnalité humaine est plurivoque, devenant difficile à cerner à cause de son application à des situations et phénomènes sociaux divers et complexes. C'est dans ce sens que HUBERT (1970) souligne que « *Rien n'est plus simple, semble-t-il de définir les mots éducation, pédagogie. Pourtant, dès les premiers pas, les difficultés surgissent et de la définition que nous adopterons, dépendra peut-être toute l'orientation de notre étude* ». Cela signifie que cette éducation s'appréhende en fonction des contextes et les centres d'intérêts de son emploi.

La conception ordinaire et primordiale de l'éducation désigne une action de formation intellectuelle et morale qu'une personne adulte exerce sur un enfant afin d'orienter et d'infléchir son caractère ou de modifier favorablement sa personnalité.

Dès lors, l'éducation est une action humaine multiforme pouvant être formelle ou académique, informelle, individuelle ou sociale prenant en compte divers cadres, facteurs ou

dimensions et acteurs sociaux. Elle vise donc prioritairement le développement harmonieux des facultés cognitives, des aptitudes physico-morales de l'être humain, bref sa formation intégrale. Cette vision semble être celle de Piéron (1969) quand il conçoit l'éducation comme *l'ensemble des actions et influences exercées volontairement par un être humain, en principe par un adulte sur un jeune et orientées vers un but qui consiste en la formation dans l'être jeune des dispositions de toutes espèces correspondant aux fins auxquelles parvenu à la maturité, il est destiné*

Ainsi, l'on peut comprendre au vu de ces diverses définitions du terme qu'éduquer un individu, en l'occurrence un enfant, c'est agir sur son esprit, sa conscience, le modeler de telle sorte qu'il parvienne à acquérir des principes et normes de lui rendre un membre actif et crédible du milieu social. Pour Durkheim (1980) l'éducation relève de la responsabilité morale que les adultes doivent assumer auprès des enfants. C'est une sorte de tutorat, une prise en main telle une poule qui couve ses œufs en vue de les faire éclore : *L'éducation est l'action exercée par les générations adultes sur celles qui ne sont pas encore mûres pour la vie sociale. Elle a pour objet de susciter et de développer chez l'enfant un certain nombre d'états physiques, intellectuels et moraux que réclament de lui et la société politique dans son ensemble et le milieu spécial auquel il est particulièrement destiné.*

Ici, l'éducation est conçue comme un processus de socialisation autrement dit d'intégration et d'assimilation des valeurs sociales. Depuis des temps immémoriaux, notre société dispose des normes socio-culturelles qui s'imposent à tous ses membres à quelques strates que ce soit lui permettant de réguler les rapports interpersonnels assurant ainsi l'harmonie du « *vivre ensemble* ».

Complétons cette clarification conceptuelle autour de l'éducation par celle de Bloch et al. (1997) pensent que l'éducation est une « *action qui vise à développer les potentialités d'un individu qui sont valorisés par le groupe social auquel il appartient.* ». L'éducation est donc un végétal tentaculaire qui prend racine dans le corps social et imprègne ensuite les systèmes formalisés se poursuivant tout au long de l'existence humaine s'appuyant sur plusieurs supports ou facteurs matériels, immatériels, sociaux, technologiques etc. Notons que l'éducation entendue comme instruction et formation intellectuelle comporte plusieurs paramètres : on a l'éducation formelle ou institutionnelle, l'éducation non formelle et l'éducation informelle.

- S'agissant de l'éducation formelle: c'est l'instruction ou la formation intellectuelle instituée par l'Etat au profit de sa jeunesse, dite fer de lance de toute la nation. Dispensée dans les écoles, collèges, Lycées, instituts et universités, l'éducation conventionnelle permet depuis les écoles

maternelles jusqu'au sommet de la pyramide que sont les universités, d'acquérir par anneau, le savoir requis pour faire d'eux de valeureux citoyens sur lesquels le pays peut compter.

- L'Éducation non formelle : c'est la forme non institutionnalisée, non formalisée de l'éducation qui permet à l'Etat de « récupérer » la frange de sa population en déperdition scolaire ou qui pour de raisons socio-culturelles diverses n'a pas pu être scolarisée. A cet effet, l'Etat a créé le secteur de l'Alphabétisation et de l'éducation non formelle intégré au Ministère de l'Éducation Nationale à travers des cellules installées partout sur le territoire. Coombs(1973), définit plus amplement cette forme d'éducation comme étant : *toute activité éducative organisée et systématique, menée en dehors du cadre du système formel d'éducation, pour dispenser des types déterminés d'apprentissage à des sous-groupes spécifiques d'une population, à la fois d'adultes et d'enfants. Ainsi définie, l'éducation non formelle inclut, par exemple, l'instruction agricole élémentaire, l'alphabétisation, la formation professionnelle dispensée en dehors de l'école, la formation des jeunes non scolarisés et les différents programmes de développement communautaire incluant une éducation dans le domaine de la santé, de la nutrition, des coopératives, etc.* Cette forme libérale d'éducation est nécessaire pour secourir intellectuellement les marginaux et autres laissés-pour-compte qui, démunis n'ont pas eu la chance de bénéficier d'une scolarité institutionnalisée.

- Enfin, l'éducation informelle : est celle qui est entièrement libre, résultant d'aucune contrainte sociale, autrement dit ni organisée ni systématisée. Notre époque diffère de celle d'antan où les rares sources d'éducation, de formation ou d'instruction étaient l'école, l'initiation et le milieu familial ou communautaire. De nos jours lesdites sources se sont diversifiées constituées notamment par les TIC qui sont une source non négligeable de culture et d'acquisition des connaissances. Coombs (1989) précise que l'éducation informelle est justement celle qui : *se pratique tous les jours, de façon spontanée et non structurée, chez soi ou à l'extérieur, en dehors de l'école ou sur la cour de récréation, au travail, au marché, à la bibliothèque ou au musée et à travers les moyens de communication dont l'ensemble constitue, pour l'individu, un cadre d'apprentissage parallèle.*

Dans le cadre de cette étude l'éducation renvoie à une socialisation, une responsabilité morale que les adultes doivent assumer auprès des enfants. C'est une sorte de tutorat, une prise en main telle une poule qui couve ses œufs en vue de les faire éclore

## 2.5. Qualité de l'enseignement

L'éducation de qualité est une éducation élargie aux compétences transversales, ce sont celles-ci qui font grandir les apprenants, leur permettent de tisser leurs relations avec les autres, de réfléchir avec discernement et de s'ouvrir aux enjeux du monde. Elle se repose sur la focalisation des curricula sur ces compétences humaines et réflexives des élèves et se réalise par une transformation des postures et pratiques des enseignants. Quant à Endrizzi (2014), il affirme que, l'évaluation de l'enseignement soit considérée comme constitutive de la qualité d'un établissement est assez récent en Europe : *sa propagation est clairement un corollaire des travaux d'harmonisation menés dans le cadre du Processus de Bologne, même si certaines initiatives sont antérieures, alors qu'en Amérique du Nord, ces pratiques évaluatives se sont développées dès les années 1960, d'abord chez les étudiants, puis chez les enseignants, avant d'être institutionnalisées*. Pour garantir la qualité de leur enseignement, les établissements d'enseignement supérieur sont amenés à chercher des équilibres à trois niveaux interdépendants (l'institution, les formations et les acteurs, enseignants et étudiants), et à composer avec leurs contraintes externes et leurs potentiels internes pour à la fois développer une culture de l'auto-évaluation, maintenir une offre de formation de qualité et soutenir l'enseignement et l'apprentissage.

La qualité de l'enseignement s'avère cependant une opération complexe, marquée de tensions à la fois idéologiques et méthodologiques qui ne permettent pas de dégager une unanimité, contrairement à l'activité de recherche qui dispose d'indicateurs critiquables mais admis par la communauté scientifique. 30 ans de recherches américaines sur l'évaluation des enseignements (par les étudiants, par les pairs, ou en auto-évaluation), n'ont pas suffi pour résorber ces tensions, mais elles ont produit des analyses d'une grande richesse pour appréhender concrètement les conditions, nécessairement situées, les plus propices à la mise en œuvre d'une évaluation « efficace », qui contribue à une amélioration des enseignements (et à la réussite étudiante). Alors que certains modèles plaident pour une combinaison d'éléments contextuels propres à l'établissement, de critères relatifs au processus d'enseignement et d'apprentissage et d'autres en lien avec les résultats de ce processus (insertion professionnelle,...), tous les analystes s'accordent sur le fait que ce sont les variables relatives au processus qui prédisent le mieux la qualité des apprentissages. Autrement dit, c'est au plus près des pratiques d'enseignement et d'apprentissage, au cœur même des relations entre enseignant(s) et étudiants que se fait la différence ; mais ces variables sont aussi les moins bien

documentées, les plus controversées et celles qui sont les moins utilisées dans les systèmes d'évaluation.

À propos du guide *Fostering quality in higher education: Policies and practices* (2012), ce guide, édité par l'OCDE dans le cadre du projet « Qualité de l'enseignement dans le supérieur », vise à aider les présidents d'université et les responsables académiques à élaborer des politiques en matière de qualité des formations et des enseignements. Il comprend des scénarios, des cadres de réflexion et des exemples de pratiques. Pour les auteurs, sept leviers sont à actionner : sensibilisation des différentes parties, développement professionnel des enseignants, engagement des étudiants, dynamique du changement et leadership partagé, alignement des multiples initiatives en faveur de la qualité, investissement dans l'innovation et évaluation des impacts Hénard et Roseveare, (2012). Nous avons également, les ODD, UNESCO, qui accordent une place considérable à l'éducation pour tous les enfants en âge scolaire, car l'éducation est un droit inaliénable donc tout le monde doit aller à l'école. L'importance et l'objectif c'est de promouvoir la qualité de l'éducation dans tous les pays du monde.

Dans ce présent travail, la qualité de l'enseignement d'un établissement dépend de son résultat obtenu ou l'atteinte des objectifs escomptés. La définition de Endrizzi (2014) semble adaptable à notre étude, quand il stipule que, pour déterminer la qualité d'enseignement, qu'il faille la formation des enseignants, développer une culture de l'auto-évaluation, soutenir l'enseignement et l'apprentissage.

## **2.6. Planification**

Selon le dictionnaire robert, la planification vient du latin *planus*, plan, plat, uni. La planification est l'action de planifier, c'est à dire d'organiser dans le temps une succession d'action ou d'évènements afin de réaliser un objectif particulier ou un projet. La planification est ou devrait être partie intégrante du processus d'ensemble de l'administration de l'éducation, au sens plus large de l'expression. Elle peut aider ceux qui prennent des décisions, depuis le maître d'école jusqu'aux ministres et aux assemblées parlementaires, à les prendre en meilleure connaissance de cause, en leur permettant de se faire une idée claire des objectifs spécifiques dont il est question, des diverses stratégies possibles pour les poursuivre et des incidences probables de chacune. Elle désigne l'élaboration d'une vision La planification partagée de développement et des actions attenantes (projets, programmes), y compris l'identification des moyens matériels, financiers et humains nécessaires à sa réalisation dans un espace géographique et temporel sonné. La planification permet de décrire les objectifs recherchés, la

manière dont ils seront atteints, les rôles et responsabilité des différents acteurs, le calendrier, l'estimation des moyens à mettre en œuvre et des coûts, les modalités de suivi et de contrôle. (Bichara, 2017)

## **2.7. Planification de l'éducation**

Au sens large, la planification de l'éducation est l'application d'une analyse systématique et rationnelle au processus de développement de l'éducation ; son but est de mettre l'éducation à même de satisfaire de manière plus efficace aux besoins et aux objectifs des étudiants et de la société Coombs (1970). En adoptant la définition de Coombs, la planification de l'éducation est un processus continu, qui se demande non seulement où aller mais comment y parvenir et quel est le meilleur chemin ?

La planification de l'éducation est une projection et une vision qui peut être réalisée à long terme ou à court terme. Les planificateurs de l'éducation doivent : *d'abord voir de quelle marge de manœuvre disposent, dans l'immédiat, les responsables des décisions. Par exemple, ils doivent considérer quel est l'état de la société, où elle veut aller et ce que cela implique sur le plan de l'éducation pour qu'elle y parvienne. Comment sont les étudiants, quels sont leurs besoins, leurs aspirations, leurs perspectives pratiques; quel est l'état des connaissances elles-mêmes, celui de l'art d'instruire. Enfin, ce qui n'est pas le moins important, quelle est l'aptitude naturelle du système d'éducation à faire son autocritique et à prendre des initiatives avisées pour améliorer son propre fonctionnement. Dans ce sens, le rôle du planificateur de l'éducation consiste à: Planifier, Intervenir, Piloter, Gérer, Évaluer, Tirer des leçons continues qui se demande non seulement où aller mais comment y parvenir et quel est le meilleur chemin (Coombs 1970).*

De ce qui précède, la planification de l'éducation est un processus technique, politique et participatif qui devrait être mené par le gouvernement, généralement par le ministère de l'éducation. La première étape du processus est de mener une analyse du secteur de l'éducation(ASE). Afin de mettre en évidence les principaux défis et opportunités dans ce secteur.

### **2.2.1. Revue de la littérature**

Selon Aktouf (2014.) « *La revue de la littérature est un état des connaissances sur un sujet* ». Dans un travail de recherche comme celui que nous menons, la littérature porte sur les différents écrits en rapport avec le thème de l'étude ou tout au moins en rapport de quelques

aspects avec celui-ci. Elle peut être aussi le fait pour un chercheur de procéder des ouvrages et document relatif au thème de la recherche choisie par le chercheur. La présente revue porte sur les variables de l'étude à savoir: Intégration des TIC dans le système éducatif tchadien et l'amélioration de la qualité des enseignements: Cas du campus de Toukra /Tchad.

Dans ce chapitre, nous allons parler des auteurs qui ont travaillé sur la notion d'intégration, des TIC dans le système éducatif, les méthodes d'intégration des TIC dans le système éducatif, les Modèles d'intégration ou d'appropriation des TIC par les enseignants; Les obstacles à l'intégration des TIC dans le système éducatif puis les théories relatives à notre étude.

### **2.2.2. ÉTUDES CONSULTÉES**

Former des personnes compétentes et compétitives est l'un des objectifs de l'éducation. A l'heure actuelle, les TIC semblent être un atout sur lequel compter pour atteindre cet objectif dans un environnement qui exige de plus en plus de compétences. D'où l'urgence de les intégrer dès la base c'est-à-dire dans l'éducation.

### **2.2.3. Étude de Karsenti (2009) portant sur L'intégration pédagogique des TIC: un réel besoin pour l'Afrique**

Pourquoi parler de l'intégration pédagogique des TIC ? Parce qu'après avoir observé des centaines de salles de classe dans plus de 15 pays d'Afrique, l'intégration pédagogique des TIC pose problème et, surtout, elle est mal comprise. Trop souvent, on retrouve dans des écoles primaires ou secondaires, qui ont la chance de posséder des ordinateurs et connexion Internet, un usage des TIC absolument abrutissant pour les élèves. Selon Karsenti(2009) : Imaginez un peu le contexte... Nous sommes dans une école secondaire d'une grande capitale d'Afrique de l'Ouest. 95 % des élèves de ce lycée ont une adresse de courrier électronique et fréquentent les cybercafés. Néanmoins, dans le cours d'informatique, on leur enseigne... les parties de l'ordinateur. N'est-ce pas là une ironie absolue ? Trop souvent, en Afrique, on ne voit dans les TIC qu'une discipline à enseigner, à *apprendre par cœur*. Pourtant, l'intégration pédagogique des TIC, c'est bien plus. L'intégration pédagogique des TIC, c'est l'usage des TIC par l'enseignant ou les élèves dans le but de développer des compétences ou de favoriser des apprentissages. L'intégration pédagogique des TIC, c'est dépasser l'enseignement de l'informatique et des logiciels. C'est amener les élèves à faire usage des TIC pour apprendre les sciences, les langues, les mathématiques. Intégrer les TIC, c'est aussi faire usage des TIC pour enseigner diverses disciplines. Pourquoi cet immense fossé en Afrique ? Il ne s'agit pas du fossé technologique dont tout le monde parle, mais pédagogique où les TIC sont enseignées

même s'ils n'avaient jamais vu de cybercafés, comme s'ils ne connaissaient pas les téléphones portables, comme s'ils étaient nés à une autre époque. En 2009, l'Internet a fêté ses 39 ans. En l'espace de quelques années seulement, cet outil d'abord réservé à l'armée puis aux universités est devenu, pour un nombre sans cesse croissant d'individus de tous les continents, un élément indispensable du quotidien. En effet, alors que l'on pouvait compter sur les doigts d'une seule main le nombre de cybercafés dans plusieurs grandes villes d'Afrique de l'Ouest et du Centre à la fin des années 1990, ces lieux d'accès à l'information semblent aujourd'hui s'être propagés dans les villes les plus reculées d'Afrique. Que ce soit à Tombouctou au Mali, sur l'Île de Gorée au Sénégal, à Bujumbura au Burundi, à Kumasi au Ghana, à Maputo au Mozambique ou encore à Lubumbashi en République démocratique du Congo, il est maintenant très facile de trouver plusieurs cybercafés pour consulter sa messagerie électronique ou encore rechercher des informations sur Internet. Les TIC ont un potentiel inouï, et nous souhaitons vivement que ce chapitre apporte quelques pistes de réflexion aux praticiens, afin qu'ils prennent conscience de leurs erreurs. Comme l'indiquait Kofi(2005), nous vivons une époque de mutations rapides, où les technologies jouent un rôle de plus en plus central dans tous les domaines d'activité de nos vies. En effet, les TIC ont une influence importante sur l'évolution de l'ensemble des sociétés de la planète et affectent de façon significative toutes les dimensions (économiques, sociales ou culturelles) du fonctionnement de ces sociétés. Avec les TIC, tout change: les façons d'enseigner, de vivre, d'apprendre, de travailler, voire de gagner sa vie. Ces métamorphoses sociétales, plusieurs l'ont dit, les individus de tous les peuples ne doivent aucunement les regarder passer, ou les subir indifféremment. Au contraire, les citoyens de tous les pays, et notamment ceux d'Afrique qui accusent déjà un important retard dans plusieurs domaines, doivent être les artisans de leur destinée et, donc participer activement à ce monde technologique. Dans un discours prononcé le 28 août 2006 à l'Université de Nairobi, le sénateur démocrate et candidat à la présidence des États-Unis, Barack Obama, critiquait l'inertie de plusieurs pays d'Afrique en matière de technologie et d'éducation. Il a notamment fait remarquer que la Corée du Sud et le Kenya possédaient des économies similaires, il y a quelque 40 ans, mais que le pays asiatique a maintenant une économie 40 fois supérieure à celle de ce pays africain, en particulier, parce que les technologies ont réussi à s'installer dans toutes les sphères de la société coréenne, y compris l'éducation.

#### **2.2.4 Étude de Robert (1944) : les TIC pour améliorer la qualité de l'éducation en Afrique ?**

En sciences exactes, le recours aux technologies comme support mais aussi comme élément dynamisant pour l'accès au savoir va de soi depuis longtemps. En 1944 déjà, Robert

Oppenheimer soulignait la subtile alchimie qui se dégageait de l'interaction entre l'homme et la technologie dans le développement du savoir : *L'ouverture de la société, l'accès sans restriction au savoir et l'association spontanée et libre d'hommes soucieux de le faire progresser c'est ce qui peut permettre à un monde technologique vaste, complexe, en expansion et en transformation constantes, toujours plus spécialisé et plus pointu, de garder son humanité.* Si l'Afrique se donne pour mission de mieux préparer ses citoyens aux défis du troisième millénaire, elle se doit de favoriser une intégration en profondeur des technologies de l'information et de la communication.

Cette intégration des TIC, si on souhaite qu'elle ait un impact sur la qualité de l'éducation, doit surtout être pédagogique, quotidienne et régulière afin de mettre à profit les possibilités nouvelles et diversifiées de ces technologies. Mais le portrait n'est pas aussi négatif que certains médias le laissent entrevoir. En effet, en Afrique, les initiatives de branchement à Internet n'en sont pas à leurs débuts. Et malgré un important fossé face aux pays du Nord, malgré un fossé à l'intérieur même de certains pays, voire à l'intérieur de certaines régions d'un même pays, la présence des technologies semble cheminer de façon exponentielle sur ce continent. Par exemple, on remarque qu'à Dakar, capitale du Sénégal, de plus en plus de foyers sont branchés à haute vitesse, un fait qui semblait encore inconcevable il y a à peine quelques années. De surcroît, une récente étude financée par le CRDI Karsenti et al(2005) révélait que près de 75 % des lycéens de certaines écoles de cette ville possédaient un compte de messagerie électronique. Pourtant, notamment dans le Sud de ce même pays, on retrouve encore bon nombre d'écoles et de villages qui n'ont toujours pas l'électricité.

Résultat d'un ensemble de facteurs sociaux, économiques, politiques et environnementaux, la fracture numérique est donc une question complexe qui demeure très importante en Afrique. Néanmoins, il y a, selon nous, une préoccupation encore plus importante: celle de l'intégration pédagogique des TIC dans les écoles d'Afrique. Car, si les TIC ont peiné à entrer dans la société africaine, dans les écoles, le fossé semble encore plus préoccupant. Ainsi, en ce qui a trait à l'intégration pédagogique des TIC, l'Afrique semble toujours à la case départ Fonkoua (2006). Malgré des avancées amorcées déjà à la fin des années 70, on constate que, quelque 30 ans plus tard, l'introduction des technologies de l'information et de la communication en éducation s'avère laborieuse et, selon certains chercheurs (Ibid., 2006), beaucoup trop lente.

Qu'est-ce qui explique cela ? La réponse n'est pas simple. Soulignons d'abord que depuis plusieurs années, les systèmes éducatifs africains sont confrontés à beaucoup de difficultés et plusieurs pays ont entrepris des réformes qui, pour la plupart, n'attachent que très peu d'importance aux TIC. L'ADEA (2004), pour sa part, a souligné que les TIC représentent un canal d'apprentissage susceptible d'améliorer grandement la qualité de l'enseignement au niveau de l'éducation de base. Or, comme le soulignent Murphy, Anzalone et al(2002), il y a un manque significatif de recherches sur les TIC en Afrique, tant sur le plan de l'efficacité de leur présence à l'école que sur leur impact potentiel sur l'amélioration de la qualité de l'éducation dans ce continent. En outre, une revue exhaustive effectuée en 2003 Karsenti (2003) a clairement montré qu'il existe très peu d'études sur l'intégration des TIC en éducation en Afrique, outre peut-être les travaux réalisés par certains chercheurs d'Afrique du Sud ou d'Egypte. En fait, le constat est frappant: autant la vie sociale et culturelle des pays d'Afrique est de plus en plus marquée par les TIC, autant, paradoxalement, l'école ne l'est pas. Le bouleversement technologique ou techno-pédagogique en éducation n'est donc pas encore là. Y a-t-il lieu de se préoccuper de l'arrivée des TIC dans l'environnement scolaire ? Que l'école prenne plus de temps à absorber des changements sociaux, il n'y a pas de quoi se surprendre, ni s'inquiéter. Après tout, l'école est une institution au sens noble du terme, et partant, elle s'inscrit dans la durée. Sa visée est d'instruire, d'éduquer et de qualifier. C'est pourquoi l'important n'est peut-être pas tant la question du moment de l'arrivée des TIC en classe que celle de leur utilisation judicieuse dans l'enseignement en vue de l'atteinte des finalités de l'école. D'où l'importance, selon nous, de dépasser le discours sur le fossé numérique pour se préoccuper davantage de l'intégration pédagogique des TIC en éducation. En d'autres termes, au-delà de toutes les statistiques que l'on retrouve sur les taux de branchement à Internet dans les écoles d'Afrique, sur le nombre d'ordinateurs par élève, etc., que sait-on de l'usage que l'on en fait dans les établissements d'enseignement ? Que font les enseignants des TIC en classe avec leurs élèves ? Quels sont les types d'usage ? Ces usages sont-ils pédagogiques et liés à l'amélioration de la qualité de l'éducation en Afrique ? Ce sont ces questions qui ont largement motivé l'illustration et les explications sur les différents paliers de l'intégration des TIC.

### **2.2.5. Conditions pour intégrer les TIC**

Quels sont les principaux aspects à évaluer lorsqu'on souhaite utiliser les TIC à des fins d'apprentissage et d'enseignement ? Quelles sont les conditions infrastructurelles minimales qui doivent être réunies dans le processus d'intégration pédagogique des TIC à l'école ? Les infrastructures technologiques (électricité, salles, Internet), le matériel informatique

(ordinateur, logiciels et accessoires), le support professionnel et financier sont-ils nécessaires? Dans le milieu scolaire, est-il important de faire un état des lieux par rapport à ces différents facteurs pour mieux adapter les outils TIC aux usages pédagogiques ? Ces interrogations appellent plusieurs réponses affirmatives.

### **2.2.6. Infrastructures minimales requises à l'école**

Selon Karsenti et al (2009) pensent que l'utilisation des TIC dans la plupart des établissements se pose d'abord en termes d'installation de matériels et d'équipements. En Afrique, et le Tchad en particulier, les principales difficultés rencontrées à ce niveau sont souvent liées au manque de logiciels, d'ordinateurs, d'électricité, etc. Même si l'environnement matériel varie d'une école à l'autre, il doit être approprié pour permettre aux utilisateurs de travailler de façon adéquate. Pour cela, il est souhaitable que les salles informatiques soient facilement accessibles aux usagers et non localisées à des endroits peu visibles ou difficiles d'accès.

### **2.2.7. Laboratoire informatique ou salle de classe avec connexion à Internet**

Dans plusieurs écoles d'Afrique, l'accès aux TIC se fait à partir des salles et laboratoires informatiques. Les locaux équipés en ordinateurs connectés à Internet constituent, en fonction des types de ressources disponibles, des lieux par excellence pour une intégration pédagogique des TIC.

### **2.2.8. Laboratoire informatique ou salle de classe sans Internet**

Lorsque l'école se trouve dans un contexte de déficit technologique ou lorsqu'elle a des ressources financières limitées, l'enseignant peut utiliser l'ordinateur et des accessoires (supports CD-ROM, rétroprojecteur, etc.) pour faire de l'intégration pédagogique des TIC dans sa pratique professionnelle. Les laboratoires informatiques, l'accessibilité aux logiciels et l'accès à un matériel de qualité, la connexion à Internet suffisent-ils pour intégrer efficacement les TIC ? Il s'avère toutefois que ces différents facteurs sont indispensables, mais comportent des limites sans la présence d'un soutien technique adéquat.

## **2.3. Support technique et professionnel : une nécessité pour intégrer les TIC**

La disponibilité des personnes ressources qualifiées comme l'informaticien, le formateur, le tuteur ou le moniteur pour assurer l'accompagnement et la formation du personnel enseignant dans les écoles en matière des TIC est d'une importance capitale. Au niveau de l'école, ces professionnels apportent un soutien technique indispensable aux élèves et aux enseignants. Leur rôle d'assistance technique peut faciliter, entre autres, la recherche, la

constitution d'une banque de ressources pour les enseignants et les élèves, l'utilisation en toute sécurité des équipements. Cela suppose que le personnel d'appui et les usagers (enseignants et élèves) sont suffisamment sensibilisés sur l'importance de consacrer assez de temps pour les activités à réaliser avec les TIC.

En effet, le facteur temps est un prérequis fondamental à considérer parmi les mesures pouvant favoriser la réussite du processus d'apprentissage avec les TIC. Par conséquent, il convient de procéder à une réorganisation de son horaire d'activités pour accorder une plage de temps suffisante aux travaux à faire à l'ordinateur. Certes, un appui technique et moral est nécessaire, mais une aide financière doit aussi être offerte aux enseignants dans la démarche d'intégration des TIC à l'école.

### **2.3.1. Moyens financiers adéquats : un préalable à l'intégration des TIC**

Vouloir intégrer les TIC sans prévoir au préalable les potentielles sources de financement est comparable à quelqu'un qui veut utiliser une automobile sans argent pour acheter le carburant et les lubrifiants d'entretien nécessaires pour le déplacement de la voiture. C'est pour dire qu'a priori, le soutien financier est un fondamental, un prérequis pour assurer le fonctionnement permanent des TIC et pour faire face au coût de maintenance et de renouvellement du matériel technologique. Il est important de rechercher des fonds ou d'allouer un financement adéquat, équitable et stable pour l'acquisition des ressources technologiques. Le support actif de l'administration de l'école, la contribution des partenaires et des parents d'élèves peuvent aider à subventionner les dépenses liées à l'abonnement à Internet et à l'achat des équipements TIC.

### **2.3.2 Etude de Gregoire, Bracewelle et Laferrire (1996)**

Une importante étude de Grégoire et al (1996) ont recensé les recherches dans le domaine depuis 1990 et posé une série de constatations confirmant le rôle positif que les TIC peuvent jouer dans le cadre de cette nouvelle conception de l'apprentissage et de l'enseignement, et en particulier dans leurs dimensions définies plus haut, authentiques, autonomes et de haut niveau. Parmi ces constatations, citons celles-ci :

- Les TIC ont le pouvoir de stimuler le développement des habiletés intellectuelles telles que la capacité de raisonner, de résoudre des problèmes, d'apprendre à apprendre et de créer ;

- -Elles peuvent contribuer de plusieurs façons à améliorer l'acquisition de connaissances dans diverses matières d'enseignement et le développement des habiletés et des attitudes qui sont reliées à ces connaissances ;
- Les nouvelles technologies ont le pouvoir de stimuler la recherche d'une information plus complète sur un sujet, d'une solution plus satisfaisante à un problème et, d'une manière générale, d'un plus grand nombre de relations entre diverses connaissances ou données ;
- L'utilisation de nouvelles technologies favorise la collaboration entre élèves d'une même classe et entre élèves ou classes d'écoles différentes, proches ou lointaines, à des fins de sensibilisation à d'autres réalités, d'accès à des connaissances pertinentes non strictement définies à l'avance et de réalisation de projets ayant une portée réelle pour les élèves eux-mêmes et, éventuellement, d'autres personnes ;
- Les possibilités de simulation, de manipulation virtuelle, de jonction rapide entre des données très variées, de représentation graphique et autres qu'offrent les nouvelles technologies contribuent à une mise en relation des connaissances avec diverses dimensions de la personne et assurent ainsi une maîtrise plus poussée de nombreux apprentissages.

### **2.3.3. Étude de Christian Depover, (1996)**

Il ressort des écrits de Depover, (1996) qu'il existe deux principales manières D'intégrer les TIC dans un système : le top-down et le bottom-up.

**-Le top-down ou approche descendante:** est une technique d'intégration qui fait intervenir des décisions politiques pour initier l'intégration. Les décisions sont prises par la hiérarchie et font l'objet de décrets définissant ses modalités d'application sur le terrain. De prime abord, on serait tenté de dire que c'est la meilleure approche d'intégration, puisqu'elle vise le changement de tout le système éducatif, et semble de ce fait plus apte à entraîner des modifications au sein du curriculum puisque se fondant sur une décision centrale imposable à tous. Mais dans les faits, cette approche se heurte rapidement à la résistance des enseignants de terrain qui, par leurs pratiques refusent de légitimer un outil technologique dont les apports aux disciplines restent encore largement à démontrer et dans lequel à priori ils ne trouvent aucun intérêt.

**- Le bottom-up ou approche ascendante:** est la technique d'intégration par laquelle L'initiative d'intégration des TIC dans le système et notamment dans un établissement est le fait des enseignants eux-mêmes. Cette approche se caractérise par la conception par les

enseignants de projets innovants, dans le but d'utiliser les TIC en classe et d'inciter leurs apprenants à les utiliser également. Ces projets sont ceux qui ont une chance de succès, s'ils sont entrepris par tous les enseignants au même moment.

Dans la même pensée Cavallo(2004) soutient que l'une des caractéristiques d'un environnement fertile au changement est le fait que les initiatives doivent surgir de la base en ces termes « bottom-up and émergent large-scale growth comes from the basis of many little contributions ». Mais, le fait qu'il ne s'agisse que d'initiatives personnelles et éparses, rend difficile un embrasement de tout le système, surtout que les enseignants ne démontrent pas tous la même motivation à utiliser les TIC en classe. Ainsi, des projets dispersés ne sauraient avoir un impact significatif sur le curriculum de manière à le modifier. De ce qui précède, il faut retenir que l'intégration des TIC dans un système peut commencer soit par le sommet, soit par la base. Cette intégration s'effectue-t-elle toujours de la manière souhaitée ? D'où la nécessité d'analyser les niveaux d'intégration.

#### **2.3.4. Étude de Lauzon, Michaud et Forgette-Giroux, (1991)**

Lauzon, Michaud et Forgette(1991) expliquent qu'il existe deux types d'intégration de l'ordinateur à la pédagogie : l'intégration physique et l'intégration pédagogique.

**- Par rapport à l'intégration physique**, ils affirment qu'elle : (...) *consiste à placer les équipements technologiques à la disposition des enseignants et des élèves et à amener ces deux groupes à s'en servir occasionnellement en vue de répondre aux demandes pédagogiques ponctuelles du milieu*. Et Bray(1999) dans la même lancée, affirme cependant que le fait : *simplement de placer les technologies dans la classe ou dans le laboratoire d'informatique ne signifie pas que les enseignants sauront comment les utiliser ou que le curriculum sera amélioré par leur présence* : (« Simply placing technology in classrooms or computer labs does not mean that teachers will know how to use it or that the curriculum will be better for its presence »).

De nombreux auteurs Depover et Strebelle(1996); Dias(1999), conviennent tout de même que l'intégration physique est incontournable (puisque'elle est un préalable), mais c'est l'intégration pédagogique qui devrait être visée par l'implantation des TIC. Et Isabelle(2002) va dans le même sens lorsqu'elle affirme qu' : « en milieu scolaire, l'aspect pédagogique des TIC constitue la pierre angulaire de la réussite ou de l'échec de leur intégration ».

**-L'intégration pédagogique:** est le fait d'utiliser les TIC dans le processus d'enseignement apprentissage. L'intégration des TIC dans un système peut demeurer au niveau

physique ou évoluer vers le niveau pédagogique, tout dépendant de l'appropriation ou non de ces TIC par les enseignants. Ce qui conduit à évoquer quelques modèles d'appropriation des TIC par les enseignants.

### **2.3.5. Modèles d'intégration ou d'appropriation des TIC par les enseignants**

Comme mentionné plus haut, l'intégration des TIC dans le système éducatif a pour Objectif principal que ses acteurs (et dans le cas présent les enseignants) en deviennent Des experts, en vue de l'amélioration de la qualité du processus enseignement apprentissage. Mais il faut noter, pour que cette intégration ait lieu, les acteurs du système éducatif doivent subir certaines transformations, ou mieux, traverser certaines étapes. Vu sous cet angle, l'intégration des TIC ne serait donc pas un état de fait, mais plutôt un processus s'échelonnant sur une période. Donc, ce processus est évolutif, partant du non utilisation « non user » à une utilisation exemplaire « expert usé » des TIC. C'est ainsi que plusieurs chercheurs tels que C.Raby, (2004) se sont attelés à identifier les phases par lesquelles passent les enseignants pour intégrer les TIC dans un établissement scolaire, dont il sera ici présenté quelques modèles et leurs caractéristiques.

### **2.3.6. Le modèle de Mersch (1995-2001)**

Moersch définit sept niveaux par lesquels passe un enseignant qui veut intégrer les TIC en classe :

- Le niveau zéro (0) représente la non utilisation, qui est une étape pendant laquelle l'enseignant perçoit le manque d'accessibilité et de temps comme des freins à l'utilisation des TIC ;
- La sensibilisation (1) est l'étape où l'enseignant peut être en contact indirect avec les TIC présentes dans son environnement ;
- L'exploration (2) est la phase pendant laquelle l'enseignant emploie les TIC comme Complément à son enseignement lors d'activités de renforcement, d'enrichissement ; engageant ainsi ses élèves dans l'utilisation des TIC ;
- L'infusion (3) pour sa part, est l'étape où l'enseignant utilise les outils technologiques de manière ponctuelle, lors d'activités pédagogiques pour faciliter le traitement de l'information, résoudre de problèmes et prendre de décisions ;
- L'intégration (4) constitue un moment crucial, difficile à franchir, car, ici, l'enseignant implique ses élèves et a recours aux TIC pour identifier et résoudre les

problèmes liés à un thème (bases de données, traitement de texte, feuille de calcul, télécommunication, multimédia) ;

- L'expansion (5) quant à elle est la phase où l'utilisation des TIC permet à l'enseignant d'entrer en contact avec l'extérieur ;
- Le raffinement (6) suppose le moment où l'enseignant utilise les TIC pour permettre aux élèves de rechercher l'information, de trouver des solutions et de développer un résultat en rapport avec les problèmes réels et surtout avec leurs intérêts propres.

**Tableau 2: Niveaux d'implantation des TIC selon Moersch. Carole Raby (2004, p.25)**

<b>Niveaux</b>	<b>Catégories</b>	<b>Descriptions</b>
<b>0</b>	<b>Non utilisation</b>	Perception d'un manque de temps ou d'un manque d'accessibilité des TIC comme frein à leur usage
<b>1</b>	<b>Sensibilisation</b>	Présence des TIC dans l'environnement de l'enseignant, mais sans lien direct avec lui (ex: dénombrement flottant, cours offerts aux élèves le midi, etc.) ou utilisation des TIC pour la gestion de classe (ex. : gestion des notes informatisée - évaluation) ou utilisation des TIC pour enrichir les présentations magistrales
<b>2</b>	<b>Exploration</b>	Les TIC servent de complément à l'enseignement, c'est-à-dire renforcement, enrichissement, exercices répétitifs, jeux, recherche d'information. Implique des structures de raisonnement de niveau
<b>3</b>	<b>Infusion</b>	Utilisation ponctuelle d'outils technologiques pour traiter l'information (ex. : feuille de calcul ou graphique pour représenter résultats d'une enquête). Implique des structures de raisonnement de niveau supérieur
<b>4</b>	<b>Intégration</b>	Utilisation d'outils technologiques pour identifier et résoudre des problèmes réels liés à un thème central ou à un concept dans un contexte d'apprentissage riche (ex. : Internet pour rechercher de l'information sur un problème à résoudre, traitement de texte pour la production de documents en lien avec le problème à résoudre). Implique des structures de raisonnement de niveau supérieur
<b>5</b>	<b>Expansion</b>	Utilisation des TIC pour permettre aux élèves d'entrer en contact avec le monde extérieur, dans un contexte de résolution de problèmes réels liés à un thème central ou à un concept (ex. : contacter la NASA, agence gouvernementale, etc...). Implique des structures de raisonnement de niveau supérieur
<b>6</b>	<b>Raffinement</b>	Utilisation des TIC comme processus, produit et/ou outil pour permettre aux élèves de rechercher de l'information, de trouver des solutions et de développer un produit en lien avec des problèmes réels et significatifs pour eux. Implique des structures de raisonnement de niveau supérieur et un milieu d'apprentissage actif.

### 2.3.7. Critique du modèle de Moersch

Un enseignant qui doit utiliser les TIC pour enrichir ses enseignements ne saurait en même temps être placé au stade de la « sensibilisation », où il n'est pas censé être en contact indirect avec les TIC. Ce modèle apparaît linéaire et présuppose donc que le parcours de tous les enseignants est similaire, c'est-à-dire que les enseignants traversent tous les niveaux et selon l'ordre proposé.

### 2.3.8. Le modèle de Sandholtz, Ringstaff et Owyer (1997)

Sandholtz et ses collègues proposent un modèle en cinq stades. Selon eux, l'enseignant passe du stade de l' « entrée » où il se familiarise avec les TIC placées dans sa classe, au stade de l' « adoption » où il utilise les TIC pour des exercices répétitifs en vue d'appuyer l'enseignement. Vient ensuite le stade de l' « adaptation » pendant lequel l'enseignant se sert des TIC fréquemment pour gérer la classe et pour tester de nouvelles techniques pédagogiques. Suit le stade de l' « appropriation » durant lequel il modifie ses méthodes d'enseignement pour favoriser l'acquisition de nouvelles compétences chez les élèves. Au dernier stade, celui de l' « invention », l'enseignant adopte de nouvelles méthodes d'enseignement centrées sur la construction des connaissances, la résolution des problèmes, la pensée critique, qui mettent en évidence toutes les potentialités des TIC.

**Tableau 3: Stades de l'évolution pédagogique, selon Sandholtz, Ringstaff et. Owyer Carole Raby (2004, p .30)**

Stades	Descriptions
Entrée	Mise en place du matériel technologique et maîtrise, par l'enseignant et les élèves, des rudiments techniques de son utilisation
Adoption	Utilisation du matériel lors d'exercices répétitifs pour appuyer l'enseignement. Élaboration de stratégies pour résoudre les problèmes techno pédagogiques rencontrés avec les TIC
Adaptation	Usage fréquent et pertinent de la technologie. Utilisation des technologies pour la gestion de classe. Intégration des ressources technologiques aux méthodes traditionnelles d'enseignement. Questionnement sur les effets de l'enseignement avec les TIC
Appropriation	Maîtrise des ressources technologiques par l'enseignant. Transformation de l'attitude personnelle de l'enseignant à l'égard des TIC
Invention	Apparition de nouvelles méthodes d'enseignement favorisant l'acquisition d'un nouvel ensemble de compétences

## **2.4. Critique du modèle de Sandholtz, Ringstaff et Owyer**

Ce modèle est plus général mais est lui aussi linéaire. De plus, ce modèle suggère qu'avec l'intégration des TIC, l'enseignant doit nécessairement transformer ses méthodes d'enseignement. Alors, comment se déroulerait le processus d'intégration des TIC chez un enseignant novice à l'intégration des TIC ?

### **2.4.1. Le modèle de Morais (2001)**

Ce modèle définit deux phases à l'intégration pédagogique des TIC. La première: L' « initiation » qui est subdivisée en deux étapes à savoir la « pertinence » : période pendant laquelle l'enseignant se demande si les TIC peuvent améliorer ses pratiques pédagogiques. Une fois convaincu de l'influence positive que les TIC peuvent avoir sur ses pratiques pédagogiques, il fait face à des sentiments d'anxiété, de « peur », d'incertitude et d'insécurité liés au changement. La deuxième phase: l' « utilisation » est quant à elle subdivisée en trois étapes à savoir l' « utilisation personnelle » où l'enseignant utilise les TIC pour ses besoins personnels, excluant ses élèves ; l' « utilisation professionnelle » pendant laquelle il y a recours pour remplir ses fonctions de nature administratives. Ce n'est qu'à l'étape de l' « utilisation pédagogique » qu'il les fait intervenir pour améliorer l'enseignement et l'apprentissage de ses élèves qui se retrouvent de ce fait impliqués. Pour Morais, l'enseignant doit suivre systématiquement et progressivement les cinq étapes pour accéder à une utilisation pédagogique des TIC.

### **2.4.2. Critique du modèle de Morais**

Ce modèle est lui aussi linéaire, et ne définit pas clairement les étapes que traverse un enseignant lorsqu'il progresse vers une utilisation exemplaire des TIC. Ces trois modèles limités mais complémentaires ont permis à Raby d'établir un modèle synthèse représentant le processus d'intégration des TIC, qui plus loin dans ces travaux, servira de socle.

### **2.4.3. Les théories explicatives**

Une théorie est avant tout un exposé expliquant le déroulement d'un phénomène qui se produit dans certaines conditions déterminées. Elle est pour ainsi dire une relation établie scientifiquement par un processus d'une observation. Ainsi, pour mener à bien l'analyse de notre étude scientifique, nous avons opté pour une triple théorie dont celle de la communication de Macluhan(1965), de l'appropriation et de compétence.

#### **2.4.4. Théorie du connectivisme de Siemens (2005)**

#### **2.4.5. Le connectivisme : une théorie socio-informatique de l'apprentissage**

Le connectivisme est une théorie de l'apprentissage proposée par Siemens (2005). Elle s'intéresse à l'apport de nouvelles technologies dans l'apprentissage et plus particulièrement à l'interaction des communautés humaines en réseau. Le connectivisme se présente comme une synthèse et une critique de trois théories souvent mises en avant pour décrire des interventions sur des environnements d'apprentissage:

-Le behaviorisme et son modèle de la boîte noire qu'il serait impossible de pénétrer. Dans cette théorie, il s'agit moins de savoir comment l'individu apprend et plus de chercher à influencer son comportement ;

Le cognitivisme s'appuie 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 alors aux constructions mentales propres à l'individu ;

Le constructivisme stipule que l'apprenant apprend quand il essaye de comprendre son expérience. La théorie du connectivisme se départit de ces théories, car les phénomènes sociaux actuels transforment les cadres d'expérience. La théorie du connectivisme a été bâtie sur la base de constats de transformation des rapports aux savoirs. Les principaux constats sont que les apprenants évoluent dans une variété de disciplines tout au long de leur vie et que les apprentissages informels sont un aspect significatif de l'apprentissage. Par ailleurs, l'apprentissage est un processus continu qui dissocie de moins en moins les compartiments de la vie personnelle ou professionnelle. Enfin, 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 individus et organisations. Pour finir, de nombreuses tâches cognitives dans le traitement des informations peuvent être déléguées ou être supportées technologiquement. Face à l'abondance d'information, le savoir-faire et le savoir quoi faire sont complétés par le savoir où est l'information. Le connectivisme 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 de la théorie du connectivisme c'est le rôle des liens et des flux entre les individus et les ordinateurs qui les accélèrent et pas exclusivement le contenu des connaissances. Le connectivisme énonce ses propres principes d'apprentissage :

-L'apprentissage et la connaissance résident dans la diversité des opinions ;

-L'apprentissage est un processus reliant des nœuds spécialisés ou des sources d'information ;

-L'apprentissage peut résider dans des appareils (non humain) ;

-La capacité d'en savoir plus est plus critique que ce que l'on sait actuellement ;

-Entretenir et maintenir des connexions est nécessaire pour faciliter l'apprentissage continu ;

-La possibilité de voir les liens entre les domaines, les idées et les concepts est une compétence de base ; Obtenir des connaissances précises et mises à jour est ce vers quoi tendent toutes les activités d'apprentissage connectivistes ; La prise de décision est un processus d'apprentissage en soi ; L'importance que l'on donne à une information est variable dans le temps, selon les codifications de l'environnement de cette information.

#### **2.4.6. Limites de la théorie du connectivisme**

Des critiques du connectivisme limitent la portée des apports. Le connectivisme en intégrant des théories déjà existantes serait moins une théorie qu'une proposition pédagogique. A cet égard, la mise en œuvre des MOOC (massive online open courses) est un exemple pratique de pédagogie connectiviste. Dans cette approche, l'image du réseau est utilisée pour expliciter les mécanismes d'apprentissage. Les participants s'auto-enseignent et s'auto-motivent dans un espace animé. Le connectivisme produit des effets sur le style de management et de leadership souhaitable pour développer des innovations et accélérer leur implantation. Il s'agit de considérer que la seule information pertinente pour produire des transformations dans une organisation n'est pas dans une seule tête mais dans plusieurs. Incidemment, le connectivisme plaide pour des équipes composées d'individus porteurs de différents points de vue et capables de recevoir et adresser des critiques.

Le connectivisme remet également en question le monopole des médias dans le contrôle des informations. Avec les réseaux informatiques du web 2.0, chacun est en capacité de produire et partager des informations. Il pousse à une réflexion articulée des environnements personnels d'apprentissage et des réseaux personnels d'apprentissage et des organisations apprenantes. Cette dernière réflexion conduit à repenser le sens de la formation professionnelle et d'envisager des écosystèmes d'apprentissages tenant compte de ces trois environnements.

#### **2.4.7. La théorie de la communication de McLuhan(1964)**

La notion de communication existe même sans être revêtue de son actuel intitulé. Depuis que le monde est monde et depuis que les hommes vivent en groupe, le fait même que l'humanité soit divisée en un certain nombre de cellules qu'on appelle hommes suppose qu'il y

ait entre ces cellules des relations. Parmi ces relations figurent tous les transferts d'informations, plus ou moins élaborés, qui relèvent inévitablement d'un acte de communication. Ainsi, l'idée maîtresse que l'on retrouve à travers les ouvrages de McLuhan tient en une seule phrase: « Le message, c'est le médium ». Ce n'est pas le contenu qui affecte la société, mais le canal de transmission lui-même. Ce pouvoir magique ou cette puissance sublime des médias viennent de ce qu'ils ne sont pas seulement des moyens de transmission, mais aussi des prolongements de nos organes physiques et de système nerveux, destinés à en accroître la force et la rapidité. Les médias s'immiscent en nous, ils font partie de nous, et là est l'origine de leur puissance. Il considère que l'apparition de l'électronique bouleverse notre perception de nous-mêmes et du monde. A cet effet, nous façonnons nos outils et ceux-ci, à leur tour, nous façonnent et augmente les possibilités de nos sens.

La structure sociale est un ensemble de relations sociales non fortuites entre individus liant les parties entre elles et au tout dans une organisation (au sein des sociétés, d'une entreprise...). Tout comme Harold Innis, Marshall McLuhan est convaincu que l'introduction de nouvelles technologies dans une société détermine la façon dont elle est organisée, dont ses membres perçoivent le monde qui les environne, et dont le savoir est conservé et partagé. Si les deux chercheurs croient que les médias ont un biais spatial ou temporel, McLuhan s'attache davantage au « sensorium », c'est-à-dire à l'effet des médias sur nos sens. Il pose pour postulat que les médias agissent sur nous, car ils manipulent les proportions dans lesquelles interviennent nos sens. Issues d'un environnement, les technologies modifient aussi cet environnement, et ce qui a lieu là-dedans.

Ainsi, les environnements tout autant que les technologies modifient nos vies. McLuhan affirme que les médias créent des environnements qui influencent nos perceptions à tel point que nous n'en notons plus totalement les conséquences. A en croire McLuhan, l'influence des médias se joue à un double niveau. Tout d'abord, ils modifient nos relations interpersonnelles : ils nous permettent de nous déplacer plus vite, de transporter plus d'information en un laps de temps plus court, et ce faisant, ils modifient notre rapport autre. La maîtrise de l'environnement numérique professionnel » et la deuxième catégorie, quant à elle, concerne l'ensemble des compétences permettant l'intégration efficace des TIC dans l'enseignement. Nous précisons que nous n'allons pas prendre en compte l'ensemble de ce référentiel des compétences TIC, mais s'intéresser seulement à la compétence liée à la communication et à la recherche d'information.

Notons également le référentiel de compétences développées par la (CREPUQ 2005) et l'Association of College and Research Libraries (ACRL). Pour ces deux institutions, ...les compétences informationnelles englobent de manière intégrée la recherche éclairée et réflexive d'information, la compréhension des procédés grâce auxquels l'information est produite et mise en valeur, l'utilisation de l'information pour générer de nouveaux savoirs et la participation éthique à des communautés d'apprentissage, (ACRL, 2016). L'Association des Directeurs et Personnels de Direction des Bibliothèques Universitaires et de la Documentation a également établi un référentiel des compétences informationnelles tels que: identification et définition des besoins, production de connaissances, utilisation des outils numériques, évaluation et réutilisation des résultats, connaissance des règles éthiques, et des enjeux sociaux ou économiques associés pour permettre aux enseignants d'agir efficacement dans la situation pédagogique. Ainsi, la théorie de compétences va nous permettre plus précisément d'évaluer nos enquêtes à travers les référentiels des compétences que nous venons d'élucider. Cependant, nous n'allons pas prendre en considération tous ces référentiels définis dans d'autres contextes mais ceux qui sont mieux adaptés dans notre contexte tels que les compétences informationnelles et communicationnelles.

#### **2.4.8. Formulation des hypothèses de recherche**

#### **2.5. Les hypothèses de recherche**

Une hypothèse de recherche est définie par Madeline (2001), comme « une proposition de réponse à la question posée ». Cette proposition de réponse ne s'identifie pas à une explication achevée, mais à une ébauche à vérifier après une recherche objective sur l'objet d'étude. Par conséquent, nos hypothèses s'inscrivent dans cette logique scientifique de réponse à nos questions. C'est autour des hypothèses ci-dessous que des analyses seront menées.

##### **2.5.1 Hypothèse générale**

A la question principale de cette problématique, nous avons formulé l'hypothèse générale comme suit : *L'intégration des TIC dans le système éducatif tchadien détermine la qualité des enseignements: cas du campus de Toukra/Tchad.*

##### **2.5.2 Hypothèses spécifiques**

Nos hypothèses spécifiques découlent de l'opérationnalisation de notre variable indépendante et sont libellées ainsi qu'il suit:

**-HS1:** Il existe une liaison entre la sensibilisation des parties prenantes et l'amélioration de la qualité des enseignements au campus de Toukra.

**-HS2:** Il existe une relation entre la formation des enseignants et l'amélioration de la qualité des enseignements au campus de Toukra.

**-HS3:** Il existe un lien entre la dotation des Universités en outil informatique et l'amélioration de la qualité des enseignements au campus de Toukra.

### **2.5.3. Définition des variables modalités et indicateurs**

Dans l'optique d'établir le lien entre la formulation des hypothèses et la relation entre nos variables, il est important de définir nos variables obtenues à partir de l'opérationnalisation de nos hypothèses, les modalités et leurs indicateurs.

### **2.5.4. Variables**

Par définition, une variable est un phénomène, une donnée, voire l'aspect d'une personne ou d'une situation qui peut varier. C'est le contraire de constance. Elle peut être simplement une donnée constitutive ou quelque chose qui varie c'est-à-dire prendre plusieurs valeurs ou catégories Fonkeng et al (2014). La variable peut être également considérée comme une entité manipulable que le chercheur prend comme un dessein pour atteindre l'objet principal de sa recherche. La variable indépendante est la cause qui fait fluctuer la variable dépendante. On croit souvent que la variable indépendante est responsable d'un effet particulier que le chercheur veut obtenir. Autrement, une variable indépendante est une variable dont la variation influence la valeur des variables dépendantes. La variable dépendante représente ce que l'on cherche à mesurer dans une expérience ou à évaluer dans une équation mathématique, alors que les variables indépendantes sont les éléments indispensables au calcul. Ainsi donc la variable indépendante est: **Intégration des TIC dans le système éducatif tchadien.**

### **2.5.5. Variable dépendante**

La variable dépendante est l'effet présumé, elle constitue la variable principale qui intéresse le chercheur. Elle est le plus souvent inspirée par le problème de recherche et constitue la variable sur laquelle le chercheur veut contrôler l'effet Fonkeng et al(2014). En sciences, une variable dépendante est un paramètre ou une caractéristique pouvant prendre au moins deux valeurs différentes dont la variation est causée par la variation d'une ou de plusieurs autres variables, à savoir, les variables indépendantes. Dans un graphique, la variable dépendante est le Y, l'axe vertical (normativement situé à gauche dans un diagramme), techniquement appelé « axe des ordonnées ». Nous aurons également une variable dépendante qui est : **Amélioration de la qualité des enseignements.**

### **2.5.6. Modalités et indicateurs**

Les modalités rendent plus opérationnelles les indicateurs d'une variable. Nous avons après l'opérationnalisation de nos variables, indicateurs et modalités présenté un tableau qui nous permet de voir au clair les différentes composantes mesurables de notre étude. Ainsi l'indicateur est ce qui permet de reconnaître une variable. C'est une valeur, un indice, un élément ou une donnée qui reflète l'opérationnalisation des variables. Il est nécessaire dans une étude de traduire les concepts, les notions d'indicateurs ou les variables clés (VI et VD) en indicateurs mesurables. C'est ce qui rend l'étude opérationnelle, faisable, falsifiable et reproductible Fonkeng et al(2014).

### **2.5.7. Le mode opératoire**

Dans ce sous-titre, nous présentons l'opérationnalisation des variables, indépendante et dépendante de notre étude. Les concepts multidimensionnels seront décomposés en dimensions auxquelles, à partir de la revue de la littérature, nous avons listé des mesures et des questions, ce qui nous permettra d'avoir des concepts mesurables. En ce qui concerne les concepts unidimensionnels, nous avons uniquement listé les mesures et les questions ainsi que la littérature reliée. L'instrument de collecte de données est la grille d'entrevue que l'on retrouve à l'annexe. L'hypothèse générale ci-dessus dégage deux types de variables : une variable indépendante (VI) et une variable dépendante (VD). Ce sont ces deux concepts opératoires variables qu'il faut définir en allant apparaître les modalités, les indicateurs et les indices

### 2.5.8. TABLEAU SYNOPTIQUE

Un tableau synoptique est la représentation d'informations sous forme de colonnes et de lignes [réf. nécessaire]. À cause de leur nature synthétique, ces tableaux sont beaucoup utilisés en informatique dans les interfaces homme-machine (IHM) des logiciels

**Tableau 4: tableau synoptique**

Thème : Intégration des TIC dans le système éducatif Tchadien et l'amélioration de la qualité des enseignements : cas du campus de Toukra N°Djamena/ Tchad	Questions de recherche	Objectifs de l'étude	Hypothèses de recherche	Variables de l'étude	Modalités	Indicateurs
	<b>Question principale :</b> Quel est le lien qui existe entre l'intégration des TIC dans le système éducatif tchadien et l'amélioration de la qualité des enseignements au campus de Toukra ?	<b>Objectif général :</b> vise à évaluer le lien qui existe entre l'intégration des TIC dans le système éducatif tchadien et l'amélioration de la qualité des enseignements au campus de Toukra	<b>Hypothèse principale :</b> Intégration des TIC dans le système Tchadien détermine la qualité des enseignements au campus de Toukra	<b>VI :</b> Intégration des TIC dans le système éducatif Tchadien  <b>VD :</b> Amélioration de la qualité des enseignements du campus de Toukra	-Sensibilisation des parties prenantes -La formation des enseignants en TIC -la dotation des Universités en outil informatique  Bonne qualité Mauvaise qualité	-l'introduction de l'informatique comme matière à part entière pour enseigner des connaissances générales relatives aux TIC -la réussite scolaire -évaluation formative -interaction en classe -valorisation de l'effort et de la résilience de l'élève face à la difficulté -octroi du temps nécessaire au développement des habiletés

Questions secondaires	Objectifs secondaires	Hypothèses secondaires			
<p><b>QS1</b> : Quelle est la liaison entre la sensibilisation des parties prenantes et l'amélioration de la qualité des enseignements au campus de Toukra?</p> <p><b>QS2</b> : Quelle est la relation entre la formation des enseignants et l'amélioration de la qualité des enseignements au campus de Toukra?</p> <p><b>QS3</b> : Quel est le lien entre la dotation des Universités en outil informatique et l'amélioration de la qualité des enseignements au campus de Toukra?</p>	<p><b>OS1</b> : Analyser la liaison entre la sensibilisation des parties prenantes, et l'amélioration de la qualité des enseignements au campus de Toukra.</p> <p><b>OS2</b> : mettre en évidence la relation qui existe entre la formation des enseignants en TIC et l'amélioration de la qualité des enseignements au campus de Toukra</p> <p><b>OS3</b> : présenter le lien qui existe entre la dotation des Universités en outil informatique et l'amélioration de la qualité des enseignements au du campus de Toukra.</p>	<p><b>HS1</b> : Il existe une liaison entre la sensibilisation des parties prenantes et l'amélioration de la qualité des enseignements au campus de Toukra.</p> <p><b>HS2</b> : Il existe une relation entre la formation des enseignants et l'amélioration de la qualité des enseignements au campus de Toukra.</p> <p><b>HS3</b> : Il existe un lien entre la dotation des Universités en outils informatique et l'amélioration de la qualité des enseignements au campus de Toukra.</p>	<p>-Sensibilisation des parties prenantes</p> <p>-la formation des enseignants</p> <p>-La dotation des Universités en outils informatiques</p>		<p>-l'introduction de l'informatique comme matière à part entière pour enseigner des connaissances générales relatives aux TIC</p> <p>- l'intégration de ces technologies dans les différentes disciplines à travers des applications améliorant les apprentissages des apprenants</p> <p>-TIC comme instrument d'innovation</p>

**DEUXIEME PARTIE : CADRE  
MÉTHODOLOGIQUE**

## CHAPITRE 3 : MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

Tout le long de ce chapitre, il est question pour nous de présenter la méthodologie de cette recherche. De l'avis de Zumatwo cité par Yekeye (2001) « *la méthodologie est l'ensemble des démarches, approches, réflexions, organisations, hypothèses, susceptibles d'atteindre un objectif pédagogique ou de recherche à caractère scientifique ou un autre* ». C'est aussi et surtout l'ensemble des procédés, des techniques que le chercheur utilise pour mener son enquête, collecter les données nécessaires à la recherche. À cet égard, il convient de présenter le type de recherche, site de l'étude la population de l'étude, échantillon et méthode d'échantillonnage, l'instrument de collecte des données, critères d'inclusion et d'exclusion la procédure de collecte des données, les méthodes d'analyse des données.

### 3.1. Type de recherche

Il existe plusieurs types de recherche en science sociales. On peut citer entre autre: les recherche expérimentale, descriptive, etc. Chacune d'elles obéit à une logique scientifique qui nécessite parfois des aménagements méthodologiques selon la spécificité du type de recherche sans toutefois rentrer en marge de la dialectique scientifique. C'est en obéissant à ces préceptes méthodologiques que nous disons de notre recherche qu'elle est de type phénoménologique.

D'après Poisson (1992), « un projet de recherche qualitative en éducation dans le milieu scolaire répond ordinairement au besoin de comprendre, d'éclairer ou d'expliquer des phénomènes que l'on connaît mal ou très peu ». Notre étude est une recherche qualitative. La recherche qualitative a pour objet principale l'étude des phénomènes humains dans l'optique de plus de compréhension et d'explication. La recherche qualitative est intensive à ce qu'elle s'intéresse surtout à des cas et des échantillons plus restreints qui sont étudiés en profondeur. Elle est un canevas qui permet de rechercher le sens, les finalités de l'action humaine et des phénomènes sociaux.

### 3.2. La méthode de recherche

Tribble (2014) indique que la méthode est la pierre angulaire de la recherche appliquée en sciences humaines, sociales et éducatives ou de la santé, car c'est elle qui oriente le chercheur dans la réalisation de son étude. Elle soutient le processus de réflexion en fonction du contexte dans lequel s'inscrit le projet, soit tenir compte de la question de recherche, du phénomène et de la population de l'étude. Creswell (2014) souligne que, les recherches sont les types

d'investigation aux approches qualitatives, quantitatives et méthodes mixtes, qui fournissent une direction spécifique pour les procédures dans un travail de recherche.

La planification de la recherche consiste à décider sur quelle méthode de recherche utilisée. Cela implique de décider si la recherche sera basée sur une méthode qualitative, quantitative ou méthode mixte. Nous avons opté pour la recherche qualitative comme notre étude vise à : **évaluer le lien qui existe entre l'Intégration des TIC dans le système éducatif tchadien et l'amélioration de la qualité des enseignements**. Selon Konate (2017), la recherche qualitative est la recherche choisie pour mieux comprendre ce qui concerne les attitudes, les croyances, les motivations et les comportements des individus, pour explorer un problème social ou humain. Ces méthodes comprennent les groupes de discussion, les entretiens approfondis et les observations. L'historique de cette recherche remonte aux années 1902, indique Aubin et al (2008). Poisson (1983) pour sa part indique que, pendant longtemps, une grande importance est accordée dans le champ de la recherche en éducation, au modèle expérimental ou quasi-expérimental, mais, depuis les années 1980, une plus grande place est accordée à un autre type de recherche, l'approche qualitative en recherche tant dans les Universités que dans d'autres milieux de recherche dont les personnes pensent, parlent et agissent dans un contexte ou une situation Dumez (2011). En d'autres termes, elle saisit les détails, la pratique et l'expérience des sujets au fur et à mesure qu'ils apparaissent Palmer et Bolderston (2006). Dans la recherche qualitative, le sens émerge organiquement du contexte de la recherche (d'une manière globale, largement narrative, afin de renseigner la compréhension du chercheur d'un phénomène social ou culturel) Astalin (2013)

### **3.3. La population cible**

La population cible est l'ensemble des sujets sur lesquels le chercheur compte généraliser ses résultats. Autrement, elle renvoie à la population souche ou parent qui englobe l'ensemble des individus répondant aux critères globaux de l'étude. Dans le cadre de cette investigation, la population cible est l'ensemble des tous les étudiants, et enseignants du campus de Toukra Ndjamenana /Tchad.

### **3.4. La population accessible**

Elle constitue une partie de la population cible qu'on peut atteindre sans difficulté manifeste. C'est une partie de la population cible qu'on peut facilement approcher ou atteindre réellement pendant les investigations. Bref, la population accessible est celle qui est à la

disposition du chercheur. Celle de notre recherche est composée des étudiants et les enseignants du campus de Toukra.

### **3.5. Présentation du site de l'étude**

Le site de l'étude est l'espace dans lequel se déroule une recherche. À ce titre Gravel (1978) affirme que « *la connaissance du milieu physique et humain est essentielle dans la perception et la compréhension des faits sociaux* ». *Le site de l'étude est le lieu géographique et socioculturel où est installée la population auprès de laquelle l'étude va avoir lieu. Son choix est en fonction du problème de l'étude, de l'objectif visé et des hypothèses testés Fonkeng et al,( 2014) « Elle permet de saisir l'influence du milieu sur l'homme et mieux comprendre les différentes formes d'organisation sociale.*

Cependant notre site d'étude est le campus Universitaire de Toukra, situé dans le 9<sup>e</sup> arrondissement de la capitale Tchadienne (N'Djamena). Au beau milieu d'une étendue désertique et broussailleuse, le nouveau campus de Toukra trône, immaculé comme sortie des sables. A 15km au Sud de N'Djamena, surplombant les villages alentours, il prend de surprenantes allures de petites villes. Il a été inauguré en 2011 par l'ancien président IdrissDeby Itno pour accueillir la faculté des langues lettres, arts et communication, réparties en 8 départements. Les cours sont dispensés en arabe et en français, avec une option anglais pour la faculté des sciences humaines, sociales et éducative spiegel (2013).

### **3.6. Echantillon**

Selon N'da (2015), les études menées dans une approche qualitative sont faites à partir d'échantillons de petite taille. Une préoccupation est celle de leur non représentativité. Evidemment, il n'est pas question d'échantillon représentatif au sens probabiliste du terme, et on ne peut effectuer des analyses statistiques sur les données recueillies. Il apparait plus judicieux en recherche qualitative d'avoir un échantillon non probabiliste mais approprié.

L'échantillon est une fraction représentative de la population. Elle est un ensemble représentatif d'individus extrait d'une population d'étude dont les caractéristiques peuvent être généralisées à la population. Selon Loubet des Bayle (2000), « *l'échantillon est une partie de l'univers qui sera effectivement étudiée et qui permettra par extrapolation de connaître les caractéristiques de la totalité de l'univers* ». En général, dans l'impossibilité d'avoir accès à toutes les unités de population, le chercheur extrait une infime partie de cette population qui fera l'objet de son enquête. Pour constituer un échantillon, le chercheur procède par

échantillonnage qui vise à sélectionner un groupe d'individus ayant les caractéristiques de la population globale.

### **3.7. Technique d'échantillonnage**

Pour une bonne représentativité, nous avons préféré la technique d'échantillonnage par choix raisonné. Cette technique permet de constituer un échantillon d'individus en fonction de traits caractéristiques. C'est à partir de la pré-enquête que nous avons ressorti de la population générale des enquêtés qui répondaient aux critères d'inclusions ci-dessus présentés. Un échantillonnage aléatoire par la suite réalisé avec celle retenu de la pré-enquête a permis d'obtenir un échantillon constitué de cinq (5) enquêtés dont (3) étudiants et (2) enseignants des TIC.. Nous entendons par l'échantillon aléatoire simple selon (N'da 2015) que « *le chercheur inscrit le nom de chaque individu sur une liste et lui assigne un numéro d'identification à l'aide de nombres consécutif. Les noms peuvent être écrits sur des bouts de papier et déposés dans une urne ; on mélange, puis on tire un nom à la fois jusqu'à ce que le nombre d'éléments désiré pour constituer l'échantillon soit atteint* ».

### **3.8. Méthode de collecte des données**

Sous ce titre, notre travail se décompose en deux phases : la première concerne la pré-enquête et la seconde, la collecte des données proprement dite : l'enquête. Dans la première phase, nous nous sommes rendus dans le lieu pour des démarches administratives, afin que l'enquête ait lieu. Ainsi, nous avons demandé une autorisation d'enquête auprès de Responsables qui nous ont ensuite donné leur approbation. Après l'approbation des Responsables, nous avons soumis des lettres de consentement à chaque participant afin d'obtenir son consentement à participer à l'étude.

Dans la seconde phase, c'est le déroulement de l'enquête proprement dit. L'enquête est une investigation menée dans le but d'élucider ou d'expliquer une situation donnée. La collecte des données a été effectuée du 11 septembre au 09 octobre 2023 auprès de 5 enquêtés dont 3 étudiants et 2 enseignants issus dudit campus.

#### **3.2.1 Instruments de collecte des données**

Nous avons, comme outil principal, le guide d'entretien pour la collecte de données. Grâce à cet outil, plusieurs techniques telles que l'entretien semi-directif et l'entretien libre ont permis de recueillir les informations auprès de notre population cible. En ce sens N'da (2015) indique : qu'il est semi-directif en ce sens qu'il n'est pas entièrement libre, ni entièrement dirigé par un grand nombre de questions précises structurées. Habituellement, le chercheur dispose d'un

guide d'entretien (questions guides), relativement ouvert qui permet de recueillir les informations nécessaires. Ces techniques ont permis de recueillir des informations susceptibles d'être qualifiées. Le choix de ce type d'entretien s'explique par la souplesse qui les caractérise. L'entretien est un mode d'investigation scientifique basé sur une communication verbale et sur un objectif précis.

Grawitz (2001), définit l'entretien comme : « *un procédé d'investigation scientifique, utilisant un processus de communication verbale, pour recevoir des informations en relation avec le but fixé* ». C'est alors une forme de communication établie entre deux personnes qui ne se connaissent pas.

### **3.2.2. Guide d'entretien**

Le guide d'entretien comprend un ensemble organisé des thèmes que l'on souhaite explorer. C'est un ensemble d'indicateurs qui structurent l'activité d'écoute et d'intervention de l'interviewer. Le degré de formalisation est fonction de l'objet d'étude, de l'usage et du type d'analyse que l'on projette de faire. Un guide d'entretien se prépare de manière toute aussi rigoureuse qu'un questionnaire, même si l'élaboration d'un guide est plus concise que celle d'un questionnaire. Le guide d'entretien, Azioum (2018), pense que , il est la liste des thèmes auxquels l'interviewer s'intéresse, sur lesquels il est susceptible d'effectuer ses relances. Il doit comporter les thèmes jugés pertinents par la littérature de recherche et/ou par les praticiens, les thèmes pertinents par rapport à la problématique du chercheur, et les thèmes venant de l'intuition et de l'observation de ce dernier.

Azioum (2018) affirme davantage que les thèmes de ce guide sont un aide-mémoire qui signale au chercheur tous les éléments sur lesquels il essaiera d'amener le répondant à s'exprimer de façon approfondie, mais seulement si le répondant aborde ou mentionne le thème lui-même. Le guide de l'interviewer doit être connu par cœur par l'interviewer. Ce guide peut être fixe ou évolutif. Le but de l'interview est d'obtenir des réponses qui correspondent exactement à l'objet de la recherche et traduisent fidèlement ce que le sujet interrogé souhaite exprimer. Les questions doivent être comprises de la même façon par toutes les personnes interrogées Delbayle(1989). Dans le cadre de cette recherche, nous avons utilisé le téléphone comme matériel de collecte de données. Le téléphone nous a permis d'enregistrer les conversations que nous avons eu avec les participants. Cela nous a permis de faire la retranscription des informations obtenues en vue de faciliter l'analyse.

### **3.2.3. Construction de guide d'entretien**

Notre guide d'entretien a été construit à partir de ses axes décrit dans nos centres d'intérêts. Nous nous sommes servis d'indicateurs pour formuler les questions qui rendaient compte de nos modalités. La conception du guide d'entretien a pris également en compte le niveau d'instruction de la population, ceci de manière à le rendre plus accessible pour notre échantillon. Les éléments d'identifications tels que : le nom et prénom, le sexe, l'âge, niveau d'étude, situation (matrimoniale et professionnelle) ont été introduits afin de s'assurer des critères d'inclusion. D'après le préambule nous avons :

Thème 1 : La sensibilisation des parties prenantes ;

Thème 2 : La formation des enseignants

Thème 3 : La dotation des Universités en outils

### **3.2.4. L'entretien semi-directif**

Azioun (2018) indique que l'entretien semi-directif est une conversation ou un dialogue qui a lieu généralement entre deux personnes. Il s'agit d'un moment privilégié d'écoute, d'empathie, de partage. Le chercheur, ayant établi une relation de confiance avec son informateur, va recueillir un récit en s'appuyant sur un guide préalablement testé et construit à l'issue de travaux de recherche exploratoire. C'est en ce sens que (Laforest et al ,2011) argumentent aussi que l'entretien semi-dirigé est une méthode qui permet de recueillir de l'information qualitative.

L'entretien semi-dirigé donne l'accès aux perceptions et aux opinions, il révèle des problèmes plus cachés ou plus difficilement observables, mais préoccupants dans certains secteurs ou segments de la population. Appelé aussi l'entretien individuel, Baribeau et al. (2012) affirment qu'il permet de recueillir le point de vue des individus, leur compréhension d'une expérience particulière, leur vision du monde, en vue de les rendre explicites, de les comprendre en profondeur ou encore d'en apprendre davantage sur un objet donné. L'entretien individuel est considéré comme un instrument privilégié pour mettre à jour sa représentation du monde. Contrairement à l'entretien directif, l'entretien semi-directif n'enferme pas le discours de l'interviewé dans des questions prédéfinies ou dans un cadre fermé. Il lui laisse la possibilité de développer et d'orienter son propos Eureva (2010).

L'entretien était individuel et s'est déroulé dans la cours dudit campus, dans un environnement calme à l'abri de toute distraction. Lors de cet entretien, nous nous sommes

présentés aux participants et avons énuméré l'objectif de l'étude. Une attention particulière était accordée pour les rassurer quant à l'aspect de la confidentialité de leurs propos. Nous avons encouragé également les participants à poser toutes les questions qu'une participation à la recherche suscitait pour eux. Ensuite à la lumière des précisions apportées, nous les avons rappelé qu'ils sont libres de renoncer à leur participation.

Ainsi, lors de l'entretien, nous avons d'abord demandé à chaque participant de raconter son parcours scolaire et sur l'explosion du monde numérique. Ensuite, nous sommes revenus sur les différents thèmes du guide d'entretien. Par ailleurs, au cours des entretiens, nous avons utilisé un bloc note et un stylo auxquels nous avons associé à l'enregistrement audio. Ce dispositif de collecte des données est mis en place au moment de l'entretien. Évidemment, les participants ont été mis au courant de leur utilisation sur la lettre de consentement. Ces enregistrements audio ont été faits à l'aide d'un téléphone portable. Ceci nous a permis d'éviter les oublis souvent connus lorsque le chercheur procède à la prise des notes lors des entretiens. L'ensemble des données, tant verbales que factuelles, ont été retranscrites sous forme de verbatim à la fin de chaque entretien afin d'être soumises à l'analyse. La durée de l'entretien variait entre 10 minutes et 45 minutes selon la disponibilité du participant.

### **3.2.5. Justification du choix de l'instrument**

Le choix du guide d'entretien est en parfaite adéquation avec les exigences de la méthode préalablement choisie dans le cadre de cette recherche. Il a pour but de recueillir l'information factuelle sur des événements ou des situations connues, des croyances, des attitudes, des connaissances, des sentiments et d'opinions. Nous avons choisi cet instrument pour plusieurs raisons.

### **3.2.6. Critères d'inclusion**

Les facteurs, qui permettent de participer à l'étude, sont appelés critères d'inclusion et d'exclusion. Le critère d'inclusion est le caractère positif décrivant une caractéristique que doit présenter les personnes pour être incluses. Être étudiant ou enseignants du campus de Toukra, Nous avons préféré cette stratégie parce qu'on a opté pour le choix raisonné.

### **3.2.7. Critères d'exclusion**

Le critère d'exclusion est de caractère négatif, c'est -à-dire qu'il décrit le caractère que ne doit pas présenter les personnes pour être incluses dans l'essai. Etre un étudiant n'appartenant pas au campus de Toukra.

### **3.2.8. Démarche de collecte de données**

Nous avons effectué un pré-enquête auprès de notre population cible pour la validation de notre instrument de collecte de données avant de procéder à l'enquête proprement dite.

### **3.3.1. La pré-enquête**

La pré-enquête est une épreuve qui consiste à voir l'efficacité et la valeur du guide d'entretien auprès d'un échantillon réduit (entre 1 et 3 personnes) de la population cible. Cette étape est tout à fait indispensable, car elle permet de déceler les défauts du guide d'entretien et d'apporter les corrections possibles.

### **3.3.2. L'enquête**

L'enquête proprement dite s'est déroulée du 11 septembre au 9 octobre 2023. Elle a consisté aux entretiens semi-directifs avec 5 sujets retenus pour l'étude.

### **3.3.3. Techniques d'analyse des données**

La méthodologie est la posture épistémologique c'est-à-dire hypothético-déductive. Notre recherche repose sur une méthode qualitative compte tenu de ce que dans notre démarche, nous avons des participants en nombre limités. Cette méthode d'analyse permet de traiter de manière méthodique des informations et des témoignages qui présentent un certain degré de profondeur et de complexité, comme les rapports d'entretiens semi-dirigés Quivy et Campenhoudt, (2006). Cela explique notre choix pour ce type d'analyse de données, ainsi que la volonté de décrire et d'expliquer les relations observées. Ce type d'analyse s'avère en effet pertinent lorsque l'objectif de la recherche est d'expliquer la dynamique des relations.

L'analyse de contenu est un mode de traitement de l'information qui s'applique à toute forme de discours, d'images et de communication. Elle vise une lecture seconde d'un message, pour substituer à l'interprétation intuitive ou instinctive une interprétation construite. Ce n'est ni la représentative, ni la généralisation mais la singularité des données non numériques qui intéressent dans la recherche qualitative. Selon N'da (2015) « l'analyse qualitative de contenu interprète le texte à l'aide de quelques catégories analytiques en faisant ressortir ses particularités spécifiques ». Aussi, comme le fait remarquer par ce dernier le discours produit par un entretien de recherche est un ensemble complexe d'énoncés. Il peut se prêter à plusieurs types d'analyses.

### **3.3.4. La grille d'analyse**

La grille d'entretien est un instrument qui possède habituellement plusieurs dimensions, chacune permettant d'examiner l'objet de l'analyse sous un aspect différent. La grille d'analyse permet de recueillir des éléments d'information de manière organisée.

Ainsi, dans le cadre de notre recherche, pour analyser nos données collectées à l'aide de notre guide d'entretien, nous nous sommes servis de l'analyse de contenu. Pour réaliser cette opération, nous avons procédé à l'analyse de contenu directe. Ce modèle d'analyse de contenu directe repose sur le fait que le chercheur se contente de prendre le sens littéral de la signification de ce qui a été étudié.

Ce cadre peut être établi à priori et se fonder sur les catégories selon lesquelles on regroupera les unités d'informations que l'on s'attachera à extraire du discours de nos répondants.

### **3.3.5. Analyse de contenu**

L'analyse de contenu nous permet de lire le corpus fragment par fragment pour en définir le contenu et le coder selon des catégories fixées à priori ou établies au cours de la lecture. Il s'agit d'une analyse qui porte sur les contenus unités de signification supposées véhiculées par un contenant (le langage), traversant donc ou ignorant sa réalité matérielle. Elle cherche à dégager la signification sous-jacente du ou des documents. Ainsi, son objectif est de découvrir la signification du message contenu dans le document, d'explicitier le ou les sens qui sont contenus et/ou les manières dont ils parviennent à faire effet de sens. Le chercheur procède donc à la classification ou à la codification dans diverses catégories des éléments du contenu analysé, avec l'intention de dégager les différentes caractéristiques et de comprendre le sens précis.

Cette technique est destinée à établir la signification et à permettre une compréhension éclairée des documents analysés. Elle nous aide à saisir le sens exact du message des participants à travers leurs discours, dans toute sa subjectivité et son intersubjectivité. Les opérations de relecture et d'écriture, lors de l'analyse du discours, pour favoriser l'émergence de sens selon le vécu du participant dans son contexte. C'est pour cette raison que le chercheur tentera de relier tous les éléments entre eux. (N'da, 2015).

Pour la mener à bien, nous nous sommes référés aux principes de l'analyse thématique qui l'utilisent dans le cadre de l'analyse de contenu de récits de vie. Ainsi, les principes d'analyse utilisés dans ce cadre nous apparaissent pertinents pour notre recherche. Ceci parce que ces principes permettent d'effectuer une série d'opération destinée à l'interprétation d'un corpus abondant, multiforme et foisonnant d'informations avec l'intention d'appréhender sa multiplicité, sa complexité, sa richesse. Afin de préciser cette notion cruciale d'interprétation, on peut se référer à N'da (2015) qui, définit comme un « vaste champ d'application. Elle porte sur des textes littéraires, des émissions télévisées ou radiophoniques, des films, des rapports,

d'entretiens ou de récits de vie, des messages non verbaux, des ensembles décoratifs, etc. ». Dans ce travail nous ferons recours à l'analyse thématique.

### **3.3.6. Analyse thématique**

D'après N'da (2015) l'analyse de contenu thématique peut « déboucher sur la conversion des matériaux bruts recueillis en unités standardisées. Le contenu découpé en unités signifiantes est classé dans des catégories à cet effet ». Elle est avant tout descriptive, elle correspond à une complexification de la question simple, de quoi le sujet part-t-il ? Elle procède par le découpage du discours et recensement des thèmes principaux qui peuvent faire l'objet d'analyse différente selon les questions et les objectifs de recherche. Elle permet d'examiner la signification des mots de reconstruire le sens de leurs phrases.

Cette analyse thématique permet l'analyse qualitative de données par la sélection et l'organisation rationnelles des catégories condensant le contenu essentiel d'un texte donné. Il s'agit ici de ce que les auteurs appellent un examen de type classique classificatoire. Les grilles d'analyse sont élaborées en fonction de la visée théorique qui a déterminé les consignes de recueil des données. En effet, d'une part, le canevas établi pour l'enquête nous fournit à priori les thèmes principaux, d'autre part, le travail d'inventaire nous donne des catégories à postériori. Le choix de cette catégorie qui obéit à certaines règles techniques d'exclusion mutuelle, de pertinence, d'homogénéité et d'efficacité, est le fait du chercheur. Il faut donc établir des catégories descriptives renvoyant à des variables du texte exclusif les unes des autres, qui découpent et organisent le discours.

Cette coexistence de catégories construites et à postériori nous a parue intéressante pour conjuguer rigueur, les catégories à priori conduisent à un recensement systématique suivant le plan de la rigueur et créativité, vérification et explication. En effet, sur le plan de l'entretien alors que les catégories à postériori permettent dans une perspective plus exploratoire, de découvrir d'autres significations, parfois imprévues, qui éclairent le matériel.

### **3.3.7. Respect de l'éthique**

Les participants et leurs droits ont été respectés tout au long de la recherche, aucune information ne leur a été cachée. Les limites de l'étude tiennent principalement à son déroulement.

### **3.3.8. Limite d'étude**

Premièrement, nous pouvons évoquer la limite liée à la nature de rencontre avec les participants, les rencontres se font souvent avec les témoins et l'entretien s'est déroulé presque en leur présence limitant ainsi la liberté des participants à s'ouvrir véritablement. La présence

des témoins est une exigence de nos enquêtées afin d'éviter d'autres interprétations nuisibles de la nature de notre rencontre. Deuxièmement, il y a lieu de mentionner la crise politique pendant notre enquête, car plusieurs manifestations se sont vues le jour dont les cours ont été suspendus sur l'ensemble du territoire, Voilà en bref ce qui a freiné l'évolution de cette étude.

### **3.4.1. Force de l'étude**

La présente étude contient une certaine force à relever comme l'outil d'analyse utilisé. Malgré la réticence des répondants, mais, nous avons parvenus à produire cette étude sans incident majeur

### **3.4.2. Résumé du chapitre**

La méthode est la pierre angulaire de la recherche appliquée en sciences humaines, sociales, éducatives ou de la santé. Tout travail scientifique repose sur la méthodologie de recherche. Dans ce chapitre, la méthode qualitative a été choisie pour comprendre le phénomène du monde virtuel. Selon la définition de la recherche qualitative N'da (2005) pense qu'elle est la recherche choisie pour mieux comprendre les phénomènes sociaux culturels. Et c'est ce qui nous amène à choisir ce thème d'actualité qu'est : l'intégration des TIC dans le système éducatif tchadien et l'amélioration de la qualité des enseignements, l'accent est mis sur le « *processus d'enseignement-apprentissage* ». Dans cette méthode, c'est la phénoménologie qui est utilisée pour comprendre et décrire les expériences des individus vécues quotidiennement par rapport à un phénomène récurrent. Et pour mieux entrer en possession des informations, nous avons utilisé l'entretien individuel semi-directif, en se basant sur l'outil qui est le guide d'entretien. La taille d'échantillon était de 5 participants, dont 3 étudiants et 2 enseignants. Pour finir, la méthode d'analyse de données ouvre la porte au chapitre suivant.

## CHAPITRE 4: PRESENTATION ET ANALYSES DES RESULTATS

Ce chapitre aborde la présentation des données, l'analyse, ainsi que la discussion relative aux résultats découlant du problème traité. Il s'agit de « *l'intégration de TIC dans le système éducatif tchadien : cas des enseignants de l'université de Toukra* ». Nous commençons par rappeler les données théoriques et empiriques de l'étude. Les résultats seront interprétés à la lumière de la théorie du connectivisme et la théorie de la communication de McLuhan.

### 4.1. Rappel des données théoriques de l'étude

Nous rappelons ici la perspective théorique permettant d'analyser la problématique de notre étude. Il s'agit plus particulièrement de la théorie du connectivisme de Siemens et la de la théorie de la communication de McLuhan.

### 4.2. La théorie du connectivisme

Les connectivismes sont la réponse des théoriciens Siemens et Downes, (2005) au bouleversement engendré par le TIC dans les modalités d'apprentissage. Ils démontrent l'influence grandissante de nouvelles technologies dans notre vie quotidienne modifiant ainsi nos apprentissages : recherche permanente de nouvelles informations pertinentes sur le web, études de leur fiabilité, appartenance à des réseaux sociaux ou communautés de pratique. Parmi les principes étayant la théorie du connectivisme, on verra que l'apprentissage et la connaissance émergent de la diversité des sources, qu'ils peuvent survenir à l'aide des dispositifs extérieurs aux êtres humains et que la prise de décision est en soi un processus d'apprentissage.

*Essentiellement, le connectivisme constitue un modèle d'apprentissage qui reconnaît les bouleversements sociaux occasionnés par les nouvelles technologies, lesquels font en sorte que l'apprentissage n'est plus seulement une activité individualiste et interne mais est aussi fonction de l'entourage et des outils de communication dont on dispose.*

Le connectivisme 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 de la théorie du connectivisme, c'est le rôle des liens et des flux entre les individus et les ordinateurs qui les accélèrent et pas exclusivement le contenu des connaissances.

Les principaux constats sont que les apprenants évoluent dans une variété de disciplines tout au long de leur vie et que les apprentissages informels sont un aspect significatif de l'apprentissage. Par ailleurs, l'apprentissage est un processus continu qui dissocie de moins en moins les compartiments de la vie personnelle ou professionnelle. 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 individus et organisations. Pour finir, de nombreuses tâches cognitives dans le traitement des informations peuvent être déléguées ou être supportées technologiquement. Face à l'abondance d'information, le savoir-faire et le savoir quoi faire sont complétés par le savoir où est l'information.

Le connectivisme produit des effets sur le style de management et de leadership souhaitable pour développer des innovations et accélérer leur implantation. Il s'agit de considérer que la seule information pertinente pour produire des transformations dans une organisation n'est pas dans une seule tête mais dans plusieurs. Incidemment, le connectivisme plaide pour des équipes composées d'individus porteurs de différents points de vue et capables de recevoir et adresser des critiques. Le connectivisme remet également en question le monopole des médias dans le contrôle des informations.

### **4.3. La théorie de la communication de McLuhan**

Ancien professeur de littérature anglaise à l'université de Toronto se fait connaître dans les années 60 avec sa théorie sur les médias qui auraient un effet majeur sur notre quotidien, notre culture, les modes et les façons de penser. Il publie en 1964 pour comprendre les médias : les prolongements technologiques de l'homme. En raison de la multiplication de la télévision dans le foyer-époque qu'il désigne comme appartenant à la « Galaxie Marconi » où ère de l'électronique.

McLuhan soutient que le monde est devenu un « village global », ce nouveau média transformant les moyens de s'informer. Ce « village » réside en un partage d'informations puisque, grâce à la télévision, tout le monde reçoit les informations au même moment. Cela crée une proximité entre les individus qui, sans être dans le même lieu, sont informés rapidement sur un événement qui s'est passé à l'autre bout du monde. Cette possibilité d'être informé presque en temps réel provoque un effet de fascination et sensation d'être connecté au reste du monde. C'est un bouleversement. Le concept de « *village planétaire* » englobe l'idée qu'il n'existe plus qu'une seule et même culture et une seule et même langue grâce aux

nouveaux médias. Cela revient donc à dire que c'est une pensée unique qui se répand partout dans le monde.

Dans son ouvrage *la Galaxie Gutenberg* (1962), McLuhan détermine trois étapes du développement du processus de communication, liées à l'impact du média. D'abord, il décrit un stade primitif, où l'on communiquait sans écriture et dans lequel l'ouïe était sollicitée pour percevoir la parole. Apparaît ensuite « Galaxie Gutenberg » : l'imprimerie déplace la communication de l'ouïe vers l'œil, de telle sorte que les informations visuelles sont multipliées et peuvent être parcellisées. C'est la civilisation de l'imprimerie. Puis, le troisième stade est l'ère de la radio : « la Galaxie Marconi » et la civilisation de l'audiovisuel réintroduisent dans la communication la proximité présente dans les sociétés orales.

Son postulat fondamental repose sur la notion de l'équilibre des sens, é qui est présent chez l'enfant comme chez le primitif, mais que les technologies et l'éducation perturbent, en donnant la primauté à la vue dans l'école traditionnelle, puis à l'ouïe depuis l'apparition de la radio et enfin au système nerveux central depuis l'arrivée de la télévision :

*L'enfant très jeune est comme le primitif : ses cinq sens sont utilisés et ont trouvé un équilibre. Mais les technologies changent cet équilibre ainsi que les sociétés. L'éducation développe un sens en particulier. Hier c'était la vue, par l'alphabet et l'imprimerie. Depuis plusieurs décennies, c'est l'ouïe. Et désormais, c'est notre système nerveux central. Vidéo-boy a été élevé par la télévision. Sa perception est programmée autrement, par un autre média.*

Il désigne la somme et l'interaction de divers sens sous le nom de sensorium. L'arrivée d'un nouveau média bouleverse le sensorium avec des répercussions touchant tout le développement d'une civilisation.

Une autre idée forte de McLuhan(1964) se résume dans la formule : *le message c'est le médium* ». Il écrit *une histoire sera interprétée de différentes façons selon qu'elle est dite de vive voix, écrite dans un livre, jouée sur scène, diffusée à la radio, présentée à la télévision ou décrite dans une bande dessinée. Chacun de ces médias agit sur nous à sa manière.* L'auteur soutient que les nouveaux médias et la technologie sont un prolongement de nos corps faisant appel à nos sens comme le toucher, la vue, la mémoire et l'ouïe.

Les médias créent en l'individu une activité et ils font partie de nous. Il distingue deux catégories de médias: les médias chauds, c'est-à-dire la presse, la radio, qui ne prolongent

qu'un seul sens et ne demandent pas la participation de l'individu ; les médias froids comme le téléphone et la télévision demandent de multiples participations de nos sens pour comprendre les informations et leur utilisation. Cette deuxième catégorie de médias relève de l'instantanée : on n'a pas de recul sur l'information comme à la télévision qui nous s'englobe partout les sens ne laissant plus de place à notre esprit critique. Tandis que les médias chauds laissent du temps pour l'analyse, donnent une information complète qui ne nécessite pas une participation de l'individu.

#### **4.4. Rappel des données empiriques de l'étude**

#### **4.5. Sensibilisation des parties prenantes**

La population que nous faisons mention ici est l'ensemble des tous les étudiants et enseignants de l'Université de Toukra au Tchad, qui fait face aujourd'hui à la nouvelle technologie de l'information et de la communication. La nouvelle technologie de l'information et de la communication (NTIC) est souvent utilisée et comprise comme synonyme d'internet avec tout ce que cela suppose : l'utilisation d'ordinateurs et de divers réseaux de télécommunications permettant de relier les utilisateurs entre eux, et de les relier à l'information.

*Certes, Les technologies qui supportent et permettent le développement d'internet sont aujourd'hui au cœur des NTIC mais ces dernières ne se limitent pas à l'internet. Le concept de NTIC doit être ici attendu comme recouvrant l'ensemble des outils et techniques résultant de la convergence des télécommunications, de l'informatique et de l'audiovisuel avec comme dénominateur commun l'utilisation des données numériques. Il n'exclut donc pas les services « classiques », tels que la radio et la télévision dont la diffusion peut désormais être faite sur les mêmes supports numériques.*

Le Tchad a adhéré à la conception commune et aux concepts fondamentaux énoncés dans la déclaration de principes du sommet mondial sur la société de l'information tenu en mai 2004 à Genève dont le plan d'action vise à atteindre progressivement les objectifs de la Scolarisation Universelle (ODD), en favorisant l'utilisation des produits, réseaux, services et applications qui reposent sur les technologies de l'information et de la communication (TIC). C'est ainsi que le Président de la République à l'époque, Son Excellence Idriss Deby Itno, a instruit en 2009 le Gouvernement à travers les ministères en charge de l'éducation, à opter pour la mise en œuvre des politiques nationales d'intégration des TIC dans l'enseignement et la formation à tous les niveaux d'éducation.

Les avantages immenses que représentent ces avancées ne peuvent être mis en cause. Grâce à ces nouvelles technologies, il est plus facile de communiquer, d'échanger et de diffuser de l'information. Dans le domaine d'enseignement, difficile de s'imaginer privés de nombreuses possibilités qu'offrent ces technologies, qu'il s'agisse d'interagir rapidement dans un contexte de diffusion ou de dispensation de cours, de partager de l'information, de consulter des collègues ou de partager son expertise.

Le domaine retenu est celui des TIC, qui englobe l'ensemble des technologies permettant de créer, d'interagir ou de partager de l'information ou des opinions de façon électronique sous forme de texte, d'audio, de photos ou de vidéos. L'interaction ou le partage peut avoir lieu dans les différents contextes suivants :

- Formation universitaire : PowerPoint, courriel, etc.
- Relations thérapeutiques avec des personnes ou entre professionnels : courriel, texto, photo, Skype, dossier sur une clé USB, etc.
- Activités en lien avec sa profession : Twitter, LinkedIn, Facebook, YouTube, blogue, site Web, etc.

Qu'il s'agisse de communiquer avec un étudiant, un enseignant, un administrateur ou un autre professionnel, de discuter de cas avec des collègues ou camarades, de diffuser de l'information professionnelle ou de faire connaître des aspects de sa vie personnelle, toute utilisation des TIC exige des comportements éthiques et responsables qui permettent d'en tirer les bénéfices souhaités sans provoquer d'effets indésirables.

#### **4.6. Formation des enseignants**

La formation des enseignants est l'ensemble de cursus dispensés dans le cadre institutionnel dans le but d'inculquer aux futurs enseignants (formation initiale) ou aux enseignants en poste (formation continue) les connaissances, les compétences et les comportements dont ils ont besoin pour enseigner au niveau d'enseignement considéré UNESCO (2010).

L'enseignement s'avère cependant une opération complexe, marquée de tensions à la fois idéologiques et méthodologiques qui ne permettent pas de dégager une unanimité contrairement à l'activité de recherche qui dispose d'indicateurs critiquables mais admis par la communauté scientifique. Pour garantir la qualité de l'enseignement, les établissements d'enseignement supérieur sont amenés à chercher des équilibres à trois niveaux interdépendants: l'institution, les formations et les acteurs (enseignants et étudiants). Pour l'ADEA (2004), les TIC représentent un canal d'apprentissage susceptible d'améliorer

grandement la qualité de l'enseignement au niveau de l'éducation de base. C'est le point de vue partagé par **le cas M**,

*Je dirais que les TIC améliorent la qualité surtout pendant la pandémie COVID 19 que j'ai commencé à m'intéresser au TIC. Avec les camarades on discutait sur le groupe WhatsApp et même avec les enseignants, non seulement ça mais aussi mon petit frère faisait la classe de terminale suivait les cours à la télé Tchad j'ai vu les preuves, que les TICS sont utiles et améliorent l'apprentissage.*

L'école est une institution au sens noble du terme. Sa visée est d'instruire et d'éduquer. Elle contribue à la cohésion sociale en transmettant une culture et une langue commune. Elle permet à chacun d'obtenir une qualification qui lui assurera une place dans la société au travers du monde du travail. Le système éducatif au Tchad est organisé de l'éducation fondamentale ou l'éducation de base, de l'éducation moyenne, de l'éducation secondaire, de l'éducation professionnelle, des écoles professionnelles, des centres techniques, de l'éducation supérieure et des grandes écoles. Avec deux langues officielles d'enseignement: français et l'arabe.

C'est en février 2014 qu'est créée l'Agence de Développement des Technologies de l'Information et de la Communication (ADETIC) par la Loi N°012/PR/2014. L'ADETIC est un rassemblement d'experts qui conseillent, orientent et accompagnent le gouvernement dans sa politique de développement des technologies de l'information et de la communication. Et la Loi 005/PR/2015 portant création de l'Ecole Nationale Supérieure des Technologies de l'Information et de la Communication (ENASTIC). Cette loi du 02 mars 2015 dote l'Ecole Nationale Supérieure des Technologies de l'Information et de la Communication (ENASTIC) d'une personnalité juridique et de l'autonomie financière. L'ENASTIC est un établissement public d'enseignement, de recherche, d'innovation et de formation supérieure dans les domaines des Communications électroniques. Sa mission est de développer la recherche scientifique et technologique ainsi que la valorisation des résultats et la diffusion de la culture et de l'information scientifique mais aussi la création de l'Université Virtuelle (UVT) par la Loi N°13/PR/2005 du 16/09/2005.

Selon le rapport de l'Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des postes (ARCEP), qu'en 2018, le Tchad comptait 1,7 millions d'utilisateurs d'Internet soit une augmentation de 69% contrairement en 2013 qui était de 48%. La grande partie du corps enseignant est plus sur le système d'enseignement ancien avec un modèle pédagogique actif

(présentiel) où le maître est devant et l'enfant doit suivre l'enseignement. Deux principaux opérateurs sont en situation de duopole au Tchad auxquels il faut ajouter l'opérateur public SOTEL Tchad : Bharti Airtel avec 48,5% des parts de marché et Millicom Tchad mieux connu sous sa marque Tigo avec 51,1% des parts (ARCEP, 2019).

#### **4.7. Dotation des universités en outils informatique**

La dotation est l'ensemble des activités liées aux recrutements, à la promotion et à la mobilité des employés des ministères et organismes. C'est un fonds ou matériel assignés à une collectivité, un établissement, un service public, pour leur fonctionnement. Aborder la question du financement des universités au Tchad conduit inévitablement à se plonger dans le débat sur la plus ou moins grande autonomie des établissements à tel point que « *‘l'autonomie des universités’ est apparue ces dernières années comme enjeu des politiques publiques de l'enseignement supérieur* » Dahan( 2015). L'université de N'Djamena est une institution pluridisciplinaire d'enseignement supérieur qui promeut l'excellence. Elle propose, au sein de ces différentes facultés, un large éventail de formations en licence, master et doctorat. Nous précisons ici que la dotation que nous faisons allusion est exclusivement en ressources matériels surtout en outil informatique. Nous les listons dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 5 : Matériels technologiques de l'Université de N'Djamena**

Facultés	Ordinateurs	Imprimantes	Photocopieurs	Caméras	Vidéos Projecteurs
Facultés de sciences exactes et appliquées	170	10		4	26
De Sciences de santé	28		16		28
De Sciences de l'Éducation	14	4			12
SCIENCES Economiques et Gestions	34	6		8	10
Lettres, langues, Arts et communication	14	6			14
Sciences juridiques et politiques	12	4			13
Sciences humaines et sociales	14	4		2	12
<b>Total</b>	<b>286</b>	<b>34</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>115</b>

**Source : direction des études de la statistique et de l'informatique (2015).**

#### **4.8. Présentation des données empirique**

De notre passage à l'université de Toukra à N'Djamena au Tchad, plusieurs séances de travail avaient été faites en vue de collecter les données. Ce qui a permis de recruter les sept (7) participants à l'étude donc trois étudiants (03) de ladite université et deux (02) enseignants qui constituent la population de l'étude que nous les avons nommés comme suit : Il s'agit du cas M, du cas A, du cas T, du cas D, et du cas F. Leurs discours ont permis d'identifier les

principaux facteurs associés à l'utilisation et amélioration de TIC dans les universités de N'Djamena plus particulièrement celle de Toukra. Leur expérience révèle la sensibilisation en outil de TIC en milieu universitaire, la formation des enseignants pour mieux approprier les outils de TIC et la dotation des universités en outil informatique pour faciliter son intégration dans le système éducatif. Ainsi, en s'appuyant sur le cadre opératoire de l'étude, trois modalités ont retenu notre attention, il s'agit de:

- *Sensibilisation des parties prenantes*
- *Formation des enseignants en TIC*
- *Dotation des Universités en outil informatique.*

*Le focus groupe nous a servi d'outil d'identification des sujets répondants au critère défini par l'étude et les contenus des entretiens ont été regroupés selon l'unité de codage sémantique. Le présent chapitre est consacré à la fois au compte rendu de l'examen psychologique des participants, de la présentation des données des entretiens, de l'analyse et à la discussion des résultats de l'étude ainsi qu'à la perspective théorique.*

#### **4.2.1. Compte rendu de l'examen psychologique**

Cette partie de l'analyse qui est le compte rendu de l'examen psychologique retrace les récits des populations interviewées pour la collecte des informations pour la réalisation de l'étude. Cette méthode recourt à des techniques de recherche qualitatives pour étudier des faits particuliers (focus groupe et entretiens semi-directifs). Le mode qualitatif fournit des données de contenu, et non des données chiffrées. Dans l'approche qualitative, le chercheur part d'une situation concrète comportant un phénomène particulier qu'il ambitionne de comprendre et non de démontrer, de prouver ou de contrôler. Il veut donner sens au phénomène à travers ou au-delà de l'observation, de la description de l'interprétation et de l'appréciation du texte et du phénomène tel qu'il se présente. Autrement dit, les données recueillies sur le terrain doivent être confrontées aux données théoriques pour permettre la formulation de nos hypothèses sur les conduites dominantes des facteurs associés à l'appropriation et l'utilisation de TIC dans les universités de N'Djamena au Tchad.

L'entretien est d'abord une méthode de recueil des informations, au sens le plus riche, il reste que l'esprit théorique du chercheur qui doit rester continuellement en éveil de sorte que ses propres interventions amènent des éléments d'analyse aussi fécond que possible. Il a pour but d'aider la personne à s'exprimer au maximum et en la respectant totalement, tout ce qu'elle peut dire et ressentir à propos de ce qui fait l'objet de l'entretien.

- **Le cas M, 30 ans**

Agé de 30 ans, le cas M est un étudiant en master 2 en géographie à l'université de Toukra à N'Djamena. Marié et père de deux enfants. Il est de la nationalité tchadienne et de la confession musulmane. Pour lui les TIC s'entendent comme la technologie de l'information et de la communication et sont un moyen de communication, des échanges plus au moins rapide. En ce qui concerne la sensibilisation des TIC dans notre campus, je n'ai rien reçu comme sensibilisation à l'utilisation des TIC au sein de notre campus, mais je constate que certains enseignants dispensent les cours à travers les TIC à l'exemple de mon Directeur de mémoire tchago bouïmo, qui projette les cours ,parfois je lui envoie mon travail de mémoire sur son compte WhatsApp , il le corrige et me renvoie, donc moi personnellement je n'ai reçu aucune sensibilisation de la part des autorités administratives, même l'utilisation de mon téléphone pour la connexion à l'internet j'ai de la peine à maîtriser déclare-t-il.

- **Le cas A, 20 ans**

Agé de 20 ans, le cas A est un étudiant en 2<sup>e</sup> année de la licence en technologie de l'information et de la communication (TIC) à l'université de Toukra à N'Djamena. Célibataire troisième enfant de la fratrie de 5 enfants. Il est de la nationalité tchadienne et de la confession chrétienne. Il déclare, les TIC selon moi, ce sont les technologies de l'information et de la communication. Regroupent tous les outils, logiciels ou matériels de traitement et de transmission des informations: appareils photos numériques, téléviseurs, téléphones portables, ordinateurs, etc. D'une manière générale, tous les moyens de communication électronique sont visés, quelle que soient leur forme (écrite, imagée, parlée, etc.) et leur cible (clients, fournisseurs, entreprise, relations, etc.).

Dans notre campus de toukra, les TIC sont intégrées, mais elles restent limitées du fait de la cherté de coût internet, le campus de toukra ne dispose pas de wifi pour tous les étudiants et là ça nous freine déjà en matière de recherche et autre, moi j'utilise le wifi de mon père à la maison pour mes recherches.

- **Le cas T, 30 ans**

Agé de 30 ans, le cas T est un étudiant en 3<sup>e</sup> année en philosophie à l'université de N'Djamena. Marié père de deux enfants. Il est de la nationalité tchadienne et de la confession chrétienne. Il déclare : selon moi, les TIC regroupent la télécommunication, c'est à dire l'informatique et bien d'autre. Elles aident à véhiculer des informations plus au moins rapide et elles aident également à actualiser les données et sécuriser les informations. De nos jours quoi qu'on fasse,

les TIC sont intégrés dans notre enseignement, il y a l'informatique qui est une unité d'enseignement, ça prouve déjà à suffisance que l'intégration des TIC est réaliste.

L'enseignement de nos jours est orienté vers les numériques, mais dans notre campus je dirai à part le département de STIC, nous faisons les cours magistraux si bien que, de nos jours, les TIC améliorent la qualité des enseignements, je suis tout à fait d'accord. Je vous donne un exemple moi personnellement, j'ai une petite notion en informatique, on m'appelle partout dans les secrétariats je décode, dépanne aussi les téléphones, c'est grâce à ce petit enseignement reçu au Centre Almouna qui m'a aidé donc les TIC sont une nécessité.

- **Le cas D, 38 ans**

Agé de 38 ans, le cas D est un enseignant à l'université de Toukra depuis plus de cinq ans. Marié et père de neuf enfants. Il est de la nationalité tchadienne et de la confession chrétienne. Les TIC représentent pour nous enseignants un outil de communication et d'information qui nous permettent d'être à jour des actualités du monde extérieur pour pouvoir mieux véhiculer le message du cours. En qualité d'enseignant, j'avoue en toute franchise intellectuelle qu'on n'a jamais été sensibilisé sur la question des TIC ici au campus de Toukra. Ici, au campus de Toukra, je pense que nous disposons des outils informatiques minimales soient-ils, mais ils facilitent le bon fonctionnement des enseignements au département STIC et permettent également aux administrateurs universitaires d'avoir une maîtrise de l'effectif du personnel enseignant.

- **Le cas F, 36 ans**

Agée de 36 ans, maître de conférences et enseignante à l'université de Toukra. Ça fait plus de 5 ans que j'interviens dans le département de STIC et le département de sciences humaines et sociales. De nos jours, les TIC sont les moyens incontournables pour le développement d'un pays. Ses apports sont multiples d'abord elles améliorent le temps, la gestion des informations, font augmenter l'économie. Moi, personnellement, je donne un cours à polytechnique d'Abéché, mais je n'ai pas besoin d'aller me présenter tout le temps mais préfère leur envoyer dans leur forum même les CC, ils composent et me renvoient dans mon email. C'est pour vous dire que les TIC constituent un atout considérable pour l'émergence d'un pays.

#### 4.2.2. Analyse et discussion des résultats de l'étude

Trois thèmes principaux ont permis d'élaborer le guide d'entretien, et ainsi d'organiser la collecte des données. Il s'agit de la sensibilisation en outil de TIC, la formation des enseignants et la dotation des universités en outil informatique.

- *Sensibilisation de parties prenantes*

La population que nous faisons mention ici est l'ensemble des tous les étudiants et enseignants de l'Université de Toukra au Tchad, qui fait face aujourd'hui à la nouvelle technologie de l'information et de la communication. La nouvelle technologie de l'information et de la communication (NTIC) est souvent utilisée et comprise comme synonyme d'internet avec tout ce que cela suppose : l'utilisation d'ordinateurs et de divers réseaux de télécommunications permettant de relier les utilisateurs entre eux, et de les relier à l'information.

Certes,

*Les technologies qui supportent et permettent le développement d'internet sont aujourd'hui au cœur des NTIC mais ces dernières ne se limitent pas à l'internet. Le concept de NTIC doit être ici attendu comme recouvrant l'ensemble des outils et techniques résultant de la convergence des télécommunications, de l'informatique et de l'audiovisuel avec comme dénominateur commun l'utilisation des données numériques. Il n'exclut donc pas les services « classiques », tels que la radio et la télévision dont la diffusion peut désormais être faite sur les mêmes supports numériques.*

Malgré l'adhésion du Tchad à la conception commune et aux concepts fondamentaux énoncés dans la déclaration de principes du sommet mondial sur la société de l'information, lequel sommet a été tenu en mai 2004 à Genève, dont le plan d'action vise à atteindre progressivement les objectifs de la Scolarisation Universelle, en favorisant l'utilisation des produits, réseaux, services et applications qui reposent sur les technologies de l'information et de la communication (TIC), l'appropriation de NTIC à l'Université de N'Djamena reste un souci majeur pour certains enseignants. Suivons le cas M,

*En ce qui concerne la sensibilisation des TIC dans notre campus je n'ai rien reçu comme sensibilisation à l'utilisation des TIC au sein de notre campus mais je constate que certains enseignants dispensent les cours à travers les TIC à l'exemple de mon Directeur de mémoire tchago bouïmo, qui projette les cours*

*,parfois je lui envoie mon travail de mémoire sur son compte WhatsApp il le corrige et me renvoie, donc moi personnellement je n'ai reçu aucune sensibilisation de la part des autorités administratives, même l'utilisation de mon téléphone pour la connexion à l'internet j'ai de la peine à maîtriser. Dans notre campus les TIC existent un peu partout mais son utilisation reste altérée et encore il n'y a pas les cours en ligne comme nous le constatons un peu ailleurs (Afrique du sud, Cameroun Rwanda etc.), nous sommes toujours dans la méthode classique, c'est à dire les cours en présentiel (écrire au tableau) Nous sommes censés de venir tous les jours au campus.*

C'est ainsi que le Président de la République à l'époque, Son Excellence Idriss Deby Itno, a instruit en 2009 le Gouvernement à travers les ministères en charge de l'éducation, à opter pour la mise en œuvre des politiques nationales d'intégration des TIC dans l'enseignement et la formation à tous les niveaux d'éducation. Les avantages immenses que représentent ces avancées ne peuvent être mis en cause. Grâce à ces nouvelles technologies, il est plus facile de communiquer, d'échanger et de diffuser l'information. Le cas M témoin,

*Certes, je dirai que les Tic améliorent la qualité surtout pendant la pandémie à covid 19, que je commençais à m'intéresser au tic, avec les camarades on discutait sur le groupe WhatsApp et même avec les enseignants, non seulement ça, mon petit frère faisait la classe de terminale, il suivait les cours à la télé Tchad j'ai vu les preuves, que les TIC sont utiles et améliorent l'apprentissage*

C'est aussi le point de vue que partage le cas T,

*Mais il y a d'autre qui n'ont pas suivi de formation mais enseignent les TIC à l'exemple de Dr Malloum qui, souvent exige qu'on lui envoie les TD dans sa boîte e-mail. Le problème capital reste les outils informatiques pas assez, les salles pas assez, il y a l'absence de réseau Wi-Fi pour les étudiants coût de l'internet très cher problème d'énergie au Tchad reste majeur. Ce sont là les problèmes qui bloquent l'accès aux Numériques dans notre campus.*

Dans le domaine d'enseignement, difficile de s'imaginer privés de nombreuses possibilités qu'offrent ces technologies, qu'il s'agisse d'interagir rapidement dans un contexte de diffusion ou de dispensation de cours, de partager de l'information, de consulter des collègues ou de partager son expertise.

Le domaine retenu est celui des TIC, qui englobe l'ensemble des technologies permettant de créer, d'interagir ou de partager de l'information ou des opinions de façon électronique sous forme de texte, d'audio, de photos ou de vidéos. L'interaction ou le partage peut avoir lieu dans les différents contextes suivants :

- Formation universitaire : PowerPoint, courriel, etc.
- Relations thérapeutiques avec des personnes ou entre professionnels : courriel, texto, photo, Skype, dossier sur une clé USB, etc.
- Activités en lien avec sa profession : Twitter, LinkedIn, Facebook, YouTube, blogue, site Web, etc.

Qu'il s'agisse de communiquer avec un étudiant, un enseignant, un administrateur ou un autre professionnel, de discuter de cas avec des collègues ou camarades, de diffuser de l'information professionnelle ou de faire connaître des aspects de sa vie personnelle, toute utilisation des TIC exige des comportements éthiques et responsables qui permettent d'en tirer les bénéfices souhaités sans provoquer d'effets indésirables. C'est le cas D,

*Les TIC représentent pour nous enseignants un outil de communication et d'information qui nous permettent d'être à jour des actualités du monde extérieur pour pouvoir mieux véhiculer le message du cours.*

Le cas F renchérit, moi, personnellement, je donne un cours à polytechnique d'Abéché, mais je n'ai pas besoins d'aller me présenter tout le temps mais préfère leur envoyer dans leur forum même les CC ils composent et me renvoient dans mon email c'est pour vous dire que les TIC constituent un atout considérable pour l'émergence d'un pays.

#### **- Formation des enseignants**

La formation des enseignants est l'ensemble de cursus dispensés dans le cadre institutionnel dans le but d'inculquer aux futurs enseignants (formation initiale) ou aux enseignants en poste (formation continue) les connaissances, les compétences et les comportements dont ils ont besoin pour enseigner au niveau d'enseignement considéré( UNESCO,2010).

L'enseignement s'avère cependant une opération complexe, marquée de tensions à la fois idéologiques et méthodologiques qui ne permettent pas de dégager une unanimité contrairement à l'activité de recherche qui dispose d'indicateurs critiquables mais admis par la communauté scientifique. Pour garantir la qualité de l'enseignement, les établissements d'enseignement supérieur sont amenés à chercher des équilibres à trois niveaux interdépendants: l'institution, les formations et les acteurs (enseignants et étudiants). Pour l'ADEA (2004), les TIC représentent un canal d'apprentissage susceptible d'améliorer

grandement la qualité de l'enseignement au niveau de l'éducation de base. C'est le point de vue partagé par **le cas M**,

*Je dirais que les TIC améliorent la qualité surtout pendant la pandémie COVID 19 que j'ai commencé à m'intéresser au TIC. Avec les camarades on discutait sur le groupe WhatsApp et même avec les enseignants, non seulement ça mais aussi mon petit frère faisait la classe de terminale suivait les cours à la télé Tchad j'ai vu les preuves, que les TICS sont utiles et améliorent l'apprentissage.*

*Le cas F ajoute, Moi personnellement je donne un cours à polytechnique d'Abéché, mais je n'ai pas besoins d'aller me présenter tout le temps mais préfère leur envoyer dans leur forum même les CC ils composent et me renvoient dans mon email c'est pour vous dire que les TIC constituent un atout considérable pour l'émergence d'un pays.*

L'école est une institution au sens noble du terme. Sa visée est d'instruire et d'éduquer. Elle contribue à la cohésion sociale en transmettant une culture et une langue commune. Elle permet à chacun d'obtenir une qualification qui lui assurera une place dans la société au travers du monde du travail. Le système éducatif au Tchad est organisé de l'éducation fondamentale ou l'éducation de base, de l'éducation moyenne, de l'éducation secondaire, de l'éducation professionnelle, des écoles professionnelles, des centres techniques, de l'éducation supérieure et des grandes écoles. Avec deux langues officielles d'enseignement: français et l'arabe. De tout ce qui précède, l'université fait face à de multiples problèmes qui ne favorisent pas l'éducation des apprenants. C'est le cas A,

*Il y'a également la précarité du pays, l'insuffisance des matériels informatiques, problèmes de l'énergie, des infrastructures peu appropriées, coût de connexion cher alors que pour une bonne implémentation des TIC il faut réunir assez de moyens en terme des infrastructures, matériels, logiciels etc. Dans notre campus, il y'a le Wi-Fi qui est placé mais réservé uniquement aux autorités administratives, nous sommes parfois obligés d'aller nous inscrire au CCU (centre culturel universitaire, au Centre Almouna, au CEFOD, ou dans les cybercafés, une heure de connexion coûte 500f, en plus nous disposons de salles informatiques mais ces salles sont restées vacants, inaccessible depuis l'ouverture en 2012.*

C'est en février 2014 qu'est créée l'Agence de Développement des Technologies de l'Information et de la Communication (ADETIC) par la Loi N°012/PR/2014. L'ADETIC est un rassemblement d'experts qui conseillent, orientent et accompagnent le gouvernement dans sa politique de développement des technologies de l'information et de la communication. Et la Loi 005/PR/2015 portant création de l'Ecole Nationale Supérieure des Technologies de l'Information et de la Communication (ENASTIC). Cette loi du 02 mars 2015 dote l'Ecole Nationale Supérieure des Technologies de l'Information et de la Communication (ENASTIC) d'une personnalité juridique et de l'autonomie financière. L'ENASTIC est un établissement public d'enseignement, de recherche, d'innovation et de formation supérieure dans les domaines des Communications électroniques. Sa mission est de développer la recherche scientifique et technologique ainsi que la valorisation des résultats et la diffusion de la culture et de l'information scientifique, mais aussi la création de l'Université Virtuelle (UVT) par la Loi N°13/PR/2005 du 16/09/2005. Toutes ces institutions dispensent le cours dans le but de former les enseignants, mais l'appropriation en TIC reste un souci majeur. Ecoutons le cas T,

*S'agissant des enseignants formés, je peux dire qu'il y a des enseignants qui sont sortis de l'institut national de science polytechnique d'Abéché, ils sont performants et compétents mais pas de débauchés, ces enseignants ont une large connaissance en TIC je dirai mais d'autres non également. Mais il y a d'autres qui n'ont pas suivi de formation mais enseignent les TIC à l'exemple de Dr Malloum qui, souvent exige qu'on lui envoie les TD dans sa boîte e-mail. Le problème capital reste les outils informatiques pas assez, les salles pas assez, il y a l'absence de réseau Wi-Fi pour les étudiants coût de l'internet très cher problème d'énergie au Tchad reste majeur. Ce sont là les problèmes qui bloquent l'accès aux Numériques dans notre campus.*

Selon le rapport de l'Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des postes (ARCEP), qu'en 2018, le Tchad comptait 1,7 millions d'utilisateurs d'Internet soit une augmentation de 69% contrairement en 2013 qui était de 48%. La grande partie du corps enseignant est plus sur le système d'enseignement ancien avec un modèle pédagogique actif (présentiel) où le maître est devant et l'enfant doit suivre l'enseignement. Deux principaux opérateurs sont en situation de duopole au Tchad auxquels il faut ajouter l'opérateur public SOTEL Tchad : Bharti Airtel avec 48,5% des parts de marché et Millicom Tchad mieux connu sous sa marque Tigo avec 51,1% des parts (ARCEP, 2019).

#### **-Dotation des universités en outil informatique**

La dotation est l'ensemble des activités liées aux recrutements, à la promotion et à la mobilité des employés des ministères et organismes. C'est un fonds ou matériel assignés à une collectivité, un établissement, un service public, pour leur fonctionnement. Aborder la question du financement des universités au Tchad conduit inévitablement à se plonger dans le débat sur la plus ou moins grande autonomie des établissements à tel point que « *‘l'autonomie des universités’ est apparue ces dernières années comme enjeu des politiques publiques de l'enseignement supérieur* »( Dahan2015). Ainsi déclare le cas F,

*Ici au campus de toukra, nous disposons un peu partout dans les départements les outils informatiques et de salles informatiques mais en terme d'appropriation et d'accès restent un défi, pour parler de la qualité de l'éducation de nos jours dans les numériques c'est comme une sauce sans sel (proverbe de chez nous)*

*Le réseau Wi-Fi existe mais ce réseau ne couvre pas toute la superficie du campus par contre d'autres ont accès mais la plupart je dirai non*

Il faut nécessairement rendre plus habile et outillé l'enseignant à cette nouvelle forme d'enseignement à savoir : comment gérer une classe en ligne, répondre aux questions, le suspense pour la vérification, utiliser des applications pour démontrer des exemples surtout technique et scientifique, synthèse de chaque cours (suivi et évaluation à mi-parcours), comment utiliser un tableau tactile ou tableau blanc interactif, préparation de cours, d'exercices, manipulation pédagogique, etc. L'université de N'Djamena est une institution pluridisciplinaire d'enseignement supérieur qui promeut l'excellence. Elle propose au sein de ces différentes facultés, un large éventail de formations en licence, master et doctorat. Nous précisons ici que la dotation que nous faisons allusion est exclusivement en ressources matériels surtout en outil informatique. Le cas M renchérit,

*Il y'a aussi un problème de démotivation à l'égard de nous-même les étudiants. J'épouse l'idée pour une bonne intégration des TIC il faut des ressources matérielles, financières, infrastructurelles, énergétique, technologique et humaines. A l'université de toukra il y'a bel et bien les salles informatiques mais en terme d'appropriation je dirai qu'elles sont médiocres et en plus ces salles nous n'avons pas accès pour travailler librement donc voilà les problèmes que nous faisons face dans notre campus de toukra.*

Faire de recherche en éducation est chose la plus courante dans les universités et dans certaines institutions. Généralement, les auteurs pensent améliorer les pratiques éducatives à travers les recherches. Etant un outil omniprésent dans toutes sociétés, l'Internet offre un système informationnel marqué notamment par la surinformation, la désinformation, la marchandisation de la recherche d'information et la libre diffusion d'information. L'utilisation des technologies en éducation permet, l'ouverture à plusieurs applications notamment l'accès à des réseaux informatiques, la communication rapide et constante entre chercheurs et différentes institutions, à des bibliothèques et même des banques des données facilement accessibles par tous. Dans le cadre cet apprentissage le cas T souligne,

*L'enseignement de nos jours est orienté vers les numériques mais dans notre campus je dirai à part le département de STIC , nous faisons les cours magistraux si bien que, de nos jours, les TIC améliorent la qualité des enseignements je suis tout à fait d'accord , je vous donne un exemple moi personnellement, j'ai une petite notion en informatique on m'appelle partout dans les secrétariats je décode, dépanne aussi les téléphones c'est grâce à ce petit enseignement reçu au centre almouna qui m'a aider donc les TIC sont une nécessité*

L'usage des TIC a des enjeux socioculturels et économiques. Grâce aux TIC de nombreuses sociétés sont devenues des sociétés de savoir et de l'information. Les TIC permettent à l'individu d'acquérir de connaissances et des compétences transversales ou de discussion d'actualité entre apprenant et enseignant. Elles sont utilisées à des fins diverses : la formation des apprenants soit en classe ou en ligne (e-learning), soit pour offrir la formation à distance (Agence Universitaire de la Francophonie (AUF), Initiative Francophone pour la Formation à distance des Maîtres (IFADEM)) aux enseignants et à d'autres adultes.

## **CHAPITRE 5 : INTERPRETATION DES RÉSULTATS ET IMPLICATIONS PROFESSIONNELLES**

L'objectif général est d'évaluer le lien qui existe entre l'intégration des TIC dans le système éducatif tchadien et l'amélioration de la qualité des enseignements à l'université de Toukra. Des données obtenues, la majorité des personnes interviewées révèlent l'importance de TIC surtout dans l'enseignement supérieur. Il semble important de faire un bilan des politiques publiques menées afin de permettre aux décideurs d'accroître l'impact des actions publiques dans le secteur TIC. Promouvoir une politique globale en faveur des technologies dans le milieu universitaire afin d'améliorer la qualité des enseignements/apprentissage, pour que ses objectifs soient atteints. Il faut que le gouvernement investisse sur les infrastructures tout en formant les enseignants dans ce secteur comme soulignaient certains auteurs précédemment.

Pour les cas M et D, les TIC s'entendent comme la technologie de l'information et de la communication. Ce sont les moyens de communication et des échanges plus au moins rapide. En ce qui concerne la sensibilisation de TIC dans au sein du campus de Toukra, ces participants déclarent que qu'ils n'ont reçu aucune sensibilisation au sujet de TIC. Suivons-les : En ce qui concerne la sensibilisation des TIC dans notre campus je n'ai rien reçu comme sensibilisation à l'utilisation des TIC au sein de notre campus mais je constate que certains enseignants dispensent les cours à travers les TIC à l'exemple de mon Directeur de mémoire Tchago bouïmo, qui projette les cours ,parfois je lui envoie mon travail de mémoire sur son compte Whatsapp il le corrige et me renvoie, donc moi personnellement je n'ai reçu aucune sensibilisation de la part des autorités administratives, souligne le cas M.

L'utilisation de TIC s'avère être nécessaire dans le domaine éducatif ou apprentissage que dans le domaine pédagogique, c'est le cas de Lebrun (2001). Selon lui, plusieurs approches pédagogiques actives sont réactualisées par le développement des technologies informatiques et leur utilisation quant à la recherche et l'accès à l'information, aux possibilités d'interaction et de communication, et aux outils de production de connaissances, de modèles, de concepts, permettant de contribuer à la réalisation des supports de projets personnels. Parlant toujours de l'importance de TIC dans l'enseignement le cas M déclare je dirai que les Tic améliorent la

qualité surtout, pendant la pandémie à COVID 19, que je commençais à m'intéresser au TIC, avec les camarades on discutait sur le groupe Whatsapp et même avec les enseignants, non seulement ça, mon petit frère faisait la classe de terminale, il suivait les cours à la télé Tchad j'ai vu les preuves, que les TIC sont utiles et améliorent l'apprentissage.

En outre, les TIC sont des outils générés par le progrès de la technologie de l'informatique et des télécommunications. C'est l'ensemble de tous les outils, logiciels ou matériels de traitement et de transmission des informations: appareils photos numériques, téléviseurs, téléphones portables, ordinateurs, etc. Beaucoup de étudiants se plainent de coût d'utilisation à l'internet, suivons le cas A: Dans notre campus de Toukra, les TIC sont intégrées mais elles restent limitées du fait de la cherté de coût internet, le campus de Toukra ne dispose pas de Wi-Fi pour tous les étudiants et là ça nous freine déjà en matière de recherche et autre, moi, j'utilise le Wi-Fi de mon père à la maison pour mes recherches. Il y'a également la précarité du pays, l'insuffisance des matériels informatiques, problèmes de l'énergie, des infrastructures peu appropriées, coût de connexion cher alors que pour une bonne implantation des (2020) l'internet, quant à lui, est limité et ne concerne que les administrateurs. Le taux d'accès à l'Internet dans les milieux universitaires est encore inférieur à 1%, et le pays accuse un grand retard au niveau de l'intégration des TIC dans le processus enseignement-apprentissage. L'introduction et l'utilisation de ces outils dans la pratique de classe et la gestion de l'école restent embryonnaires dans le système éducatif tchadien comme en témoigne l'absence d'espaces numériques d'enseignement et d'apprentissage dans la quasi-totalité des établissements primaires, secondaires et universitaires. C'est également le point de vue du cas A « *Dans notre campus, il y'a le Wi-Fi qui est placé mais réservé uniquement aux autorités administratives, nous sommes parfois obligés d'aller nous inscrire au CCU (centre culturel universitaire, au Centre Almouna, au CEFOD, ou dans les cybercafés, une heure de connexion coûte 500f* ».

Pour les enseignants les TIC représentent un outil de communication et d'information qui leur permettent d'être en contact avec le monde extérieur ,c'est le cas de D suivons-le: Les TIC représentent pour nous enseignants un outil de communication et d'information qui nous permettent d'être à jour des actualités du monde extérieur pour pouvoir mieux véhiculer le message du cours. Tout ceci témoin l'importance de TIC dans le domaine d'apprentissage surtout dans le milieu universitaire. Les nouvelles technologies ont le pouvoir de stimuler la recherche d'une information plus complète sur un sujet d'une solution plus satisfaisante à un problème et, d'une manière générale, d'un plus grand nombre de relations entre diverses

connaissances ou données. Le cas D poursuit, « *Ici au campus de Toukra, je pense que nous disposons des outils informatiques minimes soient-ils mais ils facilitent le bon fonctionnement des enseignements au département STIC et permettent également aux administrateurs universitaires d'avoir une maîtrise de l'effectif du personnel enseignant* ».

L'utilisation de nouvelles technologies favorise la collaboration entre élèves d'une même classe et entre élèves ou classes d'écoles différentes, proches ou lointaines, à des fins de sensibilisation à d'autres réalités, d'accès à des connaissances pertinentes non strictement définies à l'avance et de réalisation de projets ayant une portée réelle pour les élèves eux-mêmes et, éventuellement d'autres personnes.

### **5.1. Perspective théorique de l'étude**

Depuis plusieurs années, l'intégration des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans la formation en ligne est en plein essor (Basque, 2005). L'évolution réalisée grâce au développement des TIC, et plus particulièrement des environnements a permis d'introduire un potentiel éducatif nouveau, des approches et des méthodes pédagogiques plus ludiques, où l'interactivité joue un grand rôle, de diversifier les outils employés et de s'adapter davantage au processus d'apprentissage de l'apprenant Laroussi(2010).

Au fil des époques, le développement technologique semble intimement lié au développement de la compréhension de la pensée et, par là-même, des courants éducatifs qui en découlent Vandendorpe, (1999). L'innovation dans le domaine des technologies a souvent été suivie d'une nouvelle explication de la pensée et du langage humain. L'apparition de l'ordinateur dans les années 1950 a permis une nouvelle investigation de la psyché et la naissance de la cybernétique, notamment lors des conférences de Macy. Celles-là réunissent entre 1942 et 1953 des chercheurs interdisciplinaires (mathématiciens, logiciens, psychologues, neurophysiologistes, etc.) dans le but commun de comprendre les mécanismes de causalité circulaire étudiés dans chaque discipline. L'intelligence artificielle a alors commencé la grande aventure de l'investigation de la boîte noire à travers le développement du cognitivisme dur avec l'analogie entre l'ordinateur-logiciel et le cerveau-esprit de la première époque, puis à partir des années 1980 d'un cognitivisme plus modéré par rapport aux représentations symboliques (Varela, 1988), donnant lieu à une cybernétique de deuxième génération.

Si la première cybernétique considérait le système comme ayant des capacités supérieures à la somme de ses éléments, le cognitivisme et la prédominance de la représentation symbolique dite computationnelle a rapidement pris le dessus dans les sciences cognitives au

détriment d'un autre courant de l'intelligence artificielle : le connexionnisme. En effet, dès le début de la cybernétique et encore aujourd'hui, deux grands courants en intelligence artificielle cohabitent : le cognitivisme symbolique, dit computationnalisme, et le connexionnisme (Minsky, 1990). On peut donc penser que ces deux courants issus du développement technologique influencent les conceptions de la psychologie et, par la même, de l'éducation. Pour ce qui concerne la théorie de la communication, McLuhan a considérablement influencé la théorie contemporaine dans le domaine des media. La popularité de Marshall McLuhan a d'abord semblé diminuer après sa mort en 1980. Mais, avec la naissance d'internet en 1982, on recommence à évoquer McLuhan dans le contexte de la communication interactive bidirectionnelle. L'arrivée de l'ordinateur personnel rend possible le lien instantané et mondial par l'électronique entre les personnes et les organisations. En 1994, la création du consortium de la toile mondiale (World Wide Web) donne forme à ce que Marshall McLuhan avait écrit dès 1962 : « *le prochain média- quel qu'il soit – sera peut – être le prolongement de la conscience* ». McLuhan fait l'objet d'une attention renouvelée dans un autre milieu. Il faut attribuer le mérite de son retour dans la médiasphère publique au magazine. McLuhan y est présenté comme le prophète de la génération numérique et celle-ci le (ré) découvre.

L'idée maîtresse que l'on retrouve à travers les ouvrages tient en une seule phrase: « *Le message, c'est le médium* ». Ce n'est pas le contenu qui affecte la société, mais le canal de transmission lui-même. Ce pouvoir magique ou cette puissance sublime des médias vient de ce qu'ils ne sont pas seulement des moyens de transmission, mais aussi des prolongements de nos organes physiques et de système nerveux, destinés à en accroître la force et la rapidité. Les médias s'immiscent en nous, ils font partie de nous, et là est l'origine de leur puissance.

Il considère que l'apparition de l'électronique bouleverse notre perception de nous-mêmes et du monde.

## **5.2. Suggestions**

L'objectif de recherche que nous sommes nous fixé est d'évaluer le lien qui existe entre l'intégration des TIC dans le système éducatif tchadien et l'amélioration de la qualité des enseignements du campus de Toukra Ndjama/ Tchad. Ceci étant dans le but de découvrir l'ensemble des défis de l'utilisation des TIC en classe afin d'améliorer le système de management de l'action publique. Au vu des résultats obtenus, il est question de faire quelques suggestions afin d'améliorer ce système en numérique pour que les enseignants puissent valoriser un apprentissage inclusif en TIC. Il est alors important de faire quelques recommandations à l'endroit du Gouvernement Tchadien et aux partenaires de l'éducation.

### **5. 3. Au Gouvernement tchadien et aux partenaires de l'éducation**

Le gouvernement est l'acteur principal du système éducatif, nous lui suggérons :

#### **A court terme de :**

- Sensibiliser les acteurs concernés d'intégrer les TIC pour organiser leur classe ;
- Réduire le coût de l'internet ;
- Améliorer la condition d'énergie ;
- Redéfinir les objectifs de formation à travers l'accompagnement pédagogique de l'étudiant en TIC ;
  - Outiller les Universités de bons logiciels et durables
  - Multiplication des amphithéâtres et bien d'autres salles informatiques appropriées
  - Documenter les institutions éducatives afin de permettre l'autoformation à travers les plates-formes numériques ;
  - Renforcer les dispositifs d'information et d'orientation.
  - Accentuer la formation des enseignants en TIC
  - Motiver les étudiants meilleurs en TIC (Octroie des androïdes, de ordinateurs,)
  - Il faut la gratuité de connexion d'Internet au sein du campus
- Privilégier les primes d'excellence pour les enseignants et étudiants afin de rendre attrayants à l'utilisation des TIC

#### **À long terme**

- Une politique d'encouragement du gouvernement en offrant de chances aux enseignants d'aller suivre de formation en TIC
- Une valorisation de la fonction enseignante
- Une valorisation des acquis de recherche
- Une amélioration des conditions matérielles de vie des enseignants ;
- Maîtriser l'anglais et les outils informatiques afin de maximiser sa chance à l'emploi.

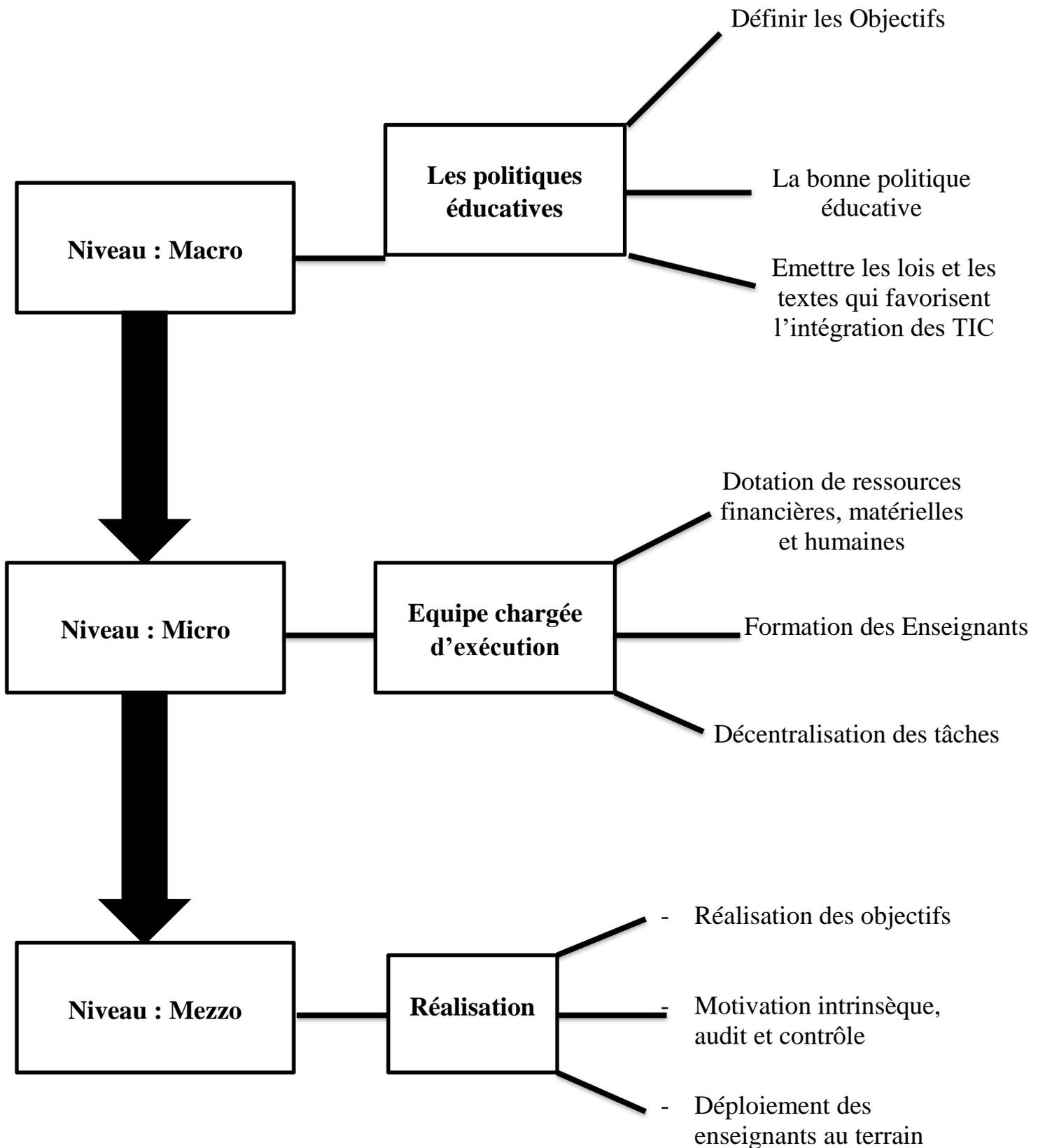


Figure 1: Illustration d'un modèle d'intégration des TIC au plan National

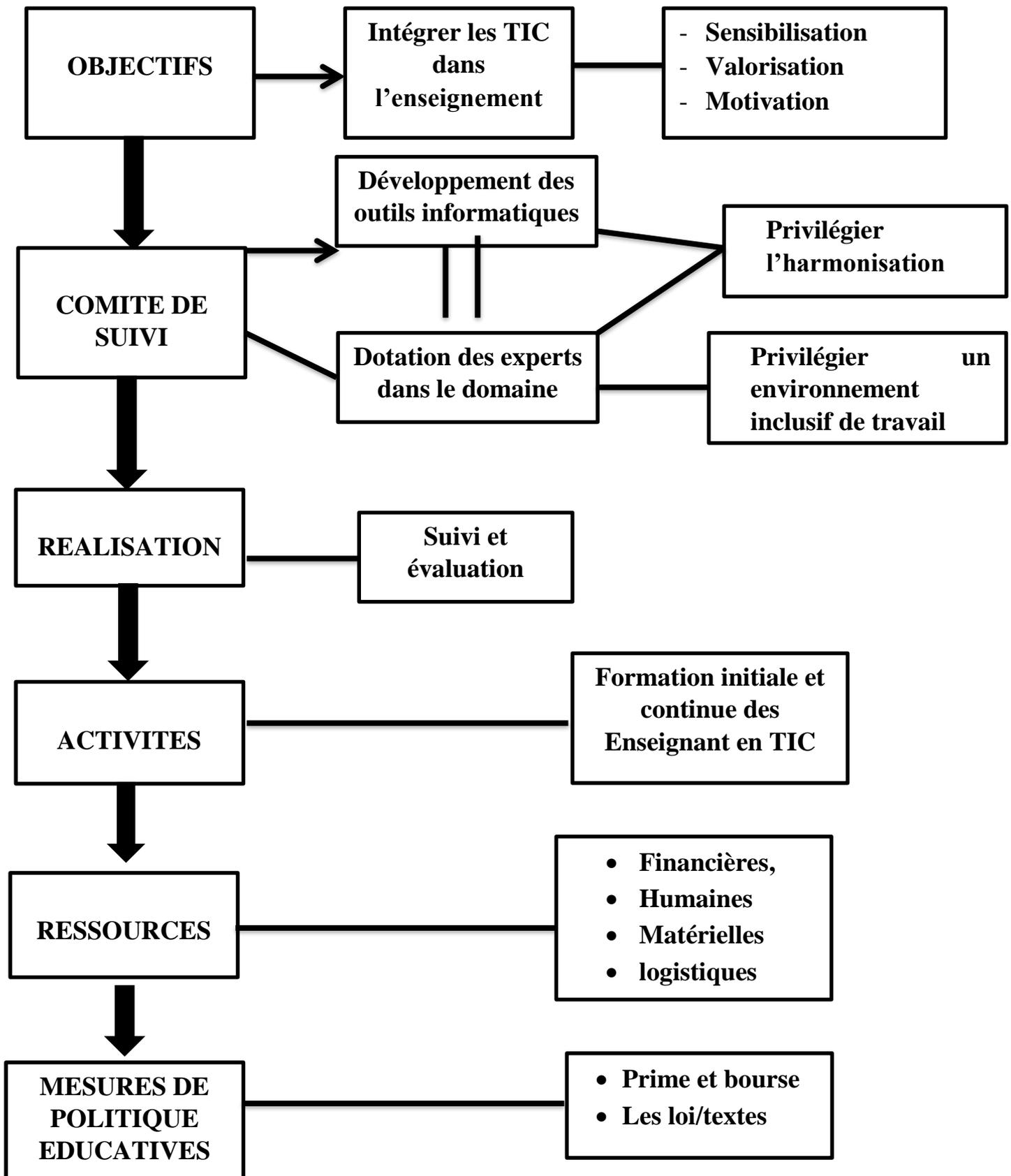


Figure 2: Modèle d'intégration des TIC au campus de TOUKRA

#### **5.4. Les difficultés rencontrées**

Un travail de recherche ne peut se réaliser sans difficultés, surtout dans un contexte de crise économique dans lequel nous vivons. Pour la réalisation de cette recherche, nous avons connu beaucoup de difficultés, ces difficultés sont d'ordre relationnel, documentaire et financier.

- Difficultés d'ordre relationnel : Après notre premier contact avec les différentes composantes de la population cible à savoir : Les enseignants et les étudiants du campus de Toukra, une cessation des cours d'un mois a été observée, car ces derniers revendiquaient les primes d'indemnités, limitant ainsi notre contact. Toutefois, il fut relevé que pour apprécier à sa juste valeur que l'accueil était favorable, car tous ont manifesté leur disponibilité à nous accompagner dans cette noble tâche malgré toutes les perturbations.

Il y'a lieu de signaler les incidents qui sont apparus pendant les 3èmes jours de notre enquête, notre recueil des informations se déroulait au moment où la tension politique est vive au Tchad , au nord par des affrontements armés entre forces gouvernementales et rebelles et à N'Djamena, l'opposition qui appelle la population à une manifestation pour boycotter la prolongation de la transition, cela rend le travail pénible, puisque nous étions traités comme agents des renseignements qui travaillent au service de la police politique, même après avoir les convaincus par les preuves, cette idée les nourrissait toujours.

- Difficulté d'ordre documentaire : La documentation nous a fait défaut, car il n'était pas facile pour nous de rassembler suffisamment d'éléments dans le cadre de notre travail. Cela est dû aux insuffisances des travaux réalisés sur notre thématique.

- Difficulté d'ordre financier : Le manque de moyens financiers constitue un obstacle majeur pour la réalisation d'un travail d'envergure. Il est à reconnaître que c'est dans un contexte financier très difficile lié à la conjoncture économique que nous avons réalisé ce mémoire de fin de formation, comme notre formation l'exige. Or, le travail de recherche engage beaucoup de dépenses et demande aussi un temps nécessaire pour la réalisation.

## CONCLUSION

Ce travail de recherche est intitulé « Intégration des TIC dans le système éducatif tchadien et amélioration de la qualité des enseignements : Cas du campus de Toukra Ndjamenana/Tchad ». Ce travail est composé de 5 chapitres: le premier a présenté la problématique relative à notre sujet suivi du contexte et justification de l'étude, constat, formulation de problèmes, questions de l'étude, objectifs de l'étude, pertinence de l'étude, choix du sujet et délimitation de l'étude. Dans le deuxième chapitre, englobe la définition des concepts clés, revue de la littérature, théories explicatives du sujet, formulation des hypothèses, définition des variables et le tableau synoptique. Le troisième chapitre a consisté à présenter la méthodologie qui comporte plusieurs éléments suivants: type de recherche, site de l'étude, population d'étude, échantillon et méthode d'échantillonnage, description de l'instrument, procédure de collecte de donnée, méthode d'analyse des données. Le chapitre 4 a fait une présentation et analyse descriptive des résultats et la vérification des résultats collectée par la voie d'entretien semi-directif auprès d'un échantillon aléatoire simple constitué de 03 étudiants et 2 enseignants du campus de Toukra. Une analyse a été faite sur la base d'une recherche exploratoire/compréhensive qui nous a conduits à formuler une hypothèse générale qui est la suivante : L'intégration des TIC dans le système éducatif tchadien détermine l'amélioration de la qualité des enseignements du campus de Toukra Ndjamenana/Tchad. L'opérationnalisation de l'hypothèse générale a engendré 03 hypothèses spécifiques de recherche :

- Il existe une liaison entre la sensibilisation des parties prenantes et l'amélioration de la qualité des enseignements du campus de Toukra.
- Il existe une relation entre la formation des enseignants en TIC et l'amélioration de la qualité des enseignements du campus de Toukra
- Il existe un lien entre la dotation des Universités en outil informatique et l'amélioration de la qualité des enseignements du campus de Toukra.

En posant les jalons de notre recherche, nous avons convoqué deux théories à savoir: la Théorie du connectivisme de Siemens( 2005) et la Théorie de communication de McLuhan (1965) pour permettre de faire comprendre notre problème d'étude, de mieux expliquer ce phénomène et de l'analyser.

Notre travail a pour but d'apporter une éventuelle amélioration au niveau des Universités du Tchad et bien d'autres institutions. En laissant croire que la sensibilisation des parties prenantes, la dotation des universités en outil informatique et la formation des enseignants peuvent avoir un lien significatif sur l'amélioration de la qualité des enseignements/apprentissages.

Au terme de ce travail, toutes nos hypothèses de recherche ont été confirmées. Mais, au regard des limites sus mentionnées, il importe de poursuivre l'analyse par la prise en compte des facteurs comme : motivation, la formation continue des enseignants, la multiplication des amphithéâtres et laboratoires, etc. En outre, quelques suggestions ont été faites à l'endroit du Gouvernement Tchadien, aux partenaires de l'éducation, à l'unité de l'intégration des TIC dans le système éducatif tchadien. Ainsi, notre étude paraît féconde, car elle peut générer d'autres recherches non seulement avec la prise en compte de ces trois facteurs, mais aussi avec une extension dans le temps et dans l'espace.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Anderson, J. (2010). *ICT transforming education a regional guide*.

Banque, M. (2000). L'Afrique peut-elle revendiquer sa place dans le 21eme Siècle. Banque Mondiale

Baron, G. L. (1989). *L'informatique, discipline scolaire*. PUF.

Basque, J. (2006). Une réflexion sur les fonctions attribuées aux TIC en enseignement universitaire.

Basque, J. (2006). Une réflexion sur les fonctions attribuées aux TIC en enseignement universitaire. *Revue Internationale des Technologies en Pédagogie*. 6 (2) 197-204

Basque, J., & Karin, L. C. (2002). Une typologie des typologies des applications des TIC en éducation. *Sciences et techniques éducatives*, 9 (3), 263-298.

Bibeau, R. (2008). La difficulté d'intégrer l'ordinateur à l'école à qui la faute In 10ème Colloque annuel des directions et directions adjointes des écoles franco-ontariennes. Toronto.

Ble, P. (2001). L'internet, outil de développement : une nouvelle donnée pour l'éducation en Afrique noire

Bonjavo, J. (2002). *Internet, une chance pour l'Afrique*. Karthala

Bourguignon, C. (1994). Comment intégrer l'ordinateur dans la classe de langues. In *Micro Savoir documents*, CNDP.

Breton, P., & Proulx, S. (2002). *L'explosion de la communication à l'aube du 21<sup>ème</sup> siècle*. Paris : La Découverte.

Castells, M. (1998). *La société en réseaux. L'ère de l'information*. Fayard.

Champy, P. & Etevé, C. (1994) *Dictionnaire encyclopédique de l'éducation et de la formation*. Nathan

Chapron, B. (2006). Evaluation des systèmes d'information pour une optimisation du management des forces de vente. Consulté le 11 octobre 2024 sur <http://www.systemesdinformation.fr>.

Coombs cité par De Landsheere, V. (1992) dans son ouvrage L'éducation et la formation,

Coombs, P. H. (1989). *La crise mondiale de l'éducation*. De Boeck

De Certeau, M. (1990). *L'invention du quotidien. i. Arts de faire*. Gallimard

Depover, C. (1996). Le chemin de l'école croisera-t-il un jour celui des nouvelles technologies. Consulté le 11 août 2023, sur <https://hal.archives-ouvertes.fr/edutice-00000822/document>.

Depover, C., Strebelle, A., & Debrue, A. (1992). Une approche du processus d'intégration des NTI centrée sur le potentiel innovateur des maîtres. Actes de European Conference (576-589 pp)

Devauchelle, B. (2012). *Comment le numérique transforme le lieu du savoir*. FYP

Dias, L. B. (1999). Integrating Technolog. Learning & Leading with Technology, 27(3) 10-21.

*Dictionnaire (2010) Larousse*

*Dictionnaire terminologie de l'Office Québécois de la Langue française*. Consulté le 10 février 2023 sur le <http://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/>.

Dieuzeide, H. (1994). *Les nouvelles technologies. Outils d'enseignement*. Nathan.

Douanla, P. (2009). Intégration des TIC dans l'éducation

Duchateau, C. (1992). L'ordinateur et l'école : un mariage difficile. CEFIS

DUPONT, E. et LEGENDRE, J. F. (2000). Normalisation de la nouvelle société de l'information. In Ethique et société de l'information. (Manque l'éducation ?)

Durkheim, E. (1980). *Education et sociologie*. PUF

EACEA P9 Eurydice, E. (2011). Chiffres-clés de l'utilisation des TIC pour l'apprentissage et l'innovation à l'école. Commission Européenne.

Endrizzi, L. (2014). La qualité de l'enseignement : un engagement des établissements, avec les étudiants. EDUPASS

Farrell, G., & Shafika, I. (2007). Survey of ICT and Education in Africa: A Summary Report, Based.

Fouquet, E., & al. (1998). *Dictionnaire Hachette encyclopédique illustré*. Hachette

Gualino, J. *Dictionnaire pratique : information, Internet et NTIC*. Gualino

Guttman, C. (2003). Sommet mondial sur la société de l'information. Sommet mondial sur la société de l'information. Consulté le 14 avril 2024 sur <http://fr.wikipedia>.

Isabelle, C. (2002). Regard critique et pédagogique sur les technologies de l'information et de la communication. Montréal. La Chênevière

Jeanneret, Y. (2007). Usages de l'usage, figures de la médiatisation. *Revue Communication et langages*, 151 (1), 3-19.

Joseph, N. (2020). *La place de l'Internet dans les pratiques professionnelles des enseignants de l'université du Tchad* [mémoire de master, université de Yaoundé 1]

Jouët, J. (1993). Usages et pratiques des nouveaux outils in Sfes la critique de la communication. PUF

KAGAMA, (2011). L'appropriation des TIC et de développement, consulté le 06 avril 2024 sur le <http://www.er.URGAN.Ca/NOBE/D3.61/DEVELOP.html>,

KARSENTI, T. & LAROSE, F. (2005). L'intégration pédagogique des TIC dans le travail enseignant: recherche et pratique. Sainte-Foy: presse de l'université de Québec

Karsenti, T. (2009). *Intégration pédagogique des TIC : stratégies d'action et pistes de réflexion*. CRDI

Karsenti, T., & Ngamo, S. (s.d.). (2007). Qualité de l'éducation en Afrique et rôle potentiel des TIC. *International review of education* (53), 665–686.

Karsenti, T., Savoie-Zajc, L., & Larose, F. (2001). Les futurs enseignants confrontés aux TIC: Changements dans l'attitude, la motivation et les pratiques pédagogiques. *Éducation et Francophonie*, 29 (1).

KARSENTI, T., SAVOIE-ZAJC, L., LAROSE, F. et THIBERT, G. (2001). TIC: Impact sur la motivation et les attitudes des apprenants. In T. Karsenti et F. Larose (dir.), *Les TIC... Au coeur des pédagogies universitaires* (pp. 209-244). Québec, QC: Presses de l'Université.

Kent, P. (2001). L'appropriation du réseau social Facebook dans les communications interpersonnelles en milieux universitaires. [Mémoire de master Université de Kinshasa]

Larose, F & Kaserti, T. (2002). *La place des Tic information initiale et continue*. Sherbrooke. CRP.

Lauzon, Y., Michaud, P. & Forgette-Giroux, R. (1991). Étude de l'incidence des nouvelles technologies en éducation : analyse longitudinale de l'impact de l'ordinateur sur les apprentissages, les enseignements et la gestion pédagogique.

LE BOUCLIER. (2003). Les dangers d'Internet pour les mineurs. Consulté le 10 avril 2024 sur le « [www.bouclier.org](http://www.bouclier.org) ».

Le dictionnaire de sociologie. (1999). Le Robert/Seuil : Dictionnaire de sociologie.

Legendre, R. (1993). *Dictionnaire actuel de l'éducation*. Eska.

Lojkine, J. (1992). *La Révolution informationnelle*, Paris, PUF.

Mangenot, F. (2000). L'intégration des TICE dans une perspective systémique. *Les Langues Modernes* 5 (3), 38-44.

Mastafi, M. (2014). Intégration des TIC et typologie des usages dans le système éducatif marocain : Cas de l'académie régionale de l'éducation et de la formation Doukkala-Abda.

Mastafi, M. (2014). Obstacles à l'intégration des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans le système éducatif marocain. *10* (8), 50-68.

Mbaïosso, A. (1990). *L'éducation au Tchad : bilan, problèmes et perspectives*. Karthala

Mbaïosso, A. (1990). *L'éducation au Tchad : bilan, problèmes et perspectives*. Karthala

Mcluhan, H. (2009) Pour comprendre les médias, 1968, p.114 cité par MUBANGI BET'UKANY G.

Mvondo F. (2013). *Etre enseignant en Afrique aujourd'hui*. L'Harmattan,

N'da, P. (2015). *Recherche et méthodologie en sciences sociales et humaines : Réussir sa thèse, son mémoire de master ou professionnel, et son article*. L'Harmattan.

Nomaye. M (2001). *Les politiques éducatives au Tchad (1960-2000)*. L'Harmattan

Obama, B. (2006). An honest government, a hopeful future, 17 objectifs du développement durable et leurs 169 cibles. Global Compact.

Proulx, S. E. (2005). *Penser les usages des TIC aujourd'hui : enjeux, modèles, tendances*. Dans *enjeux et usages des TIC*. Presses universitaires de Bordeaux.

Raby, C. (2004). *Analyse du cheminement qui a mené des enseignants du primaire à développer une utilisation exemplaire des technologies de l'information et de la communication (TIC) en classe*. [Thèse de doctorat PhD Université du Québec à Montréal.]

Raby, C. (2004). *Analyse du cheminement qui a mené des enseignants du primaire à développer une utilisation exemplaire des technologies de l'information et de la communication (TIC) en classe*. [Thèse de doctorat, Université du Québec]

Ramata, M. (2003). *Technologies de l'information et de la communication pour le développement en Afrique : Potentialités et défis pour le développement communautaire*. CRDI

Rigaut P. (2001). *Au-delà du virtuel : exploration sociologique de la cyberculture*. L'Harmattan.

Rondeau, J-C. (1997). L'impact des NTIC sur la famille, l'école et les Eglises. Consulté le 05 juin 2023 sur le site <http://agora.qc.ca>.

SMSI (2003). Construire la société de l'information, un défi mondial pour le nouveau millénaire. UIT

Sondess, B. (2018). Colloque en sciences de l'éducation, humaines et sociales. L'université de DIJON

Tiemtoré, W. Z. (2006). *Les technologies de l'information et de la communication dans l'éducation en Afrique subsaharienne : du mythe à la réalité. Le cas des écoles de formation des enseignants au Burkina Faso*. [Thèse de doctorat non publiée, Université Rennes II-Haute Bretagne, France.]

UNESCO (2010). Asia and Pacific Regional Bureau for Education. UNESCO

UNESCO (2010). Guide de mesure pour l'intégration des technologies de l'information et de la définition des TIC(E). Consulté le 9 avril 2024 sur le [www.Google.fr](http://www.Google.fr)

**ANNEXES**

REPUBLIQUE DU CAMEROUN  
\*\*\*\*\*  
Paix – Travail – Patrie  
\*\*\*\*\*  
UNIVERSITE DE YAOUNDE I  
\*\*\*\*\*  
FACULTE DES SCIENCES DE  
L'EDUCATION  
\*\*\*\*\*  
DEPARTEMENT DE CURRICULA  
ET EVALUATION



REPUBLIC OF CAMEROON  
\*\*\*\*\*  
Peace – Work – Fatherland  
\*\*\*\*\*  
UNIVERSITY OF YAOUNDE I  
\*\*\*\*\*  
FACULTY OF EDUCATION  
\*\*\*\*\*  
DEPARTMENT OF CURRICULUM AND  
EVALUATION

Le Doyen  
The Dean

N°...490...../23/UYI/FSE/VDSSE/DCEV

### AUTORISATION DE RECHERCHE

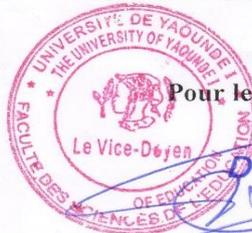
Je soussigné, **Professeur Cyrille Bienvenu BELA**, Doyen de la Faculté des Sciences de l'Education de l'Université de Yaoundé I, certifie que l'étudiant **TAIWE Mathieu**, Matricule **21V3169** est inscrit en **Master II** à la faculté des Sciences de l'Education, Département : **CURRICULA ET EVALUATION**, Filière : **MANAGEMENT DE L'EDUCATION**, Option : **PLANIFICATION DES SYSTEMES EDUCATIFS**.

L'intéressé doit effectuer des travaux de recherche en vue de la préparation de son diplôme de Master. Il travaille sous la direction de **Pr. NKECK Renée Solange**. Son sujet est intitulé : « *Planification des TIC dans le système éducatif et la performance de l'enseignement Universitaire du Tchad, cas de l'Université de Toukra (Ndjamen)* ».

Je vous saurai gré de bien vouloir le recevoir et mettre à sa disposition toutes les informations susceptibles de l'aider à conduire ses travaux de recherches.

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

Fait à Yaoundé, le...12 JUL 2023...



Pour le Doyen et par ordre

Le Vice-Doyen

**DONGO Etienne**  
Professeur

## **GUIDE D'ENTRETIEN POUR LES ENSEIGNANTS**

Bonjour Monsieur/madame, je me nomme Taïwe Mathieu étudiant en Master2 à la faculté de sciences de l'éducation de l'Université de Yaoundé1. Je mène une étude sur L'intégration des TIC dans le système éducatif tchadien et amélioration de la qualité des enseignements: cas de l'Université de Toukra/N'djamena Tchad.De ce fait, nous vous sollicitons et vous prions de bien vouloir prendre part à notre étude en répondant sincèrement à nos questions car il n'y a pas de « bonne ou mauvaise réponse ». C'est votre opinion qui compte. Ceci étant, nous vous promettons une discrétion totale en ce qui concerne les données qui nous seront recueillies et ne seront utilisées qu'à des fins scientifiques.

### **Identification du sujet**

**Pseudonyme: Abakar, Mekila, Fatimé,**

**Genre: ..... M.....F.....**

**Situation matrimoniale: .....**

**Nationalité: .....**

**Profession:.....**

**Grade:.....**

**Année d'expérience:.....**

**Thème 1 : Relatif à la sensibilisation des parties prenantes en TIC**

**Sous-thème1 :C'est quoi les TIC selon vous et quels sont leurs apports ?**

**Sous-thème 2 : En tant qu'enseignant que pensez vous de la sensibilisation à l'utilisation des TIC dans votre campus de toukra?**

**Sous-thème 3: Dites-nous comment s'effectue cette sensibilisation des TIC dans votre université?**

**Sous-thème 4 : Quelle est l'évolution des TIC dans votre université ,sont elles réaliste ?**

**Sous Thème 5:** Quelle politique de sensibilisation à l'intégration des TIC dans votre université?

## **Thème 2 : Relatif à la formation des enseignants**

**Sous-thème 1.** Étant un enseignant, que pensez-vous de la formation des enseignants en TIC dans votre université de toukra ?

**Sous-thème 2.** Avez-vous reçu la formation en TIC combien de fois?

**Sous-thème 3:** Ces formations reçues vous permettent-elles de maîtriser les techniques d'enseignements à travers les TICs

**Sous-thème 4:** Quel est le niveau de votre maîtrise en TIC?

## **Thème 3: Relatif aux outils informatiques en lien avec la VD**

**Sous-thème 1:** Que pensez de vos outils informatiques dans votre université de toukra?

**Sous-thème 2 :** Pouvez-vous nous parler de l'état de vos salles informatiques?

**Sous-thème 3:** Les études nous montrent que plus les outils informatiques suffisants peuvent améliorer la qualité des enseignements universitaires, Quel est votre point de vue sur cette déclaration?

**Sous-thème 4:** quel type de réseau vous permet de vous connecter à l'internet dans votre université, Sont ils stables et gratuits?

**Sous-thème 5 :** En intégrant les outils informatiques avec soin selon vous peut-on parler d'un apprentissage inclusif et progressif?

Nb :Merci pour aimable attention

## GRILLE D'ENTRETIEN AVEC LES SUJETS

Bonjour Monsieur/madame, je me nomme Taïwe Mathieu étudiant en Master2 à la faculté de sciences de l'éducation de l'Université de Yaoundé 1. Je mène une étude sur L'intégration des TIC dans le système éducatif tchadien et amélioration de la qualité des enseignements: cas de l'université de Toukra/N'djamena Tchad. De ce fait, nous vous sollicitons et vous prions de bien vouloir prendre part à notre étude en répondant sincèrement à nos questions car il n'y a pas de « bonne ou mauvaise réponse ». C'est votre opinion qui compte. Ceci étant, nous vous promettons une discrétion totale en ce qui concerne les données qui nous seront recueillies et ne seront utilisées qu'à des fins scientifiques.

### **Identification du sujet**

Pseudonyme: Mahamat, allah, djass, Éric, Tolna

.....

Sexe

:.....M.....F.....

Age :.....

.....

Nationalité :.....

Niveau.....

Situation matrimoniale .....

.....

### **B. Module 1:Relatif à la sensibilisation des parties prenantes en TIC en lien avec la VD.**

1- Qu'est ce que les TIC? et leurs apports ?

2. Quel est votre point de vue relatif à la sensibilisation des TIC dans votre campus de Toukra?.....

3- Pouvez-vous nous parler de l'intégration des TIC dans votre campus de toukra?.....

4-De nos jours l'enseignement est orienté plus vers les numériques( projections,cours en ligne etc)? Pouvez vous nous parler un peu de cette mutation dans votre campus ?....

5- Les études montrent que les TIC améliorent la qualité des enseignements au 21es qu'en pensez- vous de cette déclaration?...

### **C-Module 2 : Formation des enseignants**

1- pouvez-vous nous parler de la formation de vos enseignants?

2- pour enseigner les TIC,il faut passer par une formation en TIC, que pensez vous ?

3- pouvez-vous nous parler un peu de la compétence de vos enseignants en TIC?

4- pouvez-vous nous parler en quelques lignes les enseignants formés en TIC dans votre campus, est ce qu'ils sont motivés à l'utilisation des outils informatiques pour enseigner ?

### **D-Module 3-relatif aux outils informatiques en lien avec la VD**

1-Que pensez-vous des outils informatiques dans votre campus de toukra ?

2- pour une bonne intégration des TIC il faut nécessairement les outils informatiques ,quel est votre point de vue à ce niveau ?

3- pouvez-vous nous parler un peu de votre connexion dans votre campus de toukra ,est ce qu'il ya une stabilité dites nous en quelques mots?

4- Quel est votre point de vue relatif aux salles informatiques, sont elles appropriées dites nous en quelques lignes ?

Nb: Nous vous remercions pour aimable attention.

## **1-Mahamat**

Moi je m'appelle Mahamat, j'ai 30ans, suis de nationalité tchadienne étudiant en Master 2 en géographie père de deux petits garçons. En fait, je dirai que les TIC s'entendent comme la technologie de l'information et de la communication et sont un moyen de communication, des échanges plus au moins rapide. En ce qui concerne la sensibilisation des TIC dans notre campus je n'ai rien reçu comme sensibilisation à l'utilisation des TIC au sein de notre campus mais je constate que certains enseignants dispensent les cours à travers les TIC à l'exemple de mon Directeur de mémoire tchago bouïmo, qui projette les cours ,parfois je lui envoie mon travail de mémoire sur son compte watssapp il le corrige et me renvoie, donc moi personnellement je n'ai reçu aucune sensibilisation de la part des autorités administratives, même l'utilisation de mon téléphone pour la connexion à l'internet j'ai de la peine à maîtriser. Dans notre campus les TIC existent un peu partout mais son utilisation reste altérée et encore il n'y a pas les cours en ligne comme nous le constatons un peu ailleurs( Afrique du sud, Cameroun Rwanda etc.),nous sommes toujours dans la méthode classique, c'est à dire les cours en présentiel (écrire au tableau) Nous sommes censés de venir tous les jours au campus .Alors Par rapport à l'amélioration des TIC que vous dites ,certes je dirai que les Tic améliorent la qualité surtout pendant la pandémie à covid 19 , que je commençais à m'intéresser au tic ,avec les camarades on discutait sur le groupe watssapp et même avec les enseignants, non seulement ça mon petit frère faisait la classe de terminale, il suivait les cours à la télé Tchad j'ai vu les preuves ,que les tic sont utiles et améliorent l'apprentissage , mais dans notre campus je dirai que ça n'améliore pas parce que nous n'avons pas assez des outils informatiques, insuffisance des salles non appropriées, pas de réseau Wifi, la connexion est chère 550fcfa vous avez 1,2giga valable 24heures ,avec 350fcfa vous avez 300MB valable 24heures ,imaginez avec cette cherté, on ne peut pas parler d'une qualité des tic dans notre campus. S'agissant de la formation des enseignants je dirai que 80% ne sont pas formés à l'utilisation des TIC, mais d'autres utilisent la saisi sur les ordinateurs mais les cours projetés peu en font donc à mon avis ca retarde l'émergence numériques. Il y a d'autres enseignants qui sont formés en TIC mais d'autres non plus mais les problèmes cruciaux sont d'ordre matériels, financiers, énergétique et technologique. Il y'a aussi un problème de démotivation à l'égard de nous-même les étudiants. J'épouse l'idée pour une bonne intégration des TIC il faut des ressources matérielles, financières, infrastructurelles, énergétique, technologique et humaines. A l'université de Toukra il y'a bel et bien les salles informatiques mais en terme

d'appropriation je dirai qu'elles sont médiocres et en plus ces salles nous n'avons pas accès pour travailler librement donc voilà les problèmes que nous faisons face dans notre campus de Toukra .

## **2-allah**

Je m'appelle Allah j'ai 20ans, je suis en 2ème année en communication dans le département de STIC je suis célibataire et de nationalité tchadienne.

Les TIC selon moi c'est, technologies de l'information et de la communication, regroupent tous les outils, logiciels ou matériels de traitement et de transmission des informations : appareils photos numériques, téléviseurs, téléphones portables, ordinateurs, etc.

D'une manière générale, tous les moyens de communication électronique sont visés, quelle que soient leur forme (écrite, imagée, parlée, etc.) et leur cible (clients, fournisseurs, entreprise, relations, etc.).

- Les TIC sont des outils générés par le progrès de la technologie de l'informatique et des télécommunications « TELEMATIQUE ».

Les TIC sont présents dans 3 grandes catégories:

- les télécommunications incluant les centres d'appels, la téléphonie mobile, le système GPS...
- Internet, serveurs, réseaux, conseil, dépannage.

Parlant de la sensibilisation nous avons bel et bien reçu plusieurs fois la caravane de sensibilisation et même le gouvernement dans sa politique appelle toujours à l'utilisation du numérique comme moyens de véhiculer les informations plus rapide. Dans notre campus de Toukra, les TIC sont intégrées mais elles restent limitées du fait de la cherté de coût d'internet, le campus de Toukra ne dispose pas de wifi pour tous les étudiants et là ça nous freine déjà en matière de recherche et autre, moi j'utilise le wifi de mon père à la maison pour mes recherches.

S'agissant des cours dispensés en ligne ou projetés, nous ce n'est vraiment pas accentués parce que je constate que certains enseignants ne maîtrisent pas les outils informatiques ,à l'exemple de notre enseignant de langue arabe il utilise le petit téléphone tecno 600 mais quand on lui demande pourquoi il n'achète pas androïde , nous dit que ce dernier lui est utile en tout , il avance l'argument en disant que tout ce qui a trait à l'empreinte suce le sang , il préfère ce tecno . Dans notre filière il y a monsieur Bichara seul qui projette ses cours et envoie souvent dans nos plates-formes .Ailleurs les tendances montrent que les TIC améliorent la qualité des enseignements au 21e siècle je suis parfaitement d'accord, mais le

cas de notre campus ici , nous sommes loin de parler le même langage ,Comme je vous le disais, peu des enseignants sont formés en TIC, et d'autres utilisent les TIC ( la saisie sur un ordinateur, la navigation à internet par leur propre compétence , pour vous dire ce n'est pas forcément être un enseignant des TIC pour enseigner les technologies, certains enseignants sont compétents malgré qu'ils n'ont pas suivis une formation en TIC, il y a une certaine motivation en eux je confirme cela, beaucoup dispensent les cours à travers leurs ordinateurs ,il y a d'autres cas exceptionnels aussi. Il y'a également la précarité du pays, l'insuffisance des matériels informatiques, problèmes de l'énergie, des infrastructures peu appropriées, coût de connexion cher alors que pour une bonne implémentation des TIC il faut réunir assez de moyens en terme des infrastructures, matériels, logiciels etc.

Dans notre campus, il y'a le wifi qui est placé mais réservé uniquement aux autorités administratives, nous sommes parfois obligé d'aller nous inscrire au CCU( centre culturel universitaire, au centre almouna, au CEFOD, ou dans les cybercafé, une heure de connexion coûte 500f , en plus nous disposons de salles informatiques mais ces salles sont restées vacants , inaccessible depuis l'ouverture en 2012

### **3- Description Tolna**

Je m'appelle Tolna, j'ai 30ans, je suis de nationalité tchadienne niveau 3 en philosophie, je suis marié père de deux enfants.

Moi les TIC regroupent la télécommunication? L'informatique et bien d'autre. Elles aident à véhiculer des informations plus au moins rapide , elle aident à actualiser les données et aident à sécuriser les informations

A propos de la sensibilisation à l'utilisation des TIC j'ai reçu une sensibilisation quand j'étais en première année , on a suivi une formation en TIC organisé par le centre AL-mouna depuis lors je n'ai plus reçu une autre sensibilisation . Mais de nos jours quoi qu'on fasse les TIC sont intégrés dans notre enseignement, il y'a l'informatique qui est une unité d'enseignement ça prouve déjà à suffisance que l'intégration des TIC est réaliste .

L'enseignement de nos jours est orienté vers les numériques mais dans notre campus je dirai à part le département de STIC , nous faisons les cours magistraux si bien que, de nos jours, les TIC améliorent la qualité des enseignements je suis tout à fait d'accord , je vous donne un exemple moi personnellement, j'ai une petite notion en informatique on m'appelle partout

dans les secrétariats je décode, dépanne aussi les téléphones c'est grâce à ce petit enseignement reçu au centre al-mouna qui m'a aidé donc les TIC sont une nécessité

S'agissant des enseignants formés, je peux dire qu'il y a des enseignants qui sont sortis de l'institut national de science polytechnique d'Abéché, ils sont performants et compétents mais pas de débauché, ces enseignants ont une large connaissance en TIC je dirai mais d'autres non également. Mais il y a d'autres qui n'ont pas suivi de formation mais enseignent les TIC à l'exemple de Dr Malloum qui, souvent exige qu'on lui envoie les TD dans sa boîte e-mail. Le problème capital reste les outils informatiques pas assez, les salles pas assez, il y a l'absence de réseau Wifi pour les étudiants coût de l'internet très cher problème d'énergie au Tchad reste majeur. Ce sont là les problèmes qui bloquent l'accès aux Numériques dans notre campus.

## Entretien avec les enseignants

### 1 Mekila

Je m'appelle MEKILA. Je suis marié et père de 5 enfants, je suis de nationalité tchadienne.

Je suis enseignant chargé des cours dans cette université depuis 9 ans.

Les TIC représentent pour nous enseignants un outil de communication et d'information qui nous permettent d'être à jour des actualités du monde extérieur pour pouvoir mieux véhiculer le message du cours. En qualité d'enseignant, j'avoue en toute franchise intellectuelle qu'on n'a jamais été sensibilisé sur la question des TIC ici au campus de Toukra. Eh bien monsieur le chercheur, comme je vous ai dit, nous n'avons pas reçu une équipe de sensibilisation à ce sujet pour savoir comment se mène la sensibilisation. Et pour faire cours, les TIC ne sont pas réalistes dans notre campus.

La politique de l'intégration des TIC dans notre campus demeure incertaine. Et nous enseignants de ce campus, je pense que 80 parmi nous ne connaissent pas les TIC donc mauvaise politique. Puisque nous n'avons pas carrément reçu des formations à ce sujet. Moi personnellement, je n'ai pas la moindre connaissance de ces outils.

Ici au campus de Toukra, je pense que nous disposons des outils informatiques minimales soient-ils mais ils facilitent le bon fonctionnement des enseignements au département STIC et permettent également aux administrateurs universitaires d'avoir une maîtrise de l'effectif du

personnel enseignant. Et il faut aussi préciser que ces salles sont bien construites mais très mal équipées. Autre chose, Mr le chercheur, je m'inscris en faux à ce sujet. La disposition des outils informatiques ne favorisent pas forcément les études pour la simple raison que nous enseignants mêmes n'ayant pas la moindre notion combien de fois nos étudiants. Alors, comprenez qu'ici, vue dans la précarité dans laquelle les étudiants se trouvent, ceux-ci préfèrent toujours les cours magistraux donc présentiel.

Le campus de Toukra dispose un réseau wifi qui est disponible exceptionnellement à nous enseignants et les étudiants en STIC. Aussi, avec l'intégration de ces outils dans l'enseignement, moi, je parlerai plutôt de l'inclusion.

## 2- Fatimé

Je m'appelle Fatimé, suis tchadienne je suis MC (maître de conférence) ça fait plus de 5ans que j'interviens dans le département de STIC et le département de sciences humaines et sociales

De nos jours les TIC sont un moyens incontournable pour tout développement d'un pays, ses apports sont multiples d'abord elles améliorent le temps, la gestion des informations, font augmenter l'économie. Moi personnellement je donne un cours à polytechnique d'Abéché, mais je n'ai pas besoins d'aller me présenter tout le temps mais préfère leur envoyer dans leur forum même les CC (contrôle continu) ils composent et me renvoient dans mon email c'est pour vous dire que les tic constituent un atout considérable pour l'émergence d'un pays. Concernant la sensibilisation à propos des tic , nous sommes sensibilisé depuis l'avènement des téléphones androïdes il ne s'agit pas qu'on vienne nous dire d'intégrer les TIC mais à l'aide des téléphones portables nous sommes déjà sensibilisé .Dans les journaux, dans les radios le gouvernement appelle à la valorisation des TIC et qu'elles constituent un levier de la rentabilité économique.

A mon avis je vous assure que les TIC existent déjà presque dans tous les départements du campus de Toukra si bien qu'elles ne sont pas accentuées mais ça existent

La sensibilisation que j'ai vu ici au campus de Toukra il y a eu le donc des ordinateurs octroyés aux enseignants et étudiants par l'ex président Idriss Deby Itno , il y a la gratuité de réseau wifi au sein de notre administration, on a reçu des imprimantes, des projecteurs et bien d'autre matériels informatiques

Parlant des enseignants formés, j'en fais partie de ces enseignants formés en TIC si bien que nous ne sommes pas nombreux, nous donnons les cours de l'informatique aux étudiants ils peuvent vous témoigner

J'ai suivi une formation plusieurs fois et assisté à plusieurs séminaires relatifs à l'intégration des tic , mais je crois qu' avec ces formations reçues nous permettent de maîtriser la classe c'est l'essentiel, je peux vous dire que j'ai un niveau bien en TIC car l'œuvre humaine n'est jamais parfaite.

Ici au campus de Toukra, nous disposons un peu partout dans les départements les outils informatiques et de salles informatiques mais en terme d'appropriation et d'accès restent un défis , pour parler de la qualité de l'éducation de nos jours dans les numériques c'est comme une sauce sans sel( proverbe de chez nous)

Le réseau wifi existe mais ce réseau ne couvre pas toute la superficie du campus par contre d'autres ont accès mais la plupart je dirai non

Quand les TIC sont intégrées avec soin, nous pouvons rêver d'un monde multidimensionnel.



**Figure 3: La cour du campus de TOUKRA**



**Figure 4: Logements des enseignants de TOUKRA**



**Figure 4: Logements des étudiants de TOUKRA**

# TABLE DES MATIERES

SOMMAIRE.....	ii
REMERCIEMENTS.....	iv
RÉSUMÉ.....	vii
ABSTRACT.....	viii
LISTE DE SIGLES ET ABRÉVIATIONS.....	ix
LISTE DES TABLEAUX.....	xi
LISTE DES FIGURES.....	xii
INTRODUCTION.....	1
PREMIÈRE PARTIE :.....	3
CADRE THÉORIQUE DE L'ÉTUDE.....	3
CHAPITRE 1 : PROBLÉMATIQUE DE L'ÉTUDE.....	4
1.1. Contexte et justification de l'étude.....	4
1.2. Contexte de l'étude.....	4
<b>1.3. Justification de l'étude.....</b>	<b>11</b>
1.4. Les TIC dans l'enseignement supérieur du Tchad.....	12
1.5. Aperçu des outils de la technologie aux Universités du Tchad.....	12
1.6. Les Campus Numériques Francophone (CNF/AUF).....	13
1.7. Constat.....	15
1.8. Formulation et position du problème.....	17
1.2.1. Question de recherche.....	20
1.2.2. Question principale.....	20
1.2.3. Questions spécifiques.....	20
1.2.4. Objectif de l'étude.....	20
1.2.5. Objectif Général.....	21
1.2.6. Objectifs Spécifiques.....	21
1.2.7. Pertinence théorique.....	21
1.2.8. Pertinence pratique.....	22
1.3.1. Limites de l'étude.....	22
CHAPITRE 2 : INSERTION THÉORIQUE DE L'ÉTUDE.....	24
2.2. Intégration.....	24
2.3. TIC.....	26

2.4. Éducation.....	28
2.5. Qualité de l'enseignement .....	31
2.6. Planification .....	32
2.7. Planification de l'éducation.....	33
2.2.1. Revue de la littérature .....	33
2.2.2. ÉTUDES CONSULTÉES .....	34
2.2.3. Étude de karsenti (2009) portant sur L'intégration pédagogique des TIC: un réel besoin pour l'Afrique.....	34
2.2.4 Étude de Robert (1944) : les TIC pour améliorer la qualité de l'éducation en Afrique ?.....	35
2.2.5. Conditions pour intégrer les TIC.....	37
2.2.6. Infrastructures minimales requises à l'école .....	38
2.2.7. Laboratoire informatique ou salle de classe avec connexion à Internet.....	38
2.2.8. Laboratoire informatique ou salle de classe sans Internet.....	38
2.3. Support technique et professionnel : une nécessité pour intégrer les TIC .....	38
2.3.1. Moyens financiers adéquats : un préalable à l'intégration des TIC .....	39
2.3.2 Etude de Gregoire, Bracewelle et Laferrire (1996).....	39
2.3.3. Étude de Christian Depover, (1996).....	40
2.3.5. Modèles d'intégration ou d'appropriation des TIC par les enseignants.....	42
2.3.6. Le modèle de Mersch (1995-2001) .....	42
2.3.7. Critique du modèle de Moersch .....	44
2.4. Critique du modèle de Sandholtz, Ringstaff et Owyer.....	45
2.4.1. Le modèle de Morais (2001) .....	45
2.4.2. Critique du modèle de Morais .....	45
2.4.3. Les théories explicatives .....	45
2.4.4. Théorie du connectivisme de siemens (2005) .....	46
2.4.5. Le connectivisme : une théorie socio-informatique de l'apprentissage .....	46
2.4.6. Limites de la théorie du connectivisme.....	47
2.4.7. La théorie de la communication de McLuhan(1964).....	47
2.4.8. Formulation des hypothèses de recherche.....	49
2.5. Les hypothèses de recherche .....	49
2.5.1 Hypothèse générale .....	49
2.5.2 Hypothèses spécifiques .....	49
2.5.3. Définition des variables modalités et indicateurs.....	50
2.5.4. Variables.....	50

2.5.5. Variable dépendante .....	50
2.5.6. Modalités et indicateurs .....	51
DEUXIEME PARTIE : CADRE MÉTHODOLOGIQUE.....	54
CHAPITRE 3 : MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE .....	55
3.1. Type de recherche .....	55
3.2. La méthode de recherche.....	55
3.3. La population cible.....	56
3.4. La population accessible .....	56
3.5. Présentation du site de l'étude .....	57
3.6. Echantillon .....	57
3.7. Technique d'échantillonnage .....	58
3.8. Méthode de collecte des données .....	58
3.2.1 Instruments de collecte des données .....	58
3.2.2. Guide d'entretien.....	59
3.2.3. Construction de guide d'entretien .....	60
3.2.4. L'entretien semi-directif.....	60
3.2.5. Justification du choix de l'instrument.....	61
3.2.6. Critères d'inclusion .....	61
3.2.7. Critères d'exclusion .....	61
3.2.8. Démarche de collecte de données .....	62
3.3.1. La pré-enquête.....	62
3.3.2. L'enquête .....	62
L'enquête proprement dite s'est déroulée du 11 septembre au 9 octobre2023. Elle a consisté aux entretiens semi-directifs avec 5 sujets retenus pour l'étude.....	62
3.3.3. Techniques d'analyse des données .....	62
3.3.4. La grille d'analyse.....	62
3.3.5. Analyse de contenu .....	63
Dans ce travail nous ferons recours à l'analyse thématique. ....	63
3.3.6. Analyse thématique .....	64
3.4.1. Force de l'étude.....	65
3.4.2. Résumé du chapitre .....	65
CHAPITRE 4: PRESENTATION ET ANALYSES DES RESULTATS .....	66
4.1. Rappel des données théoriques de l'étude.....	66
4.2. La théorie du connectivisme .....	66
4.3. La théorie de la communication de McLuhan.....	67

4.4. Rappel des données empiriques de l'étude .....	69
4.5. Sensibilisation des parties prenantes .....	69
4.6. Formation des enseignants .....	70
4.7. Dotation des universités en outils informatique.....	72
4.8. Présentation des données empirique .....	73
4.2.1. Compte rendu de l'examen psychologique .....	74
4.2.2. Analyse et discussion des résultats de l'étude.....	77
<b>CHAPITRE 5 : INTERPRETATION DES RÉSULTATS ET IMPLICATIONS PROFESSIONNELLES.....</b>	<b>84</b>
5.1. Perspective théorique de l'étude .....	86
5.2. Suggestions.....	87
5.3. Au Gouvernement tchadien et aux partenaires de l'éducation .....	88
5.4. Les difficultés rencontrées .....	91
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>92</b>
<b>RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....</b>	<b>94</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>99</b>
<b>TABLE DES MATIERES .....</b>	<b>113</b>