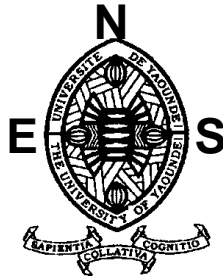


UNIVERSITÉ DE YAOUNDÉ I

THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE
DE YAOUNDÉ

DÉPARTEMENT DE GÉOGRAPHIE



HIGHER TEACHERS' TRAINING
COLLEGE OF YAOUNDE

DEPARTMENT OF GEOGRAPHY

**UTILISATION DIDACTIQUE DES TIC DANS
L'ENSEIGNEMENT DE LA GÉOGRAPHIE EN
CLASSE DE SECONDE : CAS DU LYCÉE DE
BIYEM-ASSI**

Mémoire présenté en vue de l'obtention du Diplôme de Professeur de l'Enseignement
Secondaire deuxième grade (DIPES II)

Par

RAGA DONDANDI Aline
Licenciée en Géographie Humaine
Matricule : 14A198 LF

Jury :

Président : MOUPOU Moïse (Pr)

Rapporteur : TCHUIKOUA Louis Bernard (MC)

Examineur : NGAPGUE Jean Noël (MC)

Année académique: 2018-2019

LISTE DES ENSEIGNANTS

UNIVERSITE DE YAOUNDE I

ECOLE NORMALE SUPERIEURE

DEPARTEMENT DE GEOGRAPHIE

BP : 47 Yaoundé, Cameroun.

Tél. : (+237) 242. 231 215



REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix – Travail - Patrie

Liste protocolaire des enseignants de l'année académique 2018/2019

N°	Noms & prénoms	Grade	Spécialisation	Fonction
1	MOUPOU Moïse	Professeur	Aménagement et développement des espaces urbains et ruraux	Chef du Département
2	ASSAKO ASSAKO René Joly	Professeur	Géographie urbaine	Enseignant
3	TCHAWA PAUL	Professeur	EIES Dév. Durable/ Logique d'acteurs	Professeur Associé
6	LIEUGOMG Médard	Professeur	Géographie Economique	Enseignant
4	PRISO DANIEL DICKENS	Maître de Conférences	Géographie Urbaine	Enseignant
5	SIMEU KAMDEM Michel	Directeur de Recherches	Géographie Urbaine	Enseignant
7	MENGUE MBOM Alex	Maître de Conférences	Aménagement géomatique	Enseignant
8	NDI HUMPHREY NGALA	Maître de Conférences	Géographie de la population	Enseignant
9	NGAPGUE Jean Noël	Maître de Conférences	Géographie rurale	Enseignant
11	TCHUIKOUA Louis Bernard	Maître de Conférences	Géographie urbaine	Responsable du niveau V
10	Eleno MANKA'A FUBE	Chargée de Cours	Géographie rurale	Enseignante
12	NDOCK NDOCK Gaston	Chargé de Cours	Géographie Urbaine	Responsable du niveau IV
13	NDZIE SOUGA Clotaire	Chargé de Cours	Géographie Economique	Enseignant
14	FEUMBA Rodrigue Aimé	Chargé de Cours	Géographie Physique	Enseignant
15	PIEPOUO GNIGNI NSANGOU Louissette	Assistante.	Géographie du Développement	Responsable du niveau III
16	NGOUCHEME MOMGBET Ibrahim	Ingénieur Informaticien.	Responsable de l'unité informatique	Enseignant
17	ETOUNA Joachin	Chargé de Recherche	Géomatique (SIG Télédétection)	Enseignant

LE CHEF DE DEPARTEMENT DE GEOGRAPHIE



ABSTRACT

In the growing information society, Information and Communication Technologies (ICT) are a homogenizing factor and an excellent investment for improving school performance and ensuring equal opportunities. So, regardless of their social background, teachers and students nowadays will have to deal with these technologies. Geography teachers are increasingly invited to update their modes of action, their methods and to redefine their teaching/learning practices. However, will the zeal to use "ICT" tools and the orientations of educational policies guarantee the evolution of educational practices and their effectiveness, and under what conditions? The goal of this research is to understand these new issues, which are not only relevant at the university level, but are also relevant in secondary education with the development of ICT tools- telephones, computers, learning platforms, e-Learning and the implementation of a new pedagogic approach- the Competency-Based Approach. On the one hand, this research proposes the foundations of the concept of "didactic status" of ICT, which serves as a methodological tool to understanding the complexity of the educational level in the teaching of Geography in Form 5, while strengthening the relationships and interactions and structuring ICT integration and strategies used by teachers and students. On the other hand, it deals with academic success in Geography at the secondary level in Cameroon. It aims to determine the positive or negative influence that stem from the use of ICT by teachers and students in Form 5. The survey using probabilistic sampling method focused on teachers and students of Government High School Biyem-Assi.

The results of the investigation show that "the use" of ICTs is not only hindered by the inadequacy of the devices put in place, but also the complexity of the interactions between structures and processes in place. The results also outline some principles that would facilitate the evolution of the process.

Key words: Teacher, ICT, didactic status, educational level, issue, teaching/learning.

DEDICACE

C'est avec beaucoup d'estime que je dédie ce travail
à mes très chers parents qui ont toujours été là pour
moi, et qui m'ont donné un
magnifique modèle de courage et de persévérance.

J'espère qu'ils trouveront
dans ce travail toute ma reconnaissance et tout
mon amour.

A ma mère MAIGOH Marie et à mon père
DONDANDI Richard que Dieu les protège.

REMERCIEMENTS

Ce modeste travail a été conçu et réalisé avec le concours, l'appui intellectuel, moral, affectif, et matériel de certaines personnes, qui par leur effort, ont témoigné de près ou de loin leur constante sollicitude. Il est donc question ici de leur témoigner tous nos remerciements.

En premier lieu je remercie Dieu grâce à lui j'ai eu la chance d'être entouré par des personnes adorables.

Ceci étant dit, je commence mes remerciements par mon encadreur Professeur TCHUIKOUA Louis-Bernard qui, en acceptant la direction de ce mémoire, m'a offert la chance d'approfondir mes connaissances et d'enrichir mon expérience dans le domaine des recherches en didactique de l'enseignement de la Géographie. Il a su guider mes premiers pas vers la recherche scientifique. Qu'il trouve dans ce mémoire l'expression ma profonde reconnaissance.

Je tiens à remercier les membres du jury pour leur participation à la correction de ce mémoire.

Un remerciement spécial à toute ma famille et à la famille Mba pour leur soutien. A tous mes amis et tous mes camarades de la 58^{ème} promotion Géographie qui ont contribué chacun de près ou de loin à sa façon, à la réalisation de ce mémoire. Je ne saurais terminer sans remercier mon grand frère Godwé Antoine qui m'a toujours donné la force d'aller en avant.

Merci infiniment à tous.

SIGLES ET ABREVIATIONS

APC :	Approche Par Compétences
ANTIC :	L'agence national des technologies de l'information et de la communication
ART :	L'agence de régulation télécommunication
BAD :	Banque Africaine de Développement
CD :	Disque Compact
CONAC :	La commission Nationale anticorruption
CRM :	Centre de Ressources Multimédias
DIPES I :	Diplôme de Professeur de l'Enseignement Secondaire Ie grade
DIPES II :	Diplôme de Professeur de l'Enseignement Secondaire Iie grade
ENS :	Ecole Normale Supérieure
FMI :	Fonds Monétaire International
GPS :	Global Positioning System
MINESEC :	Ministère des Enseignements Secondaires
NTIC :	Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication
OCDE :	Organisation de Coopération et de Développement Economique
SPSS:	Statistical Package for the Social Sciences
TIC :	Technologie de l'Information et de la Communication
TICE :	Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Education
UNESCO :	Organisation des Nation Unies pour l'Education, la Science et la Culture
USB :	Bus Universel en Série
VD :	Variable Dépendante
VI :	Variable Indépendante
ZDP :	Zone Proximale de Développement

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Tableau synoptique du cadre logique de la recherche.....	15
Tableau 2 : Opérationnalisation de la variable indépendante.....	27
Tableau 3 : Opérationnalisation de la variable dépendante.....	28
Tableau 4 : Identification d'enseignant homme en fonction du grade	40
Tableau 5 : Répartition d'enseignants femme en fonction du grade	40
Tableau 6 : Répartition d'enseignants hommes en fonction de l'âge.....	40
Tableau 7 : Répartition d'enseignants femmes en fonction de l'âge	41
Tableau 8 : Connaissance de l'intégration des TIC en Géographie	41
Tableau 9 : Outils utilisés pour une leçon de Géographie.....	41
Tableau 10 : Les effectifs des élèves en pourcentage.....	43
Tableau 11 : Possession de l'ordinateur et du téléphone portable par les élèves.....	45
Tableau 12 : Tableau synoptique du programme de Géographie de la classe de seconde	47
Tableau 13 : Evolution de la Géographie dans le temps	50
Tableau 14 : Niveau d'utilisation de Google earth par les élèves	75
Tableau 15 : Présentation de l'échantillon selon le nombre des conférences pédagogiques suivies au cours de l'année 2017-2018	83
Tableau 16 : Présentation de l'échantillon suivant leur opinion sur la formation des enseignants à l'intégration pédagogique des TIC	86
Tableau 17 : Répartition des enseignants ayant participé au séminaire portant sur l'utilisation des TIC	86
Tableau 18 : Valeurs d'interprétation des mesures symétriques	92
Tableau 19 : Bilan des résultats des hypothèses.....	94

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation de la zone d'étude.....	7
Figure 2 : Triangle didactique.....	20
Figure 3 : Composantes et Relations avec les TIC	21
Figure 4 : Schéma synoptique de la méthodologie de recherche.....	33
Figure 5 : Répartition par âge des élèves de seconde au Lycée de Biyem-Assi.....	43
Figure 6 : Opinion des apprenants sur le temps mis connecté sur internet par semaine	44
Figure 7 :Représentation du degré de maîtrise de l'internet et de l'ordinateur par les apprenants.	45
Figure 8 : Répartition des avis des apprenants s'ils aiment la Géographie ou non.	46
Figure 9 : L'atmosphère vue de l'espace	56
Figure 10 : Une interprétation du réel de la carte.....	57
Figure 11 : Répartition du niveau d'exploitation des moteurs de recherche	58
Figure 12 :Répartition des avis des élèves sur la recherche des condensés de cours sur internet	59
Figure 13 : Répartition des pourcentages des élèves qui recherchent la définition des concepts sur internet	60
Figure 14 : Répartition des avis des élèves sur la recherche des épreuves sur internet.....	60
Figure 15 : Répartition des avis des élèves sur l'usage des de l'internet pour la connaissance des auteurs.....	61
Figure 16 : Répartition des différents usages des didacticiels	62
Figure 17 : des élèves sur l'usage des didacticiels pour traiter des exercices	63
Figure 18 : Répartition des avis des élèves sur la vérification des connaissances a l'aide du didacticiel	63
Figure 19 : Repartions des avis des élèves sur l'interaction élèves-enseignants à l'aide des didacticiels	64
Figure 20 : Répartition des opinions des élèves sur la confection des emplois de temps d'étude avec les didacticiels.....	65
Figure 21 : Répartition des avis des élèves sur l'usage des réseaux sociaux en contexte d'apprentissage	65
Figure 22 : Répartition des avis des élèves sur l'utilisation des réseaux sociaux pour les entretiens entre camarades	66
Figure 23 : Répartition des avis des élèves sur l'usage des réseaux sociaux pour se faire des amis	66
Figure 24 : Répartition des avis des élèves sur l'usage des réseaux sociaux pour créer des groupes d'études	67
Figure 25 : utilisation d'internet par les enseignants	69
Figure 26 : Répartition des activités d'apprentissages interactifs	71
Figure 27 : Répartition des avis des apprenants sur la réussite scolaire en utilisant les outils TIC	74
Figure 28 : Distribution des avis des apprenants sur la localisation sur une carte en géographie.....	76
Figure 29 : Répartition des pourcentages des élèves en fonction de leur préférence de la discipline de Géographie.....	77
Figure 30 : Répartition des opinions des enseignants sur l'importance des TIC dans l'enseignement	78
Figure 31 : Résultats des critères de l'aspect fiabilité de documents sur internet chez les enseignants et les élèves.....	81

TABLE DES PHOTOS

Photo 1 : Aperçu du lycée de Biyem-Assi	37
Photo 2 : Le centre de ressource multimédia du Lycée de Biyem-Assi	39
Photo 3 : Paysage des Kapsiki	55
Photo 4 : Vallée de montagne, avec alluviale et rivière (Géorgie)	55
Photo 5 : Un emploi de temps numérique.....	64
Photo 6 : Absence d'infrastructures dans les salles de classe.....	82
Photo 7 : Effectif pléthorique dans les salles de classe.....	85

TABLE DES PLANCHES PHOTOGRAPHIQUES

Planche photographique 1 : Les espaces fleuris et ludiques du Lycée	38
Planche photographique 2 : Les outils TIC que possèdent les professeurs de Géographie	42
Planche photographique 3 : Communications Whatsapp entre les professeurs de Géographie	79

TABLE DES MATIERES

ABSTRACT	iii
DEDICACE.....	iv
REMERCIEMENTS	v
SIGLES ET ABREVIATIONS	vi
LISTE DES TABLEAUX	vii
TABLE DES FIGURES	viii
TABLE DES PHOTOS	ix
TABLE DES PLANCHES PHOTOGRAPHIQUES.....	x
TABLE DES MATIERES	xi
INTRODUCTION GENERALE.....	1
PREMIERE PARTIE :	2
CADRAGE GENERAL DE L’ETUDE.....	2
CHAPITRE 1 : EXPLORATION DU SUJET.....	3
I.1.CONTEXTE GENERAL DE L’ETUDE.....	3
I.2.JUSTIFICATION DU CHOIX DU SUJET	4
I.3.DELIMITATION DU SUJET	5
I.3.1.Délimitation thématique du sujet	5
I.3.2.Délimitation spatiale.....	6
I.3.3.Délimitation temporelle.....	8
I.4.REVUE DE LA LITTERATURE.....	8
I.5.PROBLEMATIQUE	11
I.6.QUESTIONS DE RECHERCHE	13
I.6.1.Question générale	13
I.6.2.Questions spécifiques	13
I.7.OBJECTIFS DE RECHERCHE	13
I.7.1.Objectif général	13
I.7.2.Objectifs spécifiques	13
I.8.HYPOTHESES DE RECHERCHE	13
I.8.1.Hypothèse générale	13
I.8.2.Hypothèses spécifiques	14
I.9.INTERET DE L’ETUDE.....	16
I.9.1.Intérêt pédagogique	16
I.9.2.Intérêt pratique	16
I.9.3.Intérêt scientifique	16
CHAPITRE 2 :CADRE CONCEPTUEL, THEORIQUE, ET	17
METHODOLOGIQUE DE LA RECHERCHE.....	17
I.DEFINITION DES CONCEPTS	17
I.1. le concept de TIC	17
I.1.1.Technologie	17
I.1.2.Information	18
I.1.3.Communication	18
I.2. concept de utilisation didactique	19
I.3.concept de Géographie en classe de seconde	21
II. APPROCHE THEORIQUE.....	22
II.1. La théorie de PIAGET : le constructivisme	22
II.2. La théorie de VIGOTSKY : la théorie de développement social	23
II.2.1. Le rôle de l’interaction social dans le développement cognitif	24
II.2.2. Autrui mieux informé (AMI)	24

II.3. La théorie de John DEWEY: Le « Learning by doing ».....	25
III. OPERATIONALISATION DES VARIABLES	26
III.1. Les variables	26
III.2. Définition opératoire des variables	26
IV. APPROCHE METHODOLOGIQUE	28
IV.1. Type de recherche.....	28
IV.2. Définition de la population cible et critères de sélection des sujets	29
IV.3. Échantillonnage et technique d'échantillonnage	29
IV.4. Outils de collecte des données.....	30
IV.5. La collecte des données	30
IV.5.1. Les données secondaires.....	30
IV.5.1.1. La recherche documentaire.....	31
IV.5.1.2. La recherche sur internet	31
IV.6. Le traitement des données	32
IV.6.1. Le traitement des données statistiques	32
IV.6.2. Traitements photographiques	32
IV.6.3. Réalisations cartographiques	32
IV.6.4. Le traitement des données d'opinions	32
V. DIFFICULTES RENCONTREES	33
V.1. Les difficultés rencontrées sur le terrain.....	33
V.2. Les difficultés d'ordre académique.....	34
V.3. Les difficultés liées à la recherche documentaire	34
DEUXIEME PARTIE :PRESENTATION DES RESULTATS.....	35
CHAPITRE 3:LES CONDITIONS D'ENSEIGNEMENT DE LA GEOGRAPHIE EN	
CLASSE DE SECONDE.....	36
I.PRESENTATION DU CADRE D'ETUDE	36
I.1.L'environnement scolaire du Lycée	36
I.1.1.Le cadre physique du Lycée de Biyem-Assi	37
I.1.1.1.Présentation du Lycée de Biyem-Assi.....	37
I.1.1.2.La cour du Lycée de Biyem-Assi	37
I.1.1.3.Le centre de ressource multimédia (CRM) du Lycée de Biyem-Assi.....	39
I.2.Le cadre humain de l'étude	40
I.2.1.Les enseignants de Géographie du Lycée	40
I.2.1.1.Identification des enseignants de géographie de la classe de seconde	40
I.2.1.2.La connaissance des outils TIC par les enseignants.....	41
I.2.1.3.Pratique de classe avec les TIC dans une leçon de Géographie	41
I.2.2.Les apprenants de l'échantillon d'étude	43
I.2.2.1. Identification des apprenants enquêtés.....	43
I.2.2.2.Le niveau de connaissance des outils TIC par les apprenants.....	44
II.LE CONTENU DE L'ENSEIGNEMENT DE LA GEOGRAPHIE EN SECONDE ...	45
II.1. L'enseignement de la Géographie pris dans sa globalité.....	46
II.2. Présentation du nouveau programme de Géographie seconde.....	46
II.2.1. Situation du programme dans le curriculum	47
II.2.2. Contribution du programme d'études aux domaines d'apprentissage	47
II.2.3. Contribution du programme d'études à un ou plusieurs domaines de vie	
auxquels il peut être rattaché	47
II.2.4. Tableau synoptique du programme.....	47
III. LA MOTIVATION DE L'ENSEIGNEMENT DE LA GÉOGRAPHIE EN	
SECONDE.....	48
III.1. Les difficultés de l'enseignement de la Géographie en seconde	48
III.2. Les facteurs de motivation de l'enseignement de la Geographie	49
III.2.1. Historique des types de Géographie qu'a connue l'enseignement secondaire	49

III.2.2. Les compétences géographiques.....	50
III.3. Les facteurs de démotivation	51
III.3.1. Facteurs extrinsèques.....	51
III.3.2. Les facteurs intrinsèques.....	51
CHAPITRE 4 :UTILISATION DIDACTIQUE DES TIC DANS LE PROCESSUS	
D'ENSEIGNEMENT APPRENTISSAGE : OUTILS, METHODES ET	54
ACTIVITES	54
I.LES OUTILS D'ENSEIGNEMENT DE LA GEOGRAPHIE	54
I.1.Materiels didactiques de l'enseignement de la Géographie	54
I.1.1.Les types de matériels didactiques en Géographie.....	54
I.1.2.Approche cartographique	57
II.LES METHODES D'UTILISATION DIDACTIQUE DES TIC	58
II.1. Exploitation des moteurs de recherche par les apprenants	58
II.1.1. La recherche des condensés de cours.....	59
II.1.2. La recherche de définition des concepts	59
III.2.3. La recherche des épreuves	60
I.1.3.La connaissance des auteurs.....	61
II.2. Utilisation des didacticiels par les apprenants	62
II.2.1. utilisation des didacticiels pour traiter les exercices.....	62
II.2.1. Vérification des connaissances sur les didacticiels par les apprenants.....	63
I.2.3. Interaction enseignants élèves	63
II.2.4. Confection des emplois de temps d'étude.....	64
II.3. Utilisation des réseaux sociaux	65
II.3.1. Entretiens avec les camarades.....	66
II.3.2. Se faire des amis	66
II.3.3. Création des groupes d'études	67
III. LES ACTIVITES D'ENSEIGNEMENT/APPRENTISSAGE AVEC LES TIC	67
III.1. Les activités de production et de gestion pédagogique	68
III.2. Les activités de diffusion multimédia.....	69
III.3. Activités d'apprentissage interactif	70
CHAPITRE 5:ENJEUX DES TIC DANS L'ENSEIGNEMENT DE LA GÉOGRAPHIE	
ENCLASSE DE SECONDE : IMPACTS, OBSTACLES ET STRATEGIES	72
I.IMPACTS DE L'UTILISATION DES TIC DANS LE PROCESSUS	
ENSEIGNEMENT/APPRENTISSAGE DE LA GÉOGRAPHIE	72
I.1.Impacts positifs de l'usage des TIC dans le processus enseignement/ apprentissage	
.....	72
I.1.1.L'apport des TIC au niveau de l'enseignement et l'apprentissage	72
I.1.1.2.Appports des TIC pour l'élève de la classe de seconde	73
I.1.1.3.Les TIC améliorent les résultats scolaires des apprenants	74
I.1.2. Les TIC permettent le développement des opérations cognitives d'ordre	
supérieur	75
I.1.2.2.Les TIC améliorent la motivation et l'intérêt d'apprentissage de la Géographie	
.....	77
I.1.3. Apport des TIC pour les enseignants	77
I.1.3.1.Les TIC permettent la flexibilité dans le travail de l'enseignement.....	78
I.1.3.2.Les TIC permettent l'accès rapide aux données et informations et la	
collaboration	78
I.1.3.3.Les TIC motivent les enseignants et leur donne l'estime de soi	79
I.2.Impacts négatifs de l'utilisation des TIC dans le processus	
enseignement/apprentissage	80
I.2.1.Impacts négatifs des TIC pour les élèves	80
I.2.1.1.L'orthographe et les élèves.....	80

I.2.1.2. Les TIC réduisent l'envi d'effort des élèves	80
I.2.2. Impacts négatifs des TIC pour les enseignants	81
II. LES OBSTACLES A L'UTILISATION DES TIC DANS LE PROCESSUS D'ENSEIGNEMENT/APPRENTISSAGE	81
II.1. Obstacles à l'intégration des TIC dans l'enseignement relatifs à l'infrastructure des TIC.....	82
II.2. Obstacles relatifs au développement professionnel des enseignants	83
II.3. Obstacles relatifs à la politique d'intégration des TIC dans l'enseignement.....	84
II.4. Obstacles relatifs aux enjeux culturels et linguistiques	84
II.5. Obstacles relatifs au système éducatif lui-même	84
III. LES STRATEGIES POUR AMELIORER L'INTEGRATION DES TIC EN CONTEXTE D'APPRENTISSAGE	85
III.1. La formation des enseignants à l'usage des TIC	85
III.2. Equipement des Lycées en appareil technologiques et une bonne gestion de ces outils	87
III.2.1. Le recours aux acteurs privés	87
III.2.2. La politique anticorruption	87
TROISIEME PARTIE :PRESENTATION, CRITIQUE DES RESULTATS ET	90
RECOMMANDATIONS	90
VERIFICATION DES HYPOTHESES, CRITIQUES DES RESULTATS	91
ET RECOMMANDATIONS.....	91
I. VERIFICATION DES HYPOTHESES	91
I.1. vérification de la première hypothèse	92
I.2. Vérification de la deuxième hypothèse	93
I.3. Vérification de la troisième hypothèse	93
II. CRITIQUES DES RESULTATS.....	94
II.1. L'orientation du sujet	94
II.2. Les manquements méthodologiques	94
II.2.1. Le choix de la population parente et de la méthode d'enquête.....	95
II.2.2. La collecte des données de terrain	95
II.2.3. Le dépouillement et traitement des données	95
III. RECOMMANDATIONS	95
III.1. Recommandations aux enseignants	95
III.2. Recommandations aux élèves.....	96
III.3. Recommandations aux pouvoirs publics	96
III.4. Recommandations aux parents d'élèves	97
CONCLUSION GENERALE.....	99
BIBLIOGRAPHIE	100
ANNEXES	103

INTRODUCTION GENERALE

Depuis 2002, les technologies de l'information et de la communication (TIC) figurent au rang d'outils pédagogiques dans l'enseignement secondaire au Cameroun. Ces nouveaux outils permettent de réaliser rapidement certaines tâches et activités d'enseignement et d'apprentissage. Mais ils s'accompagnent toujours d'exigences supplémentaires qui modifient la dynamique personnelle, professionnelle et pédagogique ainsi que les comportements traditionnels des acteurs impliqués.

« *Utilisation didactique des TIC dans l'enseignement de la Géographie en classe de seconde : cas du Lycée de Biyem-Assi* », est le thème de notre travail de recherche. Il est tiré de la thématique générale : « enseigner la Géographie autrement, quelles entrées pour quels contenus ? ». Il traite des outils d'enseignement de la Géographie en contexte d'apprentissage qui se résume en cette interrogation : dans quelle contexte l'utilisation didactique des TIC influence t-elle l'enseignement de la Géographie en classe de seconde? Cependant, il s'agit de résoudre un problème de l'utilisation didactique des TIC afin de faciliter le processus de transfert et d'acquisition des savoirs géographiques.

Dans ce sens, certains collèges et lycées se sont enrichis d'un nouveau type de salle de classe : la salle d'informatique ou le centre de ressources multimédia. Quelle que soit l'appellation, la nouvelle salle de classe est équipée d'outils (ordinateurs, imprimantes, numériseurs, photocopieuses, etc.) qu'on ne rencontrait parfois que dans le secrétariat ou le bureau du chef d'établissement. En rapprochant les enseignants et les élèves de ces outils, la nouvelle salle de classe transforme également leur fonctionnement au quotidien. L'école aujourd'hui devrait être en mesure d'offrir à tous les élèves des moyens leur permettant de réussir dans leur vie d'adulte et de faciliter leur intégration dans la vie professionnelle. Dans cette perspective, les TIC fournissent des outils de travail assez riches et variés au service de la mission éducative de l'école. Pourtant, les TIC sont sous employées dans le cadre scolaire au Cameroun, à part peut-être pour les tâches bureautiques, et quelques fois par les enseignants pour confectionner les supports de cours.

En effet, les enseignants et les élèves marquent le pas sur place ou résistent à l'utilisation pédagogique de ces outils selon qu'ils en perçoivent des avantages ou des inconvénients. Les outils sont utilisés comme l'indique le programme scolaire en vigueur, en marge dudit programme ou tout simplement mis de côté. Par rapport à ces divers comportements, l'intégration des technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement secondaire demeure lente et faible.

Cette étude s'articule autour de trois parties, dont la première axée sur le cadrage général de l'étude permettra de mieux circonscrire le sujet et l'inscrire dans un champ scientifique approprié (**I**). Par la suite, il sera question de faire état de la méthodologie suivie pour collecter et traiter les données qui permettront de générer des informations utiles à la conduite du travail.

La deuxième partie mettra l'accent sur la présentation des résultats de la recherche (**II**), où il sera question démontrer le niveau d'intégration des TIC dans l'enseignement de la géographie en classe de seconde, ensuite les différents usages de ces outils en contexte d'apprentissage, l'impact des TIC, les obstacles liés à son utilisation et les stratégies mis ou à mettre en œuvre afin d'améliorer son utilisation.

La troisième partie quant à elle permettra de vérifier les hypothèses, de les critiquer et éventuellement de présenter quelques recommandations(**III**).

PREMIERE PARTIE : CADRAGE GENERAL DE L'ETUDE

Cette partie présente le cadrage général et l'approche méthodologique. Le premier chapitre est intitulé exploration du sujet. Il consiste à faire un décryptage du sujet pour mieux le comprendre. Après le décryptage du sujet il sera question pour nous de le justifié avant de procéder à une délimitation au double plan à savoir : thématique spatial et temporel. Le deuxième chapitre s'intitule cadre conceptuel, théorique et méthodologique de la recherche. Ce chapitre présente de manière succincte les concepts clés de cette étude, les théories et utilisées, les étapes de collecte de données, ainsi que les outils de traitement de ces dernières afin d'assurer l'objectivité et la généralisation des résultats obtenus.

CHAPITRE 1 : EXPLORATION DU SUJET

Toute recherche s'insère dans un contexte bien précis. Sa compréhension et son assimilation sont fonction du travail d'exploration et du cadrage scientifique du sujet. Cette partie traite à cet effet du contexte général de l'étude, de la justification du choix du sujet, de la délimitation du sujet, de la revue de la littérature, de la problématique de l'étude et de son questionnement, des objectifs, des hypothèses, et de l'intérêt de l'étude.

I.1.CONTEXTE GENERAL DE L'ETUDE

L'UNESCO a toujours favorisé l'initiative à élever le niveau de l'enseignement de la géographie et à accroître en même temps la contribution de cette importante discipline à l'amélioration de la compréhension internationale. La période contemporaine caractérisée par une mondialisation accrue est l'ère de la communication et des technologies qui y sont associées. Le contexte international caractérisé par l'avènement des technologies de l'information et de la communication est à l'origine du bouleversement des sociétés des organismes et des structures. Face à ce nouveau donne les systèmes éducatifs de tous les pays en général et du Cameroun en particulier n'échappent pas à cette mouvance. Les TIC frappent aux portes des écoles et sont appelées à jouer un rôle majeur dans l'éducation scolaire au XXIème siècle notamment dans l'amélioration de la qualité de l'enseignement (OCDE, 2001). De nos jours, la société se qualifie comme étant une société de savoirs et de connaissances marquée par un usage sans limite de l'information et des TIC et misant sur le savoir, la créativité, l'innovation et l'investissement en capital humain et social.

Selon une étude Ipsos Média pour le journal du net, un Français sur deux âgé de 15 ans et plus utilise Internet, ce qui correspond à une croissance de 37,2% de nos jours par rapport à l'année 1999. L'école participe de fait à ce développement de masse des TIC. La nouvelle technologie de l'internet sans fil, du tableau numérique, des réseaux d'établissement, les logiciels de création multimédias, les systèmes de publication sur Internet (blogs et autres outils de publication) rendent l'utilisation des TIC plus accessible pour les enseignants, les élèves et leurs familles. L'essor de la culture numérique s'accompagne d'un début de banalisation, d'une vulgarisation et d'une institutionnalisation des TIC à l'école constituant le socle commun de compétences « La maîtrise des techniques usuelles de l'information et de la communication » qui insiste sur le fait que « la culture numérique implique l'usage sûr et critique des techniques de la société de l'information. Il s'agit de l'informatique, du multimédia et de l'Internet, qui désormais irriguent tous les domaines économiques et sociaux. Ces techniques font souvent l'objet d'un apprentissage empirique hors de l'école.

Dans les pays en voie de développement comme le Cameroun, le problème de l'éducation n'est guère réjouissant. Afin de répondre à l'un des objectifs du millénaire pour le développement à savoir offrir une éducation de qualité à la jeunesse, le ministère de l'enseignement secondaire, socle du système éducatif camerounais adopte de nouvelles réformes en vue d'une meilleure compétence scolaire. Cette politique d'intégration des TIC au Cameroun est matérialisée par un ensemble de lois, de décrets et des directives qui réglementent le fonctionnement de cette stratégie en matière de TIC à savoir : la loi N° 98/014 du 14juillet 1998 régissant les télécommunications, la loi N°2001/0130 du 23juillet 2001 instituant le service minimum dans le secteur des télécommunications, le décret définissant les modalités de fourniture des services de télécommunication, la création de l'agence de

régulation télécommunication (ART) la création de l'agence national des technologies de l'information et de la communication(ANTIC 2008).

Le système éducatif camerounais à un moment de son histoire a décidé de prendre en compte des pratiques qui sont parfois assez rependues dans la société pour répondre aux besoins qui lui semblent les siens (Djeumeni 2011). Cela s'est faite à partir de plusieurs textes officiels sur les orientations en matière de TIC dans les établissements, nous avons le décret présidentiel N°2002 /004 du 04 janvier 2002 portant l'introduction des TIC dans l'éducation, en outre la décision N°249/106/MINESEC/CAB du 15 mai 2006 fixe en fin le rôle des ressources multimédias créés au sein des établissements scolaires.

Les technologies de l'information et de la communication(TIC) au secondaire dans l'enseignement général et particulièrement dans l'enseignement de la géographie bien que cela n'est pas effective dans tous les établissements ont connu un rapide développement et se fondent sur les pratiques diverses et variées. Les TIC élargissent une palette de méthodes de travail de l'enseignant sans s'y substituer. L'enseignant doit le considérer comme partie intégrante de la conception pédagogique de son enseignement car l'usage des TIC comme didactique dans l'enseignement permet d'atteindre des objectifs clairement identifiés, enrichissent la situation d'apprentissage et facilite l'accès à la connaissance de la géographie. Les TIC sont un ensemble de technologie donc l'ordinateur est l'objet principal et particulier. De nos jours l'ordinateur est présent dans tous les domaines de notre existence ; on l'utilise pour travailler, pour jouer, pour communiquer et l'éducation n'est pas en reste.

I.2.JUSTIFICATION DU CHOIX DU SUJET

L'utilisation n'est pas seulement une introduction. Il ne s'agit pas seulement de faire entrer les ordinateurs et les téléphones dans les écoles sans que les pratiques pédagogiques changent dans l'enseignement de la Géographie au Lycée en classe de seconde précisément. L'enjeu ici est l'appropriation des technologies pour changer voire améliorer les pratiques pédagogiques de l'enseignement de la Géographie en classe de seconde au Lycée de Biyem-Assi. Cette approche pourrait être l'un des leviers de la transformation de l'acte éducatif dans les Lycées. Les TIC présentent un intérêt pour l'enseignement de la Géographie au secondaire parce qu'elles facilitent simplement l'accès aux connaissances.

De nos jours, il existe tellement d'atlas de dictionnaires et des encyclopédies tirés à un grand nombre d'exemplaires et largement diffusés qu'on peut aujourd'hui ne plus considérer comme indispensable à l'acquisition de la connaissance géographique. En effet L'objet de l'enseignement de la Géographie en classe de seconde au Lycée doit insister sur les problèmes souvent cruciaux qui se posent aux Hommes pour leurs permettre de vivre de façon meilleure. Dès lors avec l'utilisation des TIC comme outil didactique, l'enseignant de Géographie peut réussir ou échouer complètement ses objectifs d'enseignement ; le professeur peut les submerger sous une avalanche d'exercices, des faits à retenir mais il peut aussi passionner les élèves par la découverte des paysages et la grande aventure de l'humanité telle qu'elle se joue depuis des millénaires sur notre planète.

Il faut donc , que le professeur de Géographie quel que soit l'âge de ses élèves ait une idée aussi précise que possible de ce qu'il doit enseigner étant donné que la Géographie est une synthèse ; une étude des relations spatiales des phénomènes et une science de l'organisation de l'espace. Au niveau du second cycle de l'enseignement secondaire, l'élève a besoin sans aucun doute de :

- Avoir une éducation lui permettant de définir son identité
- Apprendre à choisir, à analyser, à présenter et à défendre ses opinions
- S'adapter à son environnement et aux changements qui peuvent intervenir
- Savoir agir et appliquer des changements dans son environnement

Ainsi, pour pouvoir réussir ces objectifs lors d'un cours de Géographie, il faut adopter une approche ayant pour finalité d'apprendre à l'élève à être autonome dans ses pensées tout en améliorant ses capacités. Cette autonomie se réalise par le biais d'un échange et de collaboration. Donc, il suffit de considérer l'élève comme étant une personne qui peut être responsable et capable d'assimiler et d'agir dans un environnement plus au moins complexe indépendamment de ses manques de connaissances ou de prise de conscience pour éviter l'éventualité d'un parcours marqué d'échecs et de déceptions.

A cet effet, l'intégration des TIC dans l'enseignement de la Géographie apporte plusieurs avantages dans tels que la flexibilité, l'accessibilité, l'accroissement des communications et interaction, la variété des modes d'enseignement et d'apprentissage. Il est tout à fait pertinent que les TIC rendent les apprentissages plus significatifs, augmente la capacité à résoudre des problèmes et à utiliser les stratégies métacognitives. Il est certes que, l'intégration de la technologie éducative dans la discipline de la Géographie apportera un impact et imposera un nouveau regard quant à l'attractivité de son contenu.

I.3.DELIMITATION DU SUJET

Il sera question pour nous dans cette partie de présenter d'abord la délimitation thématique du sujet, en suite la délimitation spatiale de notre cadre d'étude et enfin la délimitation temporelle.

I.3.1.Délimitation thématique du sujet

De nos jours, à l'ère de la mondialisation les villes d'Afrique subsaharienne, et particulièrement celles du Cameroun font face à de nombreux problèmes d'alphabétisation. Le niveau d'instruction est très bas d'où le recours aux TIC afin d'élever le niveau d'apprentissage de la Géographie au Lycée. Les outils TIC sont : des ordinateurs des périphéries, des logiciels de dessin, les tableurs, les logiciels de traitement de texte et des téléphones. L'enseignant doit utiliser ses compétences techniques pour améliorer sa pratique didactique afin de faciliter l'acquisition des connaissances géographiques aux élèves de la classe de seconde au Lycée. Il s'agit d'utiliser l'ordinateur et internet pour améliorer les activités d'enseignement apprentissage de Géographie en classe de seconde au Lycée par exemple.

La Géographie est considérée parmi les disciplines scolaires comme une matière pouvant améliorer le sens des responsabilités civiles et la conscience de l'élève au niveau secondaire vis-à-vis de la vie sociale. En effet, l'enseignement de la Géographie, respectant ces conditions : une conception basée sur de nouveaux outils et une adaptation d'une pédagogie convenable, peut favoriser l'éducation à la citoyenneté et le sentiment d'appartenance de l'élève. Elle peut également aider l'élève à se construire une personnalité basée sur l'ouverture envers les autres cultures et les civilisations en découvrant leurs modes de vie et leurs façons de coexister. Dans cette perspective, la Géographie peut contribuer à développer la conscience de l'élève envers la notion de solidarité entre les différents peuples, indépendamment des divisions et des différences qui existent entre les différentes nationalités.

L'élève doit percevoir que la Géographie lui offre une meilleure compréhension du monde extérieur et assimiler l'importance de son rôle dans ce monde en tant que membre actif et productif. Elle lui offre aussi les opportunités de réagir face aux obstacles et aux défis que notre planète la Terre peut poser.

I.3.2.Délimitation spatiale

Sur le plan géographique ou spatial notre étude s'est déroulée dans la région du centre département de Mfoundi et arrondissement de Yaoundé III et plus précisément dans le Lycée de Biyem-Assi. L'un des quartiers de la capitale politique du Cameroun, Biyem-Assi est un quartier populaire de Yaoundé situé en plein cœur du 6^{ème} arrondissement facile d'accès. Le quartier tire son nom du cours d'eau qui le traverse : le Biyeme et du mot Assi qui signifie en dialecte locale le bas ou par le bas. Le nombre d'habitant est estimé à 300000 habitants. Biyem-Assi est une vaste zone qui inclut plusieurs autres quartiers bienconnus :Acacias, Maison Blanche, Tam-Tam, TKC. Le Lycée de Biyem-Assi est situé entre la latitude 3°50'25'' Nord et la longitude 11°29'12''. Biyem-Assi est limité au Nord par le quartier Obili et Melen, au Sud par Chell Nsimeyon et Damas.

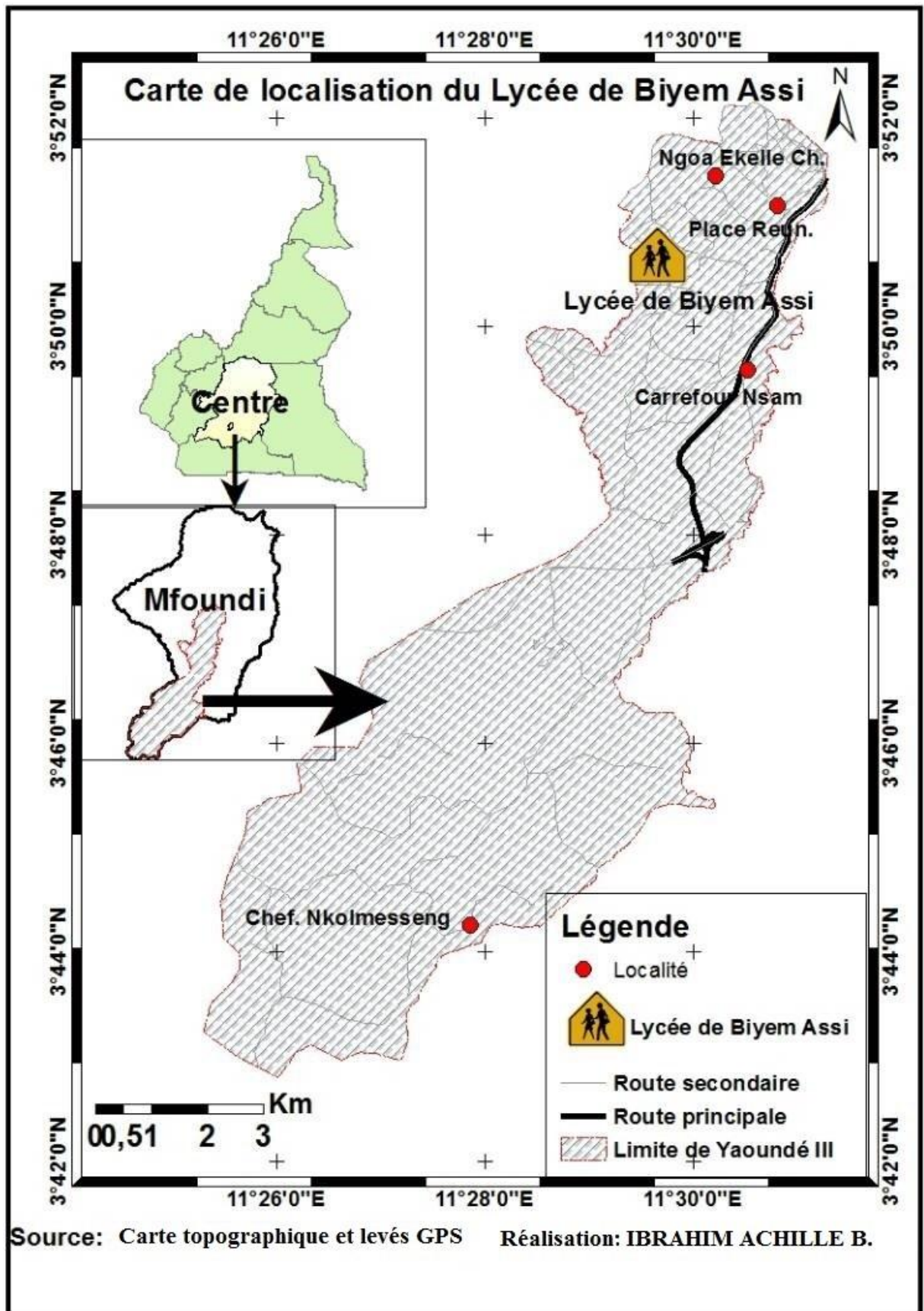


Figure 1 : localisation de la zone d'étude

I.3.3.Délimitation temporelle

De 1962, année de création de l'Université de Yaoundé et de son département de Géographie en 1992, la Géographie a été enseignée au Cameroun en parité obligatoire avec l'Histoire conformément à la tradition française. Le principal débouché de cette formation était alors l'enseignement secondaire où le professeur enseignait à la fois Histoire et Géographie.

Depuis l'année 2001 le processus de pénétration des TIC dans l'enseignement secondaire camerounais connaît une célérité incomparable. Depuis 2014, les TIC se positionnent comme de nouveaux instruments de communication et d'apprentissage au Lycée, ces appareils sont de plus en plus performants. De nos jours, les TIC sont au cœur de toute démarche pédagogique et didactique, la société se qualifie comme étant une société de savoirs et de connaissances marquée par un usage sans limite des outils et misant sur le savoir, la créativité, l'innovation et l'investissement en capital humain et social.

I.4.REVUE DE LA LITTÉRATURE

Les différents travaux traitant de la problématique de l'utilisation didactique des TIC dans l'enseignement de la Géographie abordent les dimensions de la didactique de l'enseignement de la Géographie, les outils et méthodes d'enseignement de la Géographie et les difficultés d'usage des TIC en contexte d'apprentissage.

I.4.1. les travaux qui abordent le niveau d'intégration des TIC dans l'enseignement au secondaire

Le travail des différents auteurs sur l'intégration pédagogique des TIC par les enseignants s'oriente davantage sur les différentes étapes, processus, niveau d'intégration des TIC à la pédagogie des enseignants. Selon KARSENTI et GAMO (2009), l'intégration pédagogique des TIC et l'usage des TIC par les enseignants ou les élèves sont dans le but de développer des compétences ou de favoriser des apprentissages. Cette intégration va au-delà de l'enseignement de l'informatique et des logiciels. Il s'agit d'amener les élèves à faire usage des TIC. Intégrer les TIC renvoie donc aussi à leur usage pour enseigner diverses disciplines. Selon DEPOVER et STREBELLE (1996) ; et ISABELLE (2002) c'est un usage approprié, habituellement suffisamment régulier des TIC conduisant à une modification bénéfique des pratiques scolaires en vue d'une amélioration des apprentissages des élèves. L'intégration pédagogique des TIC signifie aussi l'utilisation des TIC dans le processus de l'enseignement et de l'apprentissage c'est-à-dire quand les enseignants font recours aux applications informatiques ou aux outils technologiques (exemple : base de données, feuille de calcul, graphique, internet, application multimédia) lors des activités pédagogiques.

C'est ainsi que TCHOMBE (2006) retrace les façons donc les acteurs scolaires accèdent aux TIC à l'école et les utilisent. En ce qui concerne l'accès à ces technologies, elle estime qu'il est possible pour près de 42% d'apprenants camerounais. Elle observe également que la passion d'accéder à l'ordinateur et l'Internet à l'école est davantage plus grande chez les élèves que chez les enseignants. Ce constat est aussi relevé par DJEUMENI (2009). Elle remarque dans ce sens que l'ensemble des compétences des élèves en ce qui concerne l'utilisation des TIC sont plus affirmées que celle des enseignants. Au niveau de cette utilisation, TCHOMBE note notamment les recherches documentaires en ligne, les présentations des enseignements par vidéoprojecteur à l'endroit des élèves. Dans cet article l'auteur décrit aussi la stratégie d'intégration pédagogique des TIC au Cameroun. Celle-ci est

principalement basée sur l'équipement technologique des écoles pilotes et la formation technologique des enseignants.

I.4.2. les travaux qui abordent les enjeux de l'utilisation des TIC en contexte d'apprentissage

ONGUENE ESSONO L. et ONGEUNE ESSONO C. (2006) en examinant l'intégration des technologies dans l'enseignement insistent quant à eux sur les enjeux et les défis liées aux pratiques enseignantes à l'heure de cette innovation techno-pédagogique. Ils montrent que si cette innovation motive les élèves, elle perturbe néanmoins les enseignants. Parmi les facteurs qui déstabilisent ces derniers ils mentionnent notamment les compétences technologiques insuffisantes, des représentations et des attitudes peu propice aux développements de cette utilisation, la réticence face à l'adoption de l'innovation et la persistance face au modèle traditionnel de l'enseignement. Comme toute autre discipline, la Géographie a vécu des obstacles et des défis. Elle remet en question les représentations, les approches, les démarches et le vocabulaire scolaire. DJEUMENI dans le contexte de triangle didactique et ses différents pôles (savoir Géographique, enseignant et élève), l'enseignant est mis de l'avant, l'enseignant devant faire une rupture épistémologique avec ses connaissances géographiques afin d'assurer une meilleure transmission du savoir à l'élève. Cette transmission doit prendre en considération les conceptions initiales de l'élève, ses acquis scolaires, son expérience de vie et ses intérêts. Pour SCHOUMAKER (1993), la Géographie connaît des obstacles et des défis dans l'enseignement au secondaire qui est d'une manière générale le niveau d'enseignement le plus touché. Ces difficultés ont caractérisé la structure de la Géographie et ses modes d'enseignement.

Pour PONCHON(1991) l'école ne peut être indifférente à ces nouveaux moyens et se doit de suivre et de participer à cette évolution. PONCHON nous fait remarquer que l'ordinateur n'a pas encore un statut très fixe et qu'il navigue encore entre machine à enseigner et outils didactiques. Comme le rappelle PONCHON et BLANCHET(1997), dans une étude traitant de l'intégration de l'ordinateur en Suisse, l'école s'est concentrée essentiellement sur plusieurs champs différents ces dernières années : la didactique de l'informatique, l'utilisation de l'ordinateur comme « machine à enseigner », l'ordinateur comme outils de développement cognitif, l'ordinateur comme outils de changement et d'innovation de l'école. PEARSON et WILKINSON soulignent du reste que cette pratique motive les élèves car elle leur permet de présenter leurs textes de façon plus attractive en l'ouvrant à un plus grand nombre de lecteurs potentiels. Les traitements de texte offrent effectivement un confort et une rapidité accrue ainsi qu'une palette d'opérations grandement améliorées (recherche, mise en page correction orthographiques...). MENDELSON(1999) pour lui souligne que les élèves de demain devront maîtriser très tôt le traitement de texte de façon à pouvoir différencier dès leur plus jeune âge le statut des textes produits. De manière générale Cette façon de faire est aujourd'hui largement répandue avec des nuances dues au degré d'autonomie que les enseignants laissent aux élèves.

Salomon TCHEMENI NGAMO(2009) écrit que les TIC fournissent de nombreuses opportunités pour le développement de l'éducation en Afrique et au Cameroun en particulier. En revanche l'auteur souligne que l'intégration des Technologies de l'Information et de la Communication est un phénomène aux enjeux considérables dont l'ensemble du milieu éducatif doit être conscient afin que l'implantation de ces technologies soit une opinion bénéfique pour les apprenants et sur tous les plans car la réussite scolaire n'est pas seulement la note d'une évaluation. NGAMO pense néanmoins que les TIC sont susceptibles de soutenir

l'intérêt des élèves dans le processus d'acquisition des connaissances à l'école. Il ajoute que selon la théorie de l'évaluation cognitive, l'intégration des TIC dans le système éducatif majore la motivation scolaire si les apprenants ont plus de possibilité de choix dans leurs activités liées aux TIC. L'usage pédagogique des TIC favoriserait la motivation des élèves et stimulerait le développement des compétences transversales comme la capacité de raisonner, de résoudre des problèmes, d'apprendre à créer permettant ainsi à l'élève d'atteindre le but escompté qui est la réussite scolaire.

Pour LIVINGSTONE (2012), tout dans notre société a été et est modifié par la croissance des technologies, notamment le système éducatif et les attentes de la société à l'égard de ce dernier sont encore plus grande. Notre société a basculé dans l'ère de Google, de Yahoo, de Facebook, du Web et bien d'autres connecteurs dans un déluge d'informations, les technologies rendent possible une vision numérique du monde, manipulable à volonté de son ordinateur, voire de son téléphone désormais intelligent. LIVINGSTONE préconise à cet effet les objectifs relevant précisément des pédagogies actives ou constructivistes.

L'un des travaux qui porte sur l'intégration scolaire des TIC au Cameroun rédigé par FONKOUA (2006) est intitulée « Intégration des TIC dans le processus enseignement-apprentissage au Cameroun ». Cette étude s'est intéressée à évaluer le processus d'innovation techno-scolaire. NEWMAN(1989) insiste de même sur l'engagement des élèves dans l'apprentissage. Cet auteur accorde une importance aux compétences dont l'élève voudrait acquérir. En effet, l'acquisition des compétences constitue une priorité pour l'élève. Outre, l'auteur insiste sur l'importance des réseaux sociaux qui encouragent l'élève à réaliser des productions. Ainsi, les conditions d'apprentissages peuvent expliquer l'engouement des élèves pour les TIC (OCDE, 2010). Certains rapports de cet organisme affirment que malgré les craintes et les vertus qui accompagnent l'omniprésence des Technologies de l'Information et de la Communication, leur maîtrise par les nouvelles générations semble de plus en plus déterminante pour assurer la réussite scolaire, sociale, professionnelle des jeunes. Ainsi, il y a tout lieu de croire que l'usage des technologies pour apprendre représente actuellement une compétence clé pour permettre aux jeunes et aux moins jeunes de réussir en contexte éducatif, pour pouvoir s'adapter à une société en mutation constante et devenir des acteurs sociétaux à part entière.

Les différents auteurs examinent ainsi le niveau d'intégration de l'internet et de l'ordinateur dans le système éducatif camerounais, ils s'attellent également à évaluer l'impact de l'utilisation de ces TIC dans les pratiques enseignants.

Dans l'ensemble, les démarches méthodologiques utilisées sont les comparaisons, les questionnaires, les observations et les descentes sur le terrain ce qui laisse apparaître une prépondérance de la dimension quantitatives. Dès lors nous pouvons également ajouter que l'usage des TIC dans l'éducation, est en train de devenir une réalité qui oblige les systèmes éducatifs à prendre position face à cette dernière.

Cependant, dans le cadre notre étude, il sera question pour nous, à travers différentes approches méthodologiques, de montrer qu'à travers l'usage des TIC dans l'enseignement de la Géographie en seconde au Lycée, on peut réussir à susciter l'intérêt chez les élèves et chez les professeurs et peut permettre l'amélioration des capacités créatives, de l'imagination, des capacités communicatives et collaboratives permettant d'accéder à une plus grande quantité d'informations et fournissant les moyens pour un meilleur développement intégral des individus.

I.5.PROBLEMATIQUE

Vue le manque de recherches sur l'impact de l'utilisation des TIC sur la motivation en ce qui concerne un cours de Géographie en classe de seconde au Lycée et le problème de démotivation dans cette discipline, on a jugé que ce sujet mérite d'être profondément étudié. À cet égard, il est important dans un tel contexte d'évaluer si cette utilisation didactique des TIC contribuera ou non dans le cas échéant à une augmentation ou à une diminution de la motivation chez les élèves.

Généralement inscrite en lettres d'or dans les programmes de développement des pays, l'éducation constitue l'une des priorités dans la formation des générations montantes.

D'énormes efforts sont en effet consentis pour traduire, dans les faits, la volonté politique qui est exprimée par la Charte de l'Education adoptée en 1961 à la Conférence d'Addis Abeba puis, à sa suite, la Déclaration de Jomtien sur l'Education pour tous en 1990 et réaffirmée par le Cadre d'Action de Dakar en 2000. De ces différentes assises sont alors mis en place de nombreux programmes de réformes des systèmes d'éducation dans le but d'affirmer le droit à l'éducation pour tous dont la Banque mondiale fait aujourd'hui une priorité.

Or, il est une autre évidence que ces réformes rencontrent souvent de sérieuses difficultés dans leur mise en application. Par exemple, selon un rapport de l'UNESCO (2006), il ressort que « la qualité de l'éducation est trop médiocre. Les effectifs enseignants sont insuffisants; il y a trop peu d'enseignant(e)s et trop peu d'entre eux sont suffisamment qualifiés ; dans beaucoup de pays, le nombre d'enseignants devrait augmenter de 20% par an pour ramener le rapport élèves/enseignant à 40/1 ». De nombreux Etats africains demeurent encore confrontés à une hausse des taux d'analphabétisme, de redoublement et d'abandon scolaire, ainsi qu'à un nombre encore très important d'enfants toujours exclus de l'école. De ce point de vue, en tant qu'outil pédagogique, les TIC peuvent renforcer l'innovation dans l'enseignement et la motivation dans l'apprentissage, permettant une éducation où chaque enfant peut en quelque sorte apprendre à son rythme.

En effet, la discipline de Géographie demande certaines compétences que les élèves vont devoir acquérir, de façon progressive tout au long de leur scolarité dans l'enseignement secondaire en générale et plus précisément en classe de seconde. La Géographie est une matière qui demande de la rigueur, de la précision et de la réflexion et malgré le changement d'approche éducative les cours sont plus théoriques. Certes ces qualités ne sont pas propres uniquement à cette matière : elles sont aussi fondamentales en français ou en mathématiques pour ne citer que celles-ci. Cependant, elles nécessitent un certain effort dans le domaine de l'abstraction, ce qui n'est pas toujours évident avec de jeunes élèves. Le temps et l'espace, par exemple, sont deux concepts relativement complexes à enseigner et à faire acquérir à des enfants d'une quatorzaine d'années. Toutefois, ils ne leurs sont pas complètement inconnus étant donné qu'ils y ont précédemment été confrontés, notamment au cours des années précédentes. S'il est un des obstacles que l'on peut qualifier d'inévitable, il s'agit de l'oubli.

Force est de constater que lors de la rentrée de septembre, les vacances ont certes eu une action bénéfique sur les élèves, puisqu'ils sont reposés et prêts à faire de nouvelles découvertes, mais elles ont aussi eu une action fâcheuse qui a eu pour conséquence, l'oubli d'une partie des enseignements acquis quelques mois auparavant. Autre tâche ardue, celle qui consiste à leur apprendre à décrire un document. Si les enseignants les laissent faire ce travail seul, dans la plupart des cas, ils pourront observer qu'aucun ordre précis n'est respecté. Certes, de très nombreux renseignements leurs seront apportés, mais ils ne sauront pas comment les organiser ni les situer, surtout s'il s'agit d'un document géographique. Il est très fréquent de constater, ce qui après tout n'a rien d'anormal chez de jeunes élèves, qu'ils situent

les éléments en fonction d'indications telles que la droite, la gauche, le haut et le bas mais qu'utiliser les points cardinaux constituent un véritable obstacle. Cette habitude ne pourra devenir un réflexe qu'à condition de travailler régulièrement sur ce type d'exercice en utilisant des didacticiels.

Ces deux aspects que nous venons d'évoquer ne constituent pas un problème insurmontable cependant, il semble important d'en avoir conscience afin de pouvoir transmettre de bonnes habitudes aux élèves. Par contre, il est un point sur lequel nous insisterons car sa complexité et son enjeu sont essentiels en Géographie : il s'agit des concepts, qui par nature sont des représentations très abstraites, ce qui pose problème aux élèves du lycée. Nous constatons également que les jeunes collégiens semblent éprouver des difficultés à se repérer. Ils vont devoir apprendre leur localisation sur un planisphère ou un globe, ce qui ne facilite pas cette tâche puisque les deux représentations ne sont pas identiques. A cela s'ajoute un réel problème de mémorisation. Certes, nous ne pouvons pas attendre d'un élève de seconde de savoir situer tous les pays sur un planisphère, ce qui serait une ineptie. Néanmoins, si nous leur demandons de savoir situer quelques grandes agglomérations ou quelques pays dans le cadre de la séquence sur la répartition de la population, nous remarquons que nombreux sont ceux incapables de situer correctement la ville de Douala.

Il est encore plus préoccupant lorsqu'un élève nous dit qu'il apprend ses leçons en écoutant de la musique. Cela se traduit par des résultats médiocres que l'enfant ne semble pas attribuer à son mode de travail. Effectivement, les élèves n'ont pas conscience de l'importance de ce travail qu'ils doivent effectuer chez eux, après les cours. C'est pourquoi la présence des parents est essentielle, les élèves étant eux-mêmes demandeurs de ce type d'aide. Le professeur doit donc réfléchir à ce problème, qui à première vue peut paraître étranger puisque c'est une tâche que les élèves effectuent hors de la salle de classe mais qui en fait constitue l'une des missions des professeurs, car c'est l'ensemble de l'équipe pédagogique qui doit tenir compte de cet aspect de l'enseignement.

La Géographie ne peut se faire qu'en étant conscient que ce n'est pas une discipline facilement abordable et que certains élèves, du fait de différents problèmes (comportementaux ou handicapants), peuvent se désintéresser de cette discipline que trop d'obstacles éloignent.

Nous nous interrogerons donc sur la manière dont le professeur du Lycée peut ou tout du moins, essaie de faciliter l'apprentissage de sa discipline aux élèves, au moyen d'une pédagogie prenant en compte ces spécificités. L'utilisation des moteurs de recherche (Google, Yahoo...), l'utilisation des réseaux sociaux¹ et l'utilisation des supports didactiques numériques (des images, cartes, schémas et des croquis par exemples) sont favorables dans l'explication des faits ou des phénomènes géographiques et facilite l'acquisition et la compréhension d'un cours de Géographie en classe de seconde au lycée. L'utilisation des technologies de l'information et de la communication dans le processus d'apprentissage et d'acquisition de la connaissance impact considérablement sur la réussite scolaire des élèves de la seconde en ce qui concerne la discipline de Géographie. Comme le souligne MBANGWANA et ONDOUA (dans FONKOUA 2006) l'intégration des TIC dans l'enseignement suppose leur utilisation effective comme matériel didactique des ressources dans le processus d'enseignement et d'apprentissage. Il s'ensuit que l'usage des TIC enrichit le processus d'apprentissage et de développement des aptitudes cognitives des élèves du

¹Site internet qui permet aux internautes de se créer une page personnelle afin de partager et d'échanger des informations, des photos ou des vidéos avec leur communauté d'amis et leur réseau de connaissances.

lycée. Enfin, l'usage des TIC a un impact lorsqu'elles sont sollicitées pour atteindre un objectif pédagogique précis (Marie NGONO Thèse de Doctorat 2012).

L'intégration des TIC dans l'apprentissage soulève à cet effet le problème de leur usage aux Lycées. Les TIC doivent être considérés comme une science, un savoir et non une technologie. Un savoir qui développe en l'élève de seconde des aptitudes à travers leur usage. À cet effet, l'usage des TIC doit être encadré et orienté pour que ces technologies servent à la réussite scolaire des élèves.

I.6. QUESTIONS DE RECHERCHE

I.6.1. Question générale

L'utilisation didactique des TIC peut-elle influencer l'enseignement de la Géographie en classe de seconde?

I.6.2. Questions spécifiques

- ✓ Quelle est le degré d'usage des TIC dans le processus enseignement/apprentissage de la Géographie en classe de seconde?
- ✓ Dans quelle mesure l'intégration des technologies en éducation peut-elle constituer une solution pour améliorer l'enseignement et l'acquisition d'un cours de Géographie en classe de second?
- ✓ Les TIC sont-elles une condition nécessaire, suffisante pour motiver l'apprenant et faciliter l'acquisition d'un cours de Géographie en classe de seconde?

I.7. OBJECTIFS DE RECHERCHE

I.7.1. Objectif général

Démontrer que l'utilisation didactique des TIC exerce une influence sur l'enseignement de la Géographie en classe de seconde.

I.7.2. Objectifs spécifiques

- ❖ Montrer le degré d'utilisation des TIC dans l'enseignement et l'apprentissage de la Géographie en classe de seconde.
- ❖ Montrer que l'intégration des technologies en éducation est nécessaire pour l'amélioration de l'enseignement de la Géographie en classe de seconde.
- ❖ Identifier les limites des TIC et les stratégies mises en place ou à entreprendre pour améliorer son usage dans le processus enseignement/ apprentissage.

I.8. HYPOTHESES DE RECHERCHE

I.8.1. Hypothèse générale

L'utilisation des TIC influence le processus d'enseignement apprentissage de la géographie en classe de seconde.

I.8.2.Hypothèses spécifiques

- ✚ Les TIC sont peu utilisés dans le processus enseignement/apprentissage de la Géographie en classe de seconde.
- ✚ Les TIC rendent les enseignants opérationnels par ses évolutions, à travers l'utilisation d'internet, des ordinateurs et des téléphones dans un cours de Géographie ; les images et les cartes favorisent une meilleure compréhension du cours par l'apprenant.
- ✚ Le manque d'infrastructure des TIC limite leur utilisation par les élèves et les enseignants de géographie. Pour profiter de l'usage pédagogique de l'infrastructure technologique il est nécessaire de créer des soutiens pédagogiques pendant la mise en pratique.

Tableau 1 : Tableau synoptique du cadre logique de la recherche

Thème de recherche : <i>utilisation didactique des TIC dans l'enseignement de la Géographie en classe de seconde : cas du lycée de Biyem-Assi.</i>		
Question générale : L'utilisation didactique des TIC peut-elle influencer l'enseignement de la Géographie en classe de seconde ?	Objectif général : Démontrer que l'utilisation didactique des TIC exerce une influence sur l'enseignement de la Géographie en classe de seconde.	Hypothèse générale : L'utilisation des TIC influence le processus d'enseignement apprentissage de la géographie en classe de seconde.
Question spécifique 1 : ✓ Quelle est le degré d'usage des TIC dans le processus enseignement/apprentissage de la Géographie en classe de seconde?	Objectif spécifique 1 : ❖ Montrer le degré d'utilisation des TIC dans l'enseignement et l'apprentissage de la Géographie en classe de seconde.	Hypothèse spécifique 1 : ✚ Les TIC sont peu utilisés dans le processus enseignement/apprentissage de la Géographie en classe de seconde.
Question spécifique 2 : ✓ Dans quelle mesure l'intégration des technologies en éducation peut-elle constituer une solution pour améliorer l'enseignement et l'acquisition d'un cours de Géographie en classe de second?	Objectif spécifique 2 : ❖ Montrer que l'intégration des technologies en éducation est nécessaire pour l'amélioration de l'enseignement de la Géographie en classe de seconde.	Hypothèse spécifique 2 : ✚ Les TIC rendent les enseignants opérationnels par ses évolutions, à travers l'utilisation d'internet, des ordinateurs et des téléphones dans un cours de Géographie ; les images et les cartes favorisent une meilleure compréhension du cours par l'apprenant.
Question spécifique 3 : ✓ Les TIC sont-elles une condition nécessaire, suffisante pour motiver l'apprenant et faciliter l'acquisition d'un cours de Géographie en classe de seconde?	Objectif spécifique 3 : ❖ Identifier les limites des TIC et les stratégies mises en place ou à entreprendre pour améliorer son usage dans le processus enseignement/apprentissage.	Hypothèse spécifique 3 : ✚ Le manque d'infrastructure des TIC limite leur utilisation par les élèves et les enseignants de géographie. Pour profiter de l'usage pédagogique de l'infrastructure technologique il est nécessaire de créer des soutiens pédagogiques pendant la mise en pratique.

Source : Raga Aline, septembre 2018

I.9.INTERET DE L'ETUDE

Cette étude a un intérêt académique, scientifique et pratique.

I.9.1.Intérêt pédagogique

Dans une approche pédagogique, cette étude dote le futur enseignant de Géographie à comprendre les situations et les contenus d'apprentissage relatif à l'enseignement d'un cours de Géographie en classe de seconde pour une large compréhension et acceptation de la discipline par les apprenants ceci à travers nos différentes enquêtes et recherches documentaires. Les TIC sont habituellement conçus pour permettre aux apprenants de travailler en autonomie, par exemple dans un centre de ressources ou chez eux.

Les TIC permettent à l'enseignant de proposer une exploitation de documents en petits groupes. En bref, parce qu'il vise à développer les aptitudes intellectuelles, l'enseignement de la Géographie doit tendre à exciter la curiosité géographique (but immédiat), tout en visant au but médiateur et final, qui est d'inculquer un esprit géographique, cadrant avec la formation générale de l'élève. Ce processus permettra à ce dernier de déceler les problèmes actuels, de se former un jugement de valeur sur les solutions proposées ou sur l'absence de solution. Muni de l'esprit géographique, l'élève adoptera une attitude active en face des paysages, ce qui rendra ses voyages plus instructifs et plus agréable.

I.9.2.Intérêt pratique

La Géographie ne peut être qu'enthousiasmante. L'élève sentira qu'elle aide à mieux comprendre le monde dans lequel il vit, le rôle qu'il peut, qu'il devrait y jouer, la multitude des tâches qui l'attendent, les formidables possibilités qu'offre notre planète, si petite qu'elle nous apparaisse, pourvu que tous nos efforts portent sur les problèmes essentiels et vitaux. Entendue de la sorte, la Géographie sera revalorisée et occupera alors une place de choix dans un enseignement humaniste valable pour le XXI^e siècle.

I.9.3.Intérêt scientifique

Cette recherche permet d'enrichir la littérature sur la question de l'utilisation des TIC en éducation dans l'enseignement de la Géographie en classe de seconde au Lycée. Elle permet d'analyser le concept de TIC en contexte d'apprentissage afin d'améliorer l'enseignement d'un cours de Géographie en classe de seconde. Cette conception élargie amènera plus de jeunes à saisir la grandeur du rôle que sont appelés à jouer les agronomes, les économistes, les géologues, les ingénieurs, les sociologues, les architectes. Elle propose des stratégies en vue d'une meilleure acquisition d'un cours de Géographie par les élèves de seconde.

Ce chapitre un de la présente étude nous a présenté le contexte général, la justification du choix du sujet la délimitation sur le plan thématique, spatiale et temporelle, la revue de la littérature, la problématique, il a aussi défini les questions de recherche, les objectifs et les hypothèses de recherche et enfin les intérêts qui en découlent. Le chapitre suivant va présenter le cadre conceptuel, théorique, et méthodologique.

CHAPITRE 2 : CADRE CONCEPTUEL, THEORIQUE, ET METHODOLOGIQUE DE LA RECHERCHE

Dans ce deuxième chapitre, il sera question de poser les fondements théoriques de notre recherche qui sont des piliers qui soutiennent toute recherche. Ainsi ce chapitre sera consacré à la définition des concepts, à l'opérationnalisation des variables, à l'exposition des théories éducatives, à la définition des variables et indicateurs et enfin à la présentation de l'approche méthodologique à suivre au cours de notre travail de recherche.

I.DEFINITION DES CONCEPTS

Mener une réflexion sur la réussite scolaire aux cycles secondaires au prisme de l'usage des technologies de l'information et de la communication nécessite tout d'abord que l'on s'attarde sur la clarification des différents concepts qui seront mobilisés tout au long de notre travail de recherche.

I.1. le concept de TIC

I.1.1.Technologie

Le terme Technologie vient du grec « tekhnélogia » qui signifie traité ou dissertation sur un art : (tekhné signifiant métier, procédé et logos qui signifie discours, étude), employé au singulier, il est défini comme la théorie générale et les études spécifiques, outils, machines, procédés des techniques. La technique quant à elle désigne l'ensemble des procédés méthodiques ou méthodologiques fondés sur des connaissances scientifiques, employé à la production (Le Nouveau Petit Robert, 2000).

Apparu en Angleterre au 17^{ème} siècle, le terme technologie signifie alors « *une discussion sur les arts appliqués* ». Graduellement, ces arts devinrent eux-mêmes l'objet de la dénomination. « *A partir du début du 20^{ème} siècle, il renvoi non seulement aux savoirs, principes, procédés et méthodes de conception et de production des objets et des systèmes mais également aux objets et systèmes eux-mêmes* » (Basque, 2005).

Certaines définitions sont désormais associées à des spécialités. Se référant à ROSENBERD (1971) et BRAHAM (1973) soulignent que dans le domaine des sciences humaines, la Technologie est souvent définie par son but : celui de permettre à l'homme d'avoir une maîtrise plus grande sur son environnement physique. Dans ce sens, en informatique par exemple, elle désigne l'« ensemble des techniques ayant trait à la nature des composants des différents organes d'un ordinateur et de ses périphéries ».

En éducation, MESTHENE (1970) pense que la Technologie désigne un domaine de savoirs et d'activités permettant de concevoir et de réaliser des objets et des systèmes. HAWKRIDGE (1976) cité par KEEGAN, 1992 dans Legendre (1993) spécifie qu'elle applique systématiquement la connaissance organisée, de nature scientifique ou non à des tâches pratiques : utilisation d'outils et de matériels pour améliorer l'apprentissage. Dans ce sens, elle est qualifiée de technologie éducative.

Le terme technologie dans son sens large renvoie non seulement à des outils matériels comme ordinateurs, souris, caméras numériques, mais inclut également les méthodes et les procédés associés à son utilisation.

Pour des nombreux spécialistes du domaine des TIC, «il est claire que les outils qu'offrent ces technologies favorisent l'interactivité et par conséquent, facilitent l'acquisition des compétences nouvelles, tout cela mène progressivement l'élève ou l'apprenant à une réelle autonomie ».

I.1.2.Information

Les TIC offrent un accès à d'innombrables banques de données qui ne sont considérées comme des informations qu'une fois traitées. Elles sont utilisées comme un support pédagogique, « on assiste alors à la production d'information ; dans l'exemple de l'apprentissage, les données sont traitées en fonction de tâches précises afin de produire des informations ».

I.1.3.Communication

Dans la plupart du temps, tout acte de communication exige un émetteur qui codifie un message pour un récepteur qui le décode, «il cerne l'homme, communication interpersonnelle ou groupale et même la communication animale et la plante, communication inter-espèce ou la machine, télécommunication, nouvelles technologies, aussi bien leur hybride homme-animale, homme-technologie.

Le terme TIC (technologie de l'information et de la communication) englobe à la fois la radiotéléphonie, la télévision, l'internet, la télécommunication mobile, et le GPS² (Howells et Lundal, 2000 ; Union internationale des télécommunications, 2004). Il désigne donc une combinaison des technologies issues de l'informatique avec d'autres technologies apparentées, en particulier les technologies de la communication (UNESCO, 2004, p 13). Utilisées pour créer, collecter, traiter et exploiter les informations prévenant des sources diverses, ces technologies renvoient non seulement à la mise en place des réseaux et d'équipement dans des strates éducatives, mais aussi à leur utilisation pour des fins de développement éducatif, économique, social et culturel (Karsenti et Larose, 2005). Le terme TIC est une invention des ingénieurs en réseaux, il désigne des Technologies de l'Information et de la Communication mais aussi des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC). Les TIC sont essentiellement des moyens au système de l'apprentissage (Tardif, 1998). Dans l'éducation, elles évoquent plutôt les Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Education (TICE). En matière d'évolution technologique, les TIC sont les résultats de la convergence de trois technologies : l'informatique, les télécommunications et l'audiovisuel. Ces trois domaines sont associés dans l'ordinateur connecté.

Les TIC désignent d'une manière générale, un ensemble des techniques innovantes dans le domaine de l'audiovisuel, de l'informatique et de la télécommunication permettant le stockage, le traitement et l'obtention de l'information. L'enseignement avec les TIC renvoi donc à la connaissance et à l'usage des outils informatiques.

²Global Positioning System plus connu par son sigle GPS que l'on peut traduire en français par « système de positionnement mondial » au encore Géo-Positionnement par Satellite, est le principal système de positionnement par satellite mondial actuel, de plus, il est actuellement le seul à être entièrement opérationnel.

Dans le cadre de notre étude, les TIC (Technologies de l'Information et de la Communication) sont définies comme un ensemble d'outils, de machines et des dispositifs (outils pédagogiques numériques y compris les médias) qui ont une caractéristique commune d'être des artefacts plus ou moins complètement socialisés et fondé sur une électronique numérique utilisé dans l'enseignement de la Géographie et qui a pour but de transmettre des connaissances aux apprenants par une aide à la compréhension et à l'assimilation. Il s'agit plus précisément des ordinateurs, les téléphones, tablettes et internet.

I.2. concept de utilisation didactique

Le dictionnaire français Larousse définit l'utilisation comme « *l'action de rendre utile, faire servir à une fin précise* ».

Selon SALOMON (2000). « *Utiliser une technologie sans en connaître les avantages n'est pas sans inconvénient* ». Donc l'utilisation d'une nouvelle technologie n'a aucune importance si elle n'a aucun apport dans le domaine de l'enseignement. Son impact pédagogique sera très important si on focalise sur ses atouts.

D'ailleurs selon MADDUX, JOHNSON et WILLIS (1997) il y a deux types d'utilisation de la technologie.

L'utilisation des ordinateurs en apprentissage. Une première utilisation qui agit sur la facilité, l'efficacité et la vitesse de l'apprentissage, mais le contenu reste intact.

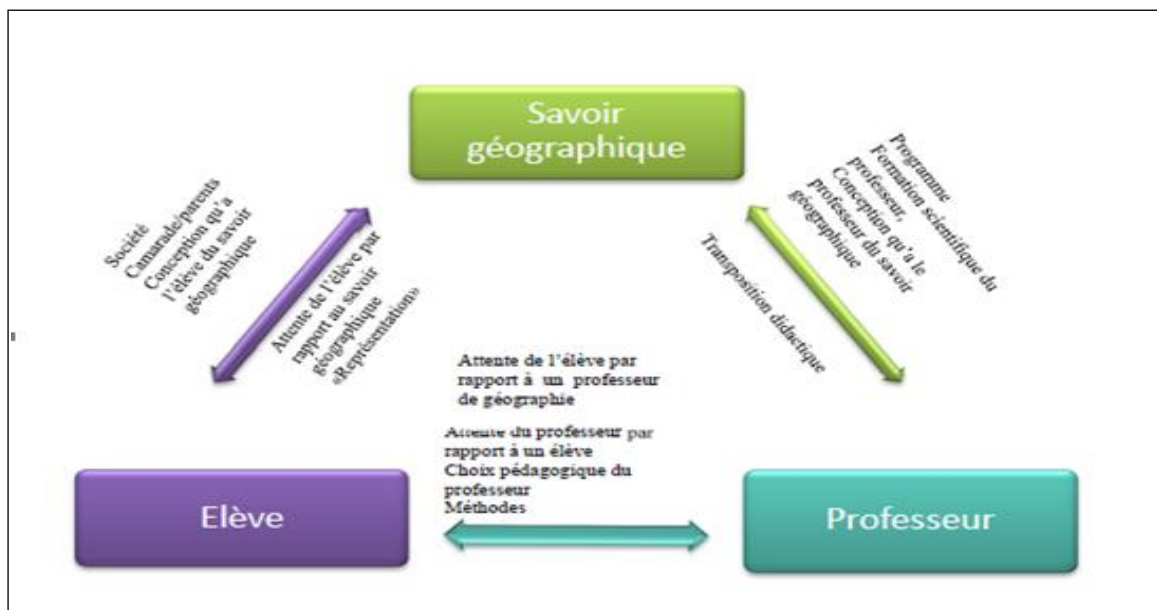
Le deuxième type est une utilisation innovante favorisant l'apprentissage à support technologique et des enseignants formés en technologie. D'ailleurs, cette diversité de l'utilisation de la technologie plus l'émergence des réseaux sociaux non centralisés a contribué à un ré-paramétrage de l'apprentissage et à l'élaboration d'un nouveau concept non classique : le « *connectivisme* ». L'apport de cette nouvelle théorie s'est manifesté par l'apparition de nouveaux types d'apprentissage comme l'apprentissage en réseau qui repose comme l'indique son nom sur un aspect réseautique constitué de plusieurs nœuds (qui sont les apprenants) interagissant entre eux par le biais d'un échange d'informations et de connaissances. Ce cycle de développement des connaissances permet aux apprenants et aux enseignants de rester à jour dans leur domaine de Géographie à travers les liens qu'ils ont formés.

En plus, il faut tenir compte des conditions convenables d'accès et d'usage qui doivent être assurées pour bénéficier des gains que peut apporter l'utilisation de la technologie dans le processus d'apprentissage chez l'élève. Dans le cadre de l'apprentissage, les outils ne sont pas importants en soi, mais ce qui importe c'est la représentation de ces outils chez les enseignants et comment ils les utilisent. En d'autres termes, il faut que l'enseignant réalise la relation entre la technologie et le contenu du processus d'apprentissage. Les résultats de l'utilisation de la technologie sont fortement liés à la manière avec laquelle l'utilisateur (enseignant, élève) fait l'usage. Pour cela, il est préférable de se former pour une utilisation plus avancée et plus profonde de la technologie. Cette initiation permet aux enseignants et aux élèves eux-mêmes de percevoir le gain que cette utilisation apportera à l'apprentissage des élèves.

Dans le cadre de notre travail de recherche, L'utilisation des TIC est l'intégration des Technologies de l'Information et de la Communication dans l'enseignement, cela suppose leur usage effective comme matériel didactique dans le processus d'enseignement et de

l'apprentissage, c'est donc amener les professeurs et les élèves à faire usage des outils TIC pour apprendre la Géographie en seconde afin d'atteindre un objectif pédagogique bien précise et facteur d'un meilleur rendement scolaire.

Comme toute autre discipline, la Géographie a vécu des obstacles et des défis. Elle remet en question les représentations, les approches, les démarches et le vocabulaire scolaire. Dans ce contexte, le triangle didactique et ses différents pôles (savoir géographique, enseignant et élève) est mis de l'avant, l'enseignant devant faire une rupture épistémologique avec ses connaissances géographiques afin d'assurer une meilleure transmission du savoir à l'élève. Cette transmission doit prendre en considération les conceptions initiales de l'élève, ses acquis scolaires, son expérience de vie et ses intérêts.

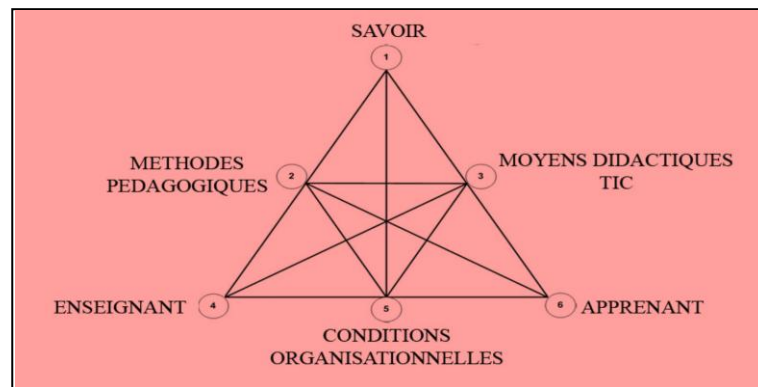


Source : MARITAGUEU.

Figure 2 : triangle didactique³

En construisant le cadre d'action des TIC d'un point de vue théorique et méthodologique, et en mettant en évidence leur rôle de nouveaux moyens didactiques et moyens d'action, redessinant ainsi le dispositif d'action de formation, nous définissons les six composantes nécessaires au fonctionnement du système d'enseignement /apprentissage. Ainsi, il devient impératif de transformer le triangle didactique de référence en hexaèdre en y incluant, à côté des enseignants, des apprenants et des contenus didactiques (savoirs), les outils techniques (TIC), les méthodes de travail, et les conditions d'organisation de l'établissement de formation. Ces six composantes définissent le cadre d'action et les interactions, qui dépassent les schémas jusqu'ici élaborés, autour du triangle ou encore du tétraèdre. Il s'agit de décrire, à travers cet ensemble de six composantes (figure 3), la complexité de la situation éducative en y incluant le cadre d'action précis des TIC, et de démontrer comment ces composantes peuvent construire des triangulations nouvelles, à savoir installer des interactions les unes par l'intermédiaire des autres.

³ Mémoire D.I.P.E.S préparé par MARITAGUEU. Mémoire D.I.P.E.S



Source : *Du triangle à l'hexaèdre pédagogique, Papadoudi-Ros, 2014*

Figure 3 : Composantes et Relations avec les TIC

Nous intégrons au sein des six composantes (fig. 3) qui structurent la situation éducative instrumentée, la dimension organisationnelle tout en soulignant la dimension sociotechnique du dispositif créé et mettons en évidence l'hétérogénéité des agents, en interaction entre eux et avec les contextes organisationnel et institutionnel.

I.3.concept de Géographie en classe de seconde

Le concept géographie vient de deux mots Grec : « *gê* » qui signifie la terre et « *graphein* » qui signifie dessin ou écriture. La géographie renvoie ainsi au dessin ou à l'écriture de la terre. La géographie est une science qui a pour objet l'observation, la description et l'explication des phénomènes physiques et humains qui se manifestent à la surface de la terre. L'Arrêté n° 263/14 MINESEC/IGE du 14 août 2014 définit la Géographie comme la science qui étudie l'organisation de l'espace terrestre et les interactions réciproques entre les sociétés humaines et leurs milieux de vie. Pour GEORGE et VERGE (1970) c'est une science sociale après avoir été à certaines périodes une science mathématique (définition et mesure des formes et des dimensions de la terre). La géographie est un savoir utile et nécessaire à chaque citoyen, dans sa démarche de tous les jours. Cette utilité de la géographie est évidente quelle que soit la branche considérée et selon GRENIER (1958), la Géographie contribue au développement des facultés intellectuelles et des qualités morales, éclaire et développe les vertus civiques fondamentales : le patriotisme et la compréhension du monde.

La géographie en classe de seconde est une géographie physique. Selon le dictionnaire Larousse (2013) « la géographie physique est une science qui a pour objet l'organisation de l'espace par les sociétés humaines. Elle s'intéresse au milieu naturel (climat, relief, sol, hydrographie, végétation) : c'est l'objet de la géographie physique ou environnementale ».

Dans le cadre de ce travail, la géographie est une science qui étudie les aspects physiques de la nature susceptible de favoriser l'épanouissement de l'homme et permettant une insertion dans la diversité physique, humaine sociale et professionnelle de son environnement.

II. APPROCHE THEORIQUE

Nous avons recensé trois théories dans le cadre de notre étude : la théorie de PIAGET qui met l'apprenant au centre de l'apprentissage, la théorie de VIGOTSKY qui met l'accent sur le rôle de l'interaction sociale dans le processus d'enseignement/apprentissage et la théorie de DEWEY qui explique l'attitude de l'apprenant et de l'enseignant en contexte d'apprentissage avec les TIC.

II.1. La théorie de PIAGET : le constructivisme

Le constructivisme, théorie de l'apprentissage a été développé par Piaget dès 1923 en réaction au behaviorisme qui, d'après lui, limitait trop l'apprentissage à l'association stimulus réponse. L'action constructiviste met en avant l'activité et la capacité inhérente à chaque sujet, ce qui lui permet d'appréhender la réalité qui l'entoure.

Le constructivisme suppose que les conséquences de chaque sujet ne sont qu'une simple copie de réalité mais une reconstruction de celle-ci. Le constructivisme s'attache à étudier les mécanismes et processus permettant la construction de la réalité chez les sujets à partir d'éléments déjà intégrés.

La compréhension constamment renouvelée, s'élabore à partir des représentations plus anciennes d'évènements passés, que le sujet a d'ores et déjà emmagasinés dans son vécu. En fait, le sujet restructure, reconceptualise en interne, les informations reçues en regard de ses propres concepts : c'est le phénomène de reconstruction conceptuelle à travers ses propres expériences. Jean Piaget affirme par la suite que l'intelligence n'est pas innée mais construit. Pour lui, l'être humain est programmé pour intégrer les connaissances dans un ordre donné et cela à une condition que le milieu dans lequel l'enfant grandit lui procure des stimulations dont il a besoin.

Piaget décrit comment l'humain, dès son enfance, construirait son savoir au contact de l'environnement. L'apprentissage constructiviste tente d'expliquer les processus mentaux selon les stades de développement de l'enfant, l'apprentissage n'est plus une absorption mais une construction. On apprend à partir de ce que l'on sait. Il y a un filtre permettant de filtrer des informations nouvelles par l'expérience.

Selon Piaget, l'apprenant n'est pas un réceptacle des informations, mais l'acteur dont le rôle principal est de rendre les connaissances existantes et vivantes en lui et chez autrui. Il explique les cheminements d'apprentissage de la personne par deux principes qui encadrent son activité cognitive : assimilation et accommodation. D'un stade à un autre, l'apprenant se réalise à travers un processus graduel d'interaction avec son environnement. Il se développe lorsqu'il est confronté à des nouvelles caractéristiques de son environnement, source de déséquilibre (conflit cognitif) qu'il cherchera à résoudre à travers deux processus : assimilation-accommodation équilibration-viabilité (Lemire, 2008). L'apprenant associe les nouvelles expériences à la conception qu'il a déjà du monde (schèmes mentaux). Il modifie ses schèmes mentaux (vision du monde) pour incorporer de nouvelles expériences. Piaget place donc en premier, l'importance de l'interaction du connaissant et de l'objet observé dans la communication de la connaissance, de ce fait, l'intégration et l'usage des TIC en milieu scolaire est considéré dans cette étude comme un processus d'exploration à la fois individuel et collectif, non seulement du contenu de ce que chacun des apprenants pense, ressent et dit,

mais aussi des motivations, des valeurs et des croyances sous-jacents qui contrôlent ses interactions avec ces technologies et l'environnement scolaire.

Piaget insiste sur le fait que nous construisons nos différentes connaissances par la manipulation d'objet et par l'expérimentation. Cette manipulation provoque la création ou la modification des schèmes d'action. C'est donc cette interaction entre l'individu et l'objet qui est importante, car elle lui permet de construire ses connaissances d'où le nom de ce courant de théorie de Piaget le « constructivisme » c'est par là que Piaget nous mène à une pédagogie constructiviste.

Les pédagogues constructivistes accentuent sur le fait que quel que soit la méthode sélectionnée, que ce soit une étude de cas, un travail de réflexion en petit groupe entre l'élève et l'enseignant, c'est par la compréhension, par ses perceptions de la réalité que l'élève construit son apprentissage et non pas par la réalité absolue.

L'apport des TIC à l'enseignement et à l'apprentissage peut prendre des formes multiples. Pour l'acquisition des connaissances en milieu scolaire, l'utilisation pédagogique des TIC permet de maximiser le temps d'apprentissage et de favoriser la rétention. Par ailleurs, il s'avère que l'information présentée sous forme multimédia stimule plusieurs sens à la fois et, par conséquent, favorise une meilleure rétention des connaissances (Guay, 2001) ; ce qui explique une bonne transmission et acquisition des connaissances chez les enseignants et apprenants utilisant les Technologies de l'Information et de la Communication.

Dans le cadre de cette recherche, le constructivisme de l'apprentissage est caractérisé par plusieurs caractéristiques qui sont, mettre les apprenant au centre du processus éducatif à travers l'activation de son rôle et permet aux apprenants de découvrir, de mettre en œuvre des activités et permet aux apprenants de penser de façons scientifiques cela aide à développer chez ces apprenants des savoirs, des savoirs faire et des savoirs être à travers l'usage des différents outils TIC.

II.2. La théorie de VIGOTSKY : la théorie de développement social

Dans la théorie de développement social, Vigotsky explique principalement que la socialisation affecte le processus d'apprentissage chez un individu. En d'autres termes, Vigotsky étudie une approche de développement cognitif qui met l'accent sur le rôle du contexte socio-historique et des interactions sociales dans le processus de construction des savoirs. Il explique que la conscience ou la sensibilité comme étant le résultat de la socialisation, cela signifie que lorsque nous parlons à nos pères ou à des adultes nous le faisons à des fins de communication.

Selon Vigotsky, après avoir interagi avec d'autre personne, nous avons tendance à intérioriser ce que nous avons prononcé, par exemple, un élève qui utilise un moteur de recherche comme Google, le fait à ses début par curiosité ou par distraction, mais lorsqu'on lui aurait appris que ce moteur de recherche peut aussi lui servir pour un travail d'école (recherche d'auteur, explication des concept, etc.) il pourrait améliorer sa conception d'internet, avoir une autre vision sur l'usage des TIC et aussi développer progressivement ses performance scolaire.

La théorie de Vigotsky comprend ainsi trois concepts principaux : l'interaction sociale dans le développement cognitif, autrui mieux informé (AMI), et la zone de développement proximale (ZDP).

II.2.1. Le rôle de l'interaction social dans le développement cognitif

La théorie de développement sociale affirme principalement que l'interaction sociale joue un rôle essentiel dans le processus du développement cognitif à l'exemple des élèves et enseignants qui échangent leurs connaissances sur WhatsApp à travers le téléphone, tablette ou autres outils TIC. Vigotsky dans sa théorie déclare que le développement culturel d'un enfant se fait d'abord sur le plan social appelé inter-psychologique et en suite sur le plan individuel ou personnel appelé intra-psychologique.

II.2.2. Autrui mieux informé (AMI)

Autrui mieux informé est toute personne qui a des aptitudes supérieures que l'apprenant dans la tâche. Une telle personne peut être un enseignant, un expert, et ça pourrait éventuellement être des camarades ou amis d'école ou encore des appareils électriques tels que les ordinateurs ou téléphones portables. C'est ainsi que l'apprenant, l'élève saura accomplir une tâche. Il en est de même avec l'usage des TIC par les élèves, lorsqu'un élève est en contact avec ses camarades ou son enseignant et que ceux-ci lui montrent que les TIC peuvent être utilisés à des fins pédagogiques, ce dernier retiendra cela et pourra développer lui-même les techniques d'exploration et d'acquisition des connaissances.

II.2.3. Zone de développement proximale

Pour décrire les fonctions en maturation chez l'enfant, Vigotsky se base sur l'observation des interactions entre un adulte et un enfant et introduit la notion de zone de développement proximale ; c'est la distance séparant ce qui est connu de ce qui est inconnu par l'apprenant. Cette zone distingue la capacité de l'apprenant à effectuer une tâche indépendamment ou uniquement avec l'assistance d'autrui mieux informé. Fondamentalement, la théorie explique que l'apprentissage se fait dans la zone de développement proximal. Contrairement au modèle traditionnel où l'enseignant transmet des connaissances à ses élèves. La théorie de développement sociale permet de changer cette méthode traditionnelle car elle explique que l'élève doit jouer un rôle actif pour que l'apprentissage se produise plus rapidement et plus efficacement c'est-à-dire l'enseignant apprend des élèves de la même manière que les élèves apprennent de lui. La zone proximale de développement est donc tout ce que l'enfant peut maîtriser quand un aide approprié lui est donné.

Le rôle de l'enseignant est fondamental avec la zone proximale, l'enfant ne peut apprendre que si on définit l'objectif à atteindre ou les compétences à acquérir en fonction d'où il est, d'où la notion de calibrage. Vigotsky (1985) affirme que le seul apprentissage valable pendant l'enfance est celui qui anticipe sur le développement et le fait de progresser. Il met l'accent sur la coopération sociale qui permet à l'enfant de développer plusieurs fonctions intellectuelles (attention volontaire, mémoire logique, habileté à comparer et à différencier).

Vigotsky pense que les élèves peuvent réaliser et maîtriser les problèmes difficiles quand ils sont guidés par une personne compétente, généralement un adulte; au cours d'une collaboration ainsi l'éducateur a bien une fonction, il n'a pas qu'à attendre que l'enfant construise par lui-même en toute autonomie, ses savoirs par une maturation psychologique plus ou moins naturelle, critiquant ainsi le concept d'éducation négative développé par Jean Jacques Rousseau.

Dans cette perspective, le devoir de l'école est de lui proposer des tâches à un niveau supérieur de ce qu'il sait faire. L'enfant peut imiter de nombreuses actions qui dépassent de loin les limites de ses capacités. Grâce à l'imitation, dans une activité collective, sous la direction d'adulte, il est en mesure de réaliser beaucoup plus que ce qu'il réussit à faire de façon autonome. L'approche de Vigotsky souligne ainsi l'importance du rapport entre le social et l'individu dans l'acquisition des connaissances, c'est dans un jeu constant d'interaction social que l'individu construit son savoir.

L'apprentissage donne donc naissance, réveil et anime chez l'enfant une série de processus de développement internes qui, à un moment donné, ne lui sont accessibles que dans le cadre de la communication avec l'adulte et de la collaboration avec les camarades, mais une fois intériorisés, ils deviennent une conquête propre de l'enfant. Vigotsky postule ainsi qu'il existe un lien entre la croissance et l'apprentissage. Pour ce dernier, l'apprentissage ne coïncide pas avec le développement. Il active plutôt le développement mental de l'enfant ou de l'apprenant en réveillant les processus évolutifs qui ne pourraient être actualisés sans lui. Grâce à la médiation socioculturelle par exemple, le sujet qui apprend à utiliser l'ordinateur utilisera comme le professeur lui a appris et comme les autres apprenants l'utilisent. Le comportement est déterminé par le contexte de l'apprentissage ; en apprenant, le sujet imite aussi les autres ce qui constitue un processus d'apprentissage social et culturel.

Dans le cadre de notre travail de recherche, cette théorie nous renseigne sur la manière dont l'usage des TIC peut stimuler le développement de certaines habiletés intellectuelles chez l'enseignant et chez les apprenants. Lorsque l'élève est en interaction avec ses camarades ou un enseignant qui lui montre les vertus pédagogiques des TIC, celui-ci pourra accomplir des travaux bénéfiques pour son éducation, sa culture et son bien être psychiques. L'auteur souligne que les technologies de l'information et de la communication permettent d'accumuler des connaissances mais aussi de développer et d'encourager l'esprit de recherche, favorisant la collaboration dans le travail d'équipe et développer la métacognition. L'élève est en mesure de créer des liens entre la théorie du monde scolaire et la pratique du monde réel, il est capable d'évaluer ses interactions, de faire des choix dans le monde réel. Il organise et intègre ses connaissances en mémoire à long terme. De plus, l'élève utilise des stratégies cognitives et métacognitives en se servant de ses acquis et de ses nouveaux savoirs pour réaliser les tâches demandées (Tardif, 1992). Pour compléter l'activité d'apprentissage, l'apprenant effectue un certain nombre d'opérations qui se rattachent à l'une ou l'autre de ses stratégies.

II.3. La théorie de John DEWEY: Le « Learning by doing »

Pour Dewey (1993) l'esprit humain est un instrument en perpétuel évolution permettant à l'homme de s'adapter à son milieu de vie et apprend par l'action. Grâce au langage et à l'éducation, l'être humain s'enrichit des expériences de la vie des autres êtres et des autres périodes. Cependant, les connaissances s'incrustent toujours dans l'expérience et l'action de l'individu. Pour cela, il s'oppose à l'enseignement purement verbal ; d'où la manipulation des objets par l'enfant. Ainsi, l'enseignant devient juste un tuteur, un guide et un accompagnateur qui laisse l'enfant réaliser ses potentialités au sein de l'organisation sociale.

Par ailleurs, le « Learning by doing » tient compte de l'âge et du besoin de l'enfant. L'objectif de notre étude est ainsi de vérifier la pratique des méthodes actives accompagnées des outils TIC. L'enseignement de la Géographie prescrit cette méthode et les TIC permettent de donner aux apprenants des expériences à observer l'environnement et à l'explorer sans contact direct avec ces derniers.

Dans le cadre de notre recherche, cette théorie permet d'expliquer l'attitude de l'enseignant en situation didactique et l'attitude de l'élève qui est au centre de l'apprentissage. Dans un cours de Géographie, en fonction de l'âge et des besoins des élèves, des méthodes pédagogiques adaptées sont mises en œuvre par les enseignants, le cours de Géographie implique donc les savoirs, les savoirs faire et les savoirs être théoriques et pratiques à développer.

En classe, l'apprenant manipule, explore, cherche, enquête, décrit, situe, met en relation les différents thèmes. L'enseignant le guide et l'accompagne dans cette quête du savoir où il acquiert des nouvelles connaissances en agissant ou en manipulant les outils technologiques.

III. OPERATIONALISATION DES VARIABLES

III.1. Les variables

Notre hypothèse générale comporte deux variables : une variable dépendante et une variable indépendante.

Variable indépendante : utilisation didactique des TIC

Variable dépendante : enseignement de la Géographie

III.2. Définition opératoire des variables

Tableau 2 : opérationnalisation de la variable indépendante

Variable	Dimensions	Indicateurs	Indices	Modalités
VI : utilisation didactique des TIC	-exploratoire Exploitation des moteurs de recherche	-le nombre d'heures connectées sur internet	-résumer les enseignements	Très favorable/ Favorable Très défavorable/ Défavorable
		-nombre de moteurs de recherche consultés	-maîtriser l'orthographe des concepts géographiques	
		-la quantité des données collectées sur internet	-pratiques des travaux dirigés	
		-les types de ressources collectées	-explication des concepts	
	-didactique Utilisation des didacticiels	-Niveau de participation active des apprenants	-Autoévaluation des enseignements reçus en classe	Très Favorable/ favorable Défavorable /très défavorable
		-les réponses aux questions en classe	-Recherche des certitudes	
		-nombre de dispositif d'aide	-Confection d'un emploi de temps d'étude	
	-communication Utilisation des réseaux sociaux	-pourcentage d'entretien des liens entre enseignant- élèves	-Pour le travail de synergie -Ouverture au monde et garder l'équilibre social	Très Favorable/ favorable Défavorable/ très défavorable
		-nombres de groupes créés sur les réseaux sociaux	-Développement de la bonne humeur, adoucir les mœurs	
		-nombres de groupes d'études créés	-Partager les difficultés d'apprentissages, aides se paire a une meilleure compréhension des enseignements	

Tableau 3 : opérationnalisation de la variable dépendante

Variable	Dimensions	Indicateurs	Indices
VD : enseignement de la Géographie	-didactique	-nombre de matériels didactiques utilisé par l'enseignant -Type de matériels numériques utilisé -La méthode et technique d'enseignement	-la progression dans la discipline enseignée -Participation aux activités d'apprentissages
	-pédagogique	- la gestion de la classe -le nombre de leçons -effectifs dans les salles de classe - types d'évaluation en classe -le degré compréhension des sujets	-Aptitude aux évaluations -réponse aux questions en classe - mémorisation -Conduite disciplinaire exemplaire
	-temporelle	-nombre d'heures des cours -nombre d'heures sur internet	Motiver l'élève à plus d'ardeur à l'étude - la concentration
		-la performance scolaire	-Raisonnement, bonne argumentation ; bonne notes

IV. APPROCHE METHODOLOGIQUE

Dans cette séquence, il sera question pour nous de préciser le type de recherche, de donner les caractéristiques de la population à étudier, expliquer les méthodes et les instruments qui seront utilisés pour la collecte des données et de décrire le plan d'analyse des données.

IV.1. Type de recherche

En science humaine et en géographie, la démarche scientifique est une stratégie d'investigation. Elle renvoie à l'ensemble des pratiques et procédés mis en œuvre par le chercheur pour mener à bien sa recherche. Ceci, en présentant le cheminement logique et cohérent de ses démonstrations en vue d'aboutir à des théorisations claires, évidentes et

irréfutables. Dans le cadre de ce travail, nous allons faire recours à une approche méthodologique éclectique, c'est-à-dire, une approche qui associe plusieurs méthodes. Ainsi, nous allons dans notre étude coupler l'approche hypothético-déductive à une approche systémique de la réalité étudiée.

L'approche hypothético-déductive commence par la formulation des hypothèses de recherche ; puis, s'en suit un travail d'investigation à partir des données empiriques, en vue d'une vérification des hypothèses émises (par confrontation à la réalité empirique) dans la zone d'étude. Cela permettra de les confirmer ou de les infirmer. Cette démarche a l'avantage de favoriser la confrontation permanente des faits observés, avec des théories et principes préalablement formulées. Pour ce faire, nous partons d'un ensemble d'hypothèse que nous avons émis dès l'entame de notre recherche. Lesquelles hypothèses vont baliser notre champ d'étude par des explications et prédictions, en permettant de construire un dispositif adossé sur elles qui permettra de les tester sur le terrain, afin de les vérifier. Ceci pour aboutir au terme de notre étude à la confirmation ou à l'infirmerie de nos hypothèses selon leur bien-fondé ou pas, découlant des vérifications faites sur le terrain.

Cette approche sera associée à l'approche systémique, à la base de laquelle se trouve le concept de « système », notion vague, ambiguë et polysémique. Un système est un ensemble d'éléments en interaction dynamique, organisés en fonction d'un but. L'approche systémique regroupe les démarches théoriques, méthodologiques et pratiques relatives à l'étude de ce qui est reconnu comme trop complexe pour pouvoir être abordé de façon réductionniste.

La présente recherche est une étude de type corrélationnel qui est menée dans le but d'identifier la relation qui existe entre les variables de notre étude c'est-à-dire la relation qui existe entre l'utilisation didactique des TIC et l'enseignement de la Géographie en classe de seconde.

IV.2. Définition de la population cible et critères de sélection des sujets

Pour mieux cerner notre objet d'étude, nous aurions dû avoir au moins deux champs d'investigation, mais confronté aux facteurs temporels et financiers, nous sommes contraints de nous limiter à un seul établissement secondaire qui est le Lycée de Biyem-Assi. Le choix du Lycée de Biyem-Assi n'est guère un fait du hasard, car c'est l'un des plus grands Etablissements du Cameroun avec une population scolaire cosmopolite composée de toutes les couches sociales, donc qui nous paraît assez représentative.

La population d'étude de cette présente étude se compose des élèves de classe de seconde et les professeurs de Géographie. Nous avons retenu pour critère :

Etre élève de classe de seconde régulièrement inscrit et assidu, ayant suivi un parcours sans redoublement de niveau

Les professeurs de géographie ayant suivi un cycle de formation. L'échantillon des enseignants de géographie est constitué les professeurs ayant enseigné en classe de seconde l'année passée (2017-2018) et ceux qui enseignent cette année (2018-2019).

IV.3. Échantillonnage et technique d'échantillonnage

Pour découper l'échantillon de l'étude, nous avons utilisé une méthode probabiliste dite aussi d'ailleurs de choix au hasard. Il s'agit précisément d'une méthode probabiliste mais aléatoire simple. La technique que nous avons choisie pour cette recherche est le tirage au hasard d'individus de la population parente. Il s'agit de partir de la population mère et de faire

un tirage au sort, chaque individu de la population mère à une certaine probabilité d'appartenir à l'échantillon.

- **Technique d'échantillonnage des élèves**

Taille de la population accessible

Taille de l'échantillon = 510

$$TE = 510 \times 20 \div 100 = 102$$

TE = 102

- Taux de sondage (Ts)

$$TS = 102 \times 100 \div 510 = 20$$

Donc TS = 20%

La population accessible des lycées sur lesquelles nous menons cette enquête étant réduite (510) nous avons procédé à un sondage aléatoire simple. Afin de déterminer l'échantillon représentatif, cet échantillon de 20% correspond au second point de la formule de **Nwana (1982)**. Qui stipule que :

-Si la population cible est constituée de milliers de personnes, la population représentative doit être inférieure ou égale à 10% maximum.

-Si cette population est de plusieurs centaines, 20% de la population enquêtée doit être représentée.

-Enfin, si la population d'étude est de quelques dizaines, 40% sera représentée.

IV.4. Outils de collecte des données

Pour confirmer ou infirmer nos hypothèses nous adopterons une méthode de travail empirique qui s'articule autour de deux phases à savoir : La collecte des données secondaires, la collecte des données primaires

IV.5. La collecte des données

Pour mener à bien cette recherche nous allons collecter deux types de données : les données primaires et les données secondaires

IV.5.1. Les données secondaires

Les données secondaires sont les données recueillies dans les centres de documentation, tirées des livres, rapports, revues, thèses, etc. Elles viennent en complément aux données primaires. La recherche des données secondaires concerne donc la recherche documentaire, la recherche sur internet et la recherche iconographique.

IV.5.1.1. La recherche documentaire

La collecte des données secondaires s'effectue dans les bibliothèques. En plus, les recherches seront effectuées dans les archives les résultats des colloques d'origine divers. Les bibliothèques que nous avons consultées sont entre autres la bibliothèque de l'Ecole Normale Supérieure (ENS) de Yaoundé et la bibliothèque centrale de l'université de Yaoundé I. les recherches documentaires seront effectuées dans les archives du Lycée de Biyem-Assi.

IV.5.1.2. La recherche sur internet

Hormis les bibliothèques et les centres de recherche nos recherches s'étendent aux consultations cybernétiques. C'est ainsi qu'au moyen des moteurs de recherche Google et Yahoo, Google chrome nous allons pouvoir collecter au maximum des données et nous permettrons de connaître celles qui ont abordé le sujet avant nous ainsi les axes d'analyse de notre recherche.

IV.5.2. Les données primaires

Les outils de collecte de données primaires sont :

- L'observation participante

Nous avons assisté à des séances de cours de géographie et à l'observation des épreuves de géographie au courant de l'année scolaire. Ces différentes descentes de terrain ont permis d'abord d'explorer les dits établissements en visitant les salles de classe, le centre de recherche multimédias et les différents bureaux administratifs. Cette méthode d'observation participante durant les séances de cours a permis de décrire l'environnement scolaire; physique ainsi que l'organisation et l'organisation des salles de classes lors des activités d'enseignement/apprentissages de la géographie. Elle nous a servi à faire une pré-enquête en ce sens que certaines informations que même lors des entretiens et l'administration du questionnaire nous auraient échappé, ont été collectées.

- Entrevue semi-dirigée

Nous avons mené les entretiens avec quelques enseignants de Géographie de la communauté éducative (les enseignants du département de géographie ; d'histoire ; les inspecteurs d'Histoire - Géographie ; les enseignants du lycée de Biyem-Assi; les parents d'élèves). Ces entretiens nous ont permis de mieux conduire la rédaction de ce travail dans la mesure où les informations que nous ont fournies ces derniers ont été essentielles et pertinentes dans le cadrage de notre thème de recherche. Ils nous ont donné des réponses plus et/ou moins fiable à nos préoccupations donc nous avons pu sélectionner cela en fonction des éléments souhaités pour nos travaux de recherche

- Le questionnaire

Dans le cadre des travaux de terrain, nous avons effectué l'enquête par questionnaire. Le questionnaire adressé aux apprenants est le troisième outil de collecte de données parce qu'on croit que les questions proposées vont cibler des réponses précises et vont exiger de la part des participants des réponses un peu plus précises et également un plus grand nombre de réponses. Les questions sont de type fermé avec des questions à la fin du questionnaire qui a été de type ouvert. L'élaboration de nos questions a pour but de donner un aspect flexible à notre questionnaire afin d'obtenir plus d'informations. Notre objectif est d'obtenir plus d'informations concrètes auprès de nos participants et de connaître leur position vis à vis de

l'impact de l'utilisation des TIC dans l'enseignement d'un cours de géographie en classe de seconde.

Nous avons signalé notre présence au sein de l'établissement auprès des surveillants généraux et de secteurs avant de nous introduire dans les salles de classes. Dans les salles de classes, nous avons tenu à expliquer aux élèves, le but de notre enquête et nous avons travaillé directement avec les élèves volontaires suivant leur répartition spatiale.

IV.6. Le traitement des données

Dans le cadre de notre travail de recherche, nous allons faire recours au traitement des données statistique, au traitement photographiques, au traitement cartographique et au traitement des données d'opinions afin de vérifier ou d'infirmer nos hypothèses de recherche.

IV.6.1. Le traitement des données statistiques

Il s'agit des données qui ont été collectées à partir des questionnaires d'enquête quantitative. Pour les données collectées lors de nos enquêtes par questionnaire, nous les avons formatées dans le logiciel SPSS 20. Ainsi, les données ont suivi plusieurs étapes pour obtenir de l'information utilisable dans notre travail.

Premièrement, nous avons conçus le masque de saisie des données par la méthode de saisie directe des données sous SPSS, dans la fenêtre Affichage des variables. Par la suite, nous avons codifiés l'ensemble des questionnaires remplis dans la fenêtre Affichage des données du logiciel SPSS.

Après avoir codifié l'ensemble des 102 (représentant l'ensemble des élèves) questionnaires pour chacune des enquêtes indiquées plus haut. Il s'agit de 102 questionnaires. Une fois les données codifiées, nous les avons analysées.

A l'embouchure des résultats livrés par le logiciel SPSS, nous avons utilisé le logiciel de statistique Office Excel 2010. En effet, après que le logiciel SPSS nous a généré des tableaux comme résultat des analyses effectuées, nous avons exportés ces tableaux vers le tableur Excel pour générer ici des graphiques. Nous avons opté pour cette procédure parce que le rendu des graphiques par le logiciel Microsoft Office Excel est meilleur que celui du logiciel SPSS. C'est au terme de ces procédures que nous avons obtenus informations en tableaux et en graphiques, qui ont été directement insérés dans notre argumentaire pour appuyer nos idées par des informations statistiques.

IV.6.2. Traitements photographiques

Pour le traitement des données photographiques issues des prises de vue, nous avons fait recours au logiciel de traitement des images de Microsoft Office 2010. Ceci nous a permis d'améliorer la qualité des images et de les redimensionner pour les utiliser dans le texte.

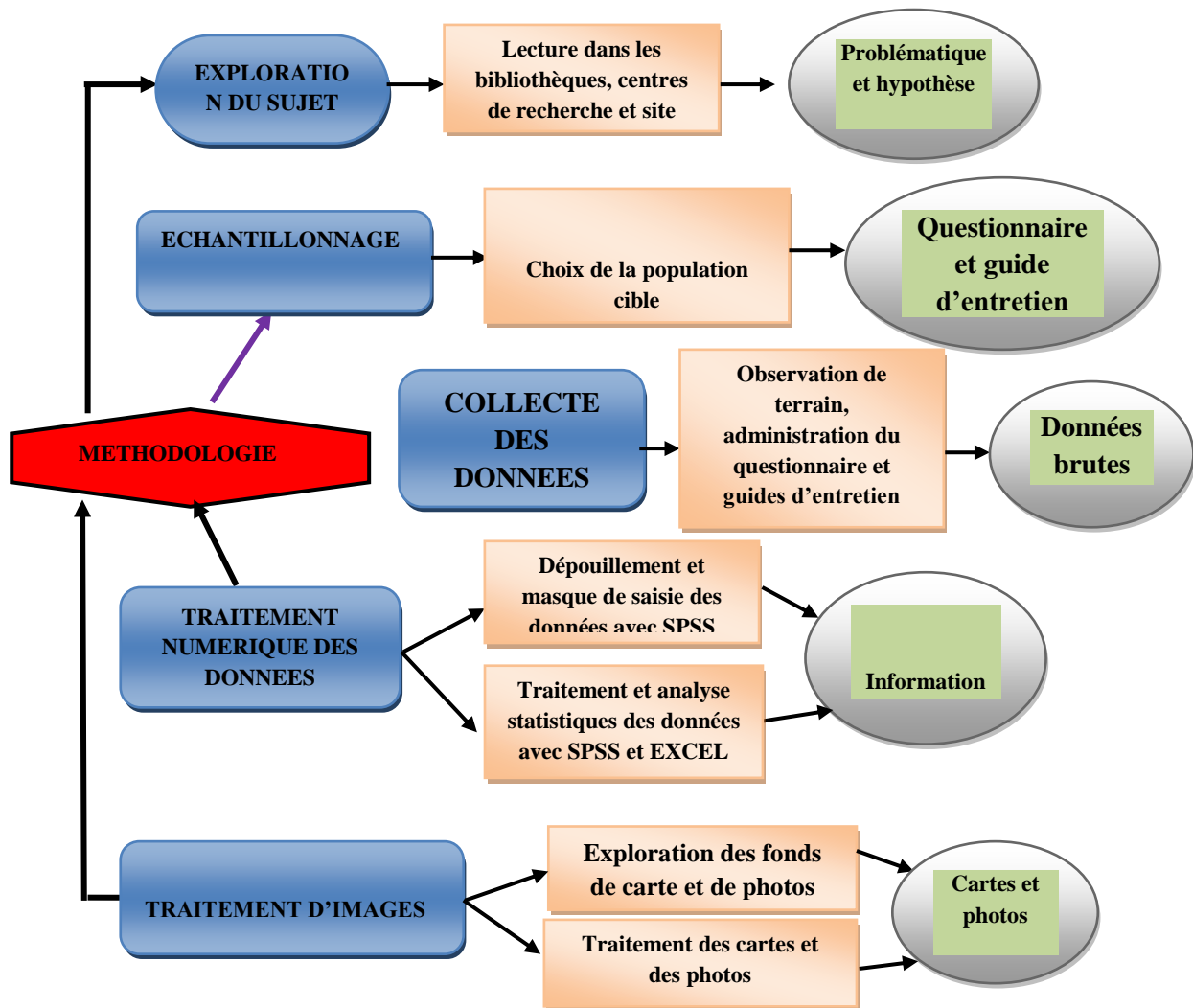
IV.6.3. Réalisations cartographiques

Cependant, pour construire, notre carte de localisation de la zone d'étude, nous avons utilisé le logiciel ARC GIS 10.2 pour sa grande simplicité à offrir des cartons de localisation.

IV.6.4. Le traitement des données d'opinions

Ces données sont collectées à travers les entretiens réalisés dans notre zone d'étude (par l'intermédiaire des guides d'entretien), auprès des personnes ressources. Après avoir collecté les données par enregistrement vocal (à l'aide d'un téléphone androïde) et par écrit, nous les avons dépouillés manuellement. Par la suite, nous les avons importées et traitées numériquement à partir du logiciel de traitement de texte Office Word 2010. Une fois ces données importées et traitées dans Word, nous les avons insérées dans notre argumentaire

pour appuyer les différentes articulations de notre travail. Ceci par des récits par exemple au chapitre 4. La figure 4 ci-après présente de manière synthétique la méthodologie de notre recherche.



Source : Raga Aline, septembre 2018

Figure 4 : Schéma synthétique de la méthodologie de recherche

V. DIFFICULTES RENCONTREES

L'engouement avec lequel nous avons entamé cette recherche a fait face à de nombreuses difficultés, tant documentaire que lié au travail de terrain. Ces difficultés ont non seulement retardé l'avancée de nos travaux, mais aussi entraver quelque peu la qualité des résultats.

V.1. Les difficultés rencontrées sur le terrain

Sur la question d'utilisation des TIC au Cameroun et plus précisément dans l'enseignement secondaire, certains administrateurs affirment ne pas connaître grand-chose. Pour justifier cela, certains affirment être nouvellement en fonction, et par conséquent ne pas avoir connaissance de ce qui a été fait antérieurement. Nous avons été confrontés aux

difficultés de collectes des données auprès des élèves du Lycée à cause de leur caractère impulsif. Nous avons également fait face aux difficultés de manque de temps pour la collecte des données sur le terrain et diriger l'entretien avec les enseignants de géographie. En plus de cela, il nous a été très difficile de présenter et de localiser le Lycée de Biyem Assi.

V.2. Les difficultés d'ordre académique

La difficulté résidait ici au niveau des emplois de temps de l'ENS (plus ou moins surchargé), qui réduisait le temps que nous pouvions consacrer à ce travail. C'est en raison de ces différentes contraintes liées au temps et activités académiques que nous ne pouvions nous concentrer exclusivement sur ce travail de recherche.

V.3. Les difficultés liées à la recherche documentaire

Dans notre recherche, nous avons eu des difficultés pour obtenir les archives au sujet de l'usage des TIC dans l'enseignement de la géographie au secondaire au Cameroun. On note une rareté des documents traitants des TIC au secondaire. Nous notons, d'insuffisance de donnée et de difficulté à trouver les rapports d'anciens travaux de recherche scientifiques. D'où les difficultés pour accéder aux données sur la question.

Le présent chapitre nous a permis de cadrer théoriquement notre projet de recherche. Ce cadre théorique se traduit d'abord par la définition des concepts, la présentation des fondements théoriques sur lesquels reposent l'analyse méthodologique et ensuite sur un cadre opératoire concernant la place des technologies de l'information et de la communication dans le contexte d'enseignement/apprentissage.

Conclusion

Parvenu au terme de cette première partie, il ressort que ces deux premiers chapitres qui précèdent posent les bases de notre recherche. Leurs présentations nous ont permis de clarifier et de donner une orientation à notre sujet de recherche. Dès lors, dans la suite de notre travail, nous allons nous appuyer sur la méthodologie que nous avons présentée pour collecter, traiter et analyser nos données de recherche, qui permettront de construire les autres séquences de cette recherche

DEUXIEME PARTIE :
PRESENTATION DES RESULTATS

Il s'agit, d'une présentation analytique des résultats obtenus sur le terrain. C'est l'occasion pour nous de porter à la connaissance de toutes les données que nous avons collectées auprès de notre échantillon constitué. Il s'agira pour nous de clarifier l'esprit des lecteurs sur les différents travaux que nous avons mené sur le terrain et la somme des résultats.

Cette présentation va se faire sous forme de tableaux numérotés, titrés et commentés des graphiques et des images. Dans un premier temps, nous utiliserons différentes méthodes pour faire ressortir les données et par la suite vérifier les hypothèses de recherche dans le but de savoir si elles sont confirmées ou non.

CHAPITRE 3:

LES CONDITIONS D'ENSEIGNEMENT DE LA GEOGRAPHIE EN CLASSE DE SECONDE

Depuis longtemps, les enseignants, ainsi que les chercheurs et les spécialistes, s'intéressent à la notion de l'environnement scolaire. Ils reconnaissent son importance, le plus souvent possible, dans le processus d'enseignement /apprentissage qui peut aider les enseignants et les élèves à avoir des attentes qui favorisent l'apprentissage.

Certes, nombreuses sont les études qui décrivent comment les attitudes, les comportements et les interventions éducatives du père ou de la mère, ainsi que la situation socioculturelle et la situation environnementale peuvent influencer la volonté scolaire des enfants. De ce fait, nous consacrons ce premier chapitre à la notion du milieu scolaire et à son impact dans le processus enseignement/apprentissage de la Géographie en classe de second tout en mettant l'accent sur le contexte général de l'enseignement.

I.PRESENTATION DU CADRE D'ETUDE

L'objectif essentiel en éducation est la conception d'un environnement pertinent et incitant pour l'élève, garantissant ainsi des meilleures conditions d'apprentissage quel que soit son emplacement géographique. L'utilisation de la technologie pour bâtir un environnement pareil est essentielle. Donc avant de penser à construire ou reconstruire un système éducatif, il faut bien choisir la technologie appropriée au contexte où on veut l'intégrer. Par exemple, on ne peut pas utiliser l'internet dans un pays où la majorité des écoles ne possèdent pas d'électricité. Il est indispensable de prendre en considération les conditions sociales de l'apprenant. Il sera question pour nous dans cette partie de présenter l'environnement physique et humain de notre cadre étude.

I.1.L'environnement scolaire du Lycée

La notion de l'environnement désigne selon Jean-Pierre CUQ (1991), tout ce qui entoure un enseignement et un apprentissage. J.P CUQ souligne aussi que, « c'est l'ensemble des conditions qui interviennent dans le déroulement de ceux-ci et exerce une influence sur eux ».

A partir de cette définition, nous constatons que la notion de l'environnement évoque une sorte d'interaction entre l'individu et son entourage où il y aura une sorte d'influence mutuelle entre ces deux éléments. Cependant, nous distinguons plusieurs types d'environnement.

- ❖ L'environnement mondial, auquel tous les apprenants se trouvent soumis à travers la fréquentation des médias.
- ❖ L'environnement local, qui touche tout ce qui entoure l'apprenant à savoir sa famille, ses amis, les modes, et même la valorisation plus au moins grande d'un apprentissage des langues. Dans ce type d'environnement, les médias en font aussi partie. L'environnement scolaire⁴ fait partie de ce type d'environnement.

⁴C'est le contexte dans lequel se situe le processus de transmission des savoirs.

- ❖ Alors que le troisième type d'environnement englobe l'environnement culturel qui est composé d'un certain nombre de composantes de la société dans laquelle l'individu a été élevé et qui lui a inculqué des valeurs et des manières de procéder.

L'environnement, comprend donc la démographie de la localité, la culture des autres élèves, le soutien et la participation des parents, le nombre d'heures que l'élève consacre hors de la classe à regarder la télévision, à lire, à faire ses devoirs, etc.

I.1.1.Le cadre physique du Lycée de Biyem-Assi

Il s'agira pour nous de faire une brève présentation physique du Lycée de Biyem-Assi qui est notre cadre d'étude.

I.1.1.1.Présentation du Lycée de Biyem-Assi

Le Lycée de Biyem-Assi qui constitue notre univers d'étude est l'un des plus grands et anciens établissements d'enseignement secondaire du Cameroun. Ainsi, le Lycée de Biyem-Assi qui nous sert de terrain d'enquête est dirigé présentement par un Proviseur en la personne de Madame OMAMBELE BINDZI, née METOUGOU MAGALA Clémentine. La population scolaire de cet établissement s'élève à 3018. Le Lycée dispose des infrastructures d'accueil composées de quelques bâtiments en étage et des classes subdivisées.



Cliché Raga, octobre 2018

Photo 1 : Aperçu du lycée de Biyem-Assi

Le Lycée de Biyem-Assi (photo 1) a été créé en 1983 comme un CES⁵ et transformé en Lycée en 1992. Il compte actuellement parmi les meilleurs établissements d'enseignement général, ceci grâce à des meilleurs résultats aux examens nationaux.

I.1.1.2.La cour au Lycée de Biyem-Assi

Le Lycée de Biyem-Assi offre un enseignement général section francophone. La classe de seconde qui est notre cible principale de recherche est subdivisée en 7 classes composées de 4 salles littéraires et 3 salles scientifiques.

⁵Collège d'enseignement secondaire est un type d'établissement scolaire créée à partir des classes de fin d'étude des premiers cycles de lycées.



Cliché Raga, octobre 2018

Planche photographique 1 : Les espaces fleuris et ludiques du Lycée

La photo A nous présente l'état de la propreté du cadre environnemental du Lycée de Biyem-Assi et du sérieux que montrent ses administrateurs dans la gestion et l'encadrement des élèves. L'établissement scolaire dont la clôture externe ne laisse pas deviner le nombre important de bâtiment et la propreté qui y règne, ce cadre à l'allure conviviale et très bien entretenu est constitué d'une cinquantaine de classes réparties en six grands bâtiments parmi lesquels deux bâtiments de deux étages et deux bâtiments d'un seul étage.

Le Lycée de Biyem-Assi offre une aire de jeu bien aménagé (Photo B) qui constitue à la fois un terrain de basket de handball et de football, c'est l'espace où se déroulent les activités physiques sportives et toutes les autres activités ludiques⁶. Chaque bâtiment constitue un niveau d'étude avec une surveillance et un censeur pour chacun d'entre eux et un bâtiment abritant les services du proviseur.

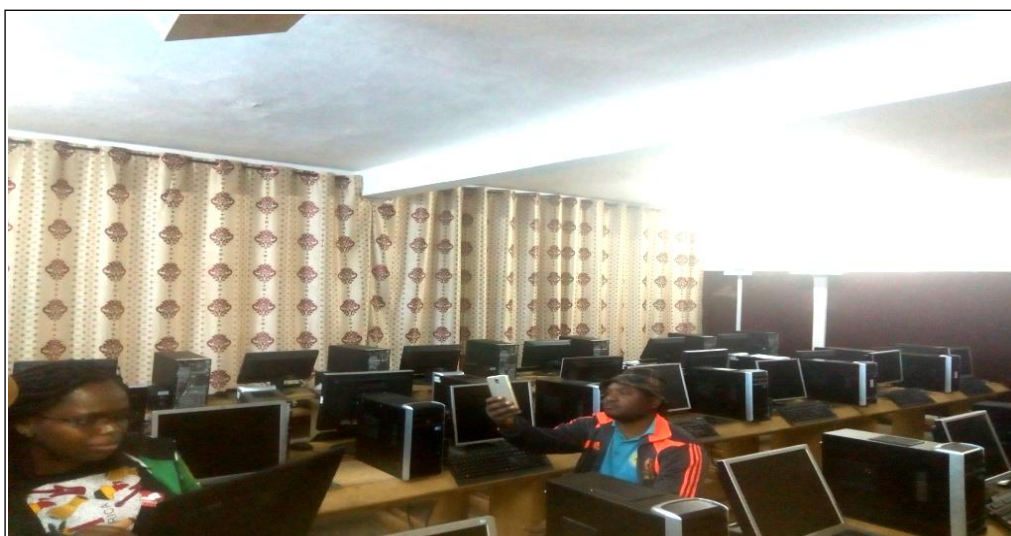
Ce Lycée comporte de beaux espaces fleuris entretenu (photo C) et offrant des places assises afin que les élèves et les enseignants et usagers puissent de temps à autre prendre place

⁶Qui révèle du jeu qui est généralement amusante, récréative, ou divertissante pour les jeunes élèves.

et respirer l'aire fraîche. Cet établissement dispose d'un centre de ressource multimédia⁷. Les enseignements commencent officiellement à 7h30 qui est un avantage pour les élèves et enseignants habitants à l'autre bout de la ville car cela permet de ne pas faillir sur le point de la ponctualité. Il existe deux portails, un réservé aux personnels enseignants et l'autre pour les élèves.

I.1.1.3. Le centre de ressource multimédia (CRM) du Lycée de Biyem-Assi

En Novembre 2001, le Chef de l'État inaugure le Centre de Ressources Multimédia du Lycée Général Leclerc. Cette inauguration est le coup d'envoi d'autres cérémonies de ce genre dans d'autres Lycées. Deux ans après c'est-à-dire en 2003, les programmes officiels d'informatiques sont mis à la disposition des établissements scolaires du secondaire et des Écoles Normales d'Instituteurs. En 2004, l'informatique devient une matière obligatoire au Lycée et au Collège notamment au Lycée de Biyem-Assi.



Cliché Raga, octobre 2018

Photo 2 : le centre de ressource multimédia du Lycée de Biyem-Assi

Le centre de ressource multimédia du Lycée de Biyem-Assi (photo 2) est situé au bâtiment principal et est un ensemble de deux salles. C'est l'un des lieux les plus sollicités par les élèves durant les heures de pause puisque les enfants aiment bien manipuler les objets. Ces derniers peuvent consulter des documents en ligne, utiliser les didacticiels, des vidéos de cours en ligne, des objets pédagogiques, participer à des forums de recherche et de partage spécialisés dans l'enseignement. Les élèves l'utilisent pour trouver des réponses aux questions des enseignants, des corrections à leurs devoirs. On y retrouve plus d'une cinquantaine d'ordinateurs. Cette salle dispose de quelques ressources pédagogiques comme l'encyclopédie⁸ en ligne Encarta. Mais alors, le problème que fait face cette salle est l'insuffisance des machines et l'instabilité de l'énergie électrique.

⁷Est un lieu constitué d'éléments pédagogiques de gestion d'information et des ressources humaines qui favorise la mise en place du système de circulation d'informations le plus ouvert possible. Livres, dictionnaires, logiciels, didacticiels.

⁸Ouvrage (livres, documents numériques) de référence visant à exposer méthodiquement les connaissances dans tous les domaines.

I.2.Le cadre humain de l'étude

I.2.1.Les enseignants de Géographie du Lycée

Notre phase d'enquête nous a permis d'avoir un total de 10 enseignants de Géographie qui se sont rendus disponible et un animateur pédagogique en Géographie. Nous avons enregistré au total 7 hommes et 4 femmes.

I.2.1.1.Identification des enseignants de géographie de la classe de seconde

Les professeurs de géographie constituent une population constamment stable : 65 % d'entre eux ont au moins trois ans d'ancienneté dans leur établissement. Cette stabilité est un atout incontestable sur le plan pédagogique.

- Répartition des enseignants en fonction de leur grade

Tableau 4 : identification d'enseignant homme en fonction du grade

Grade	DIPES I	DIPES II	Total
Nombre	2	5	7

Source : Enquête de terrain septembre 2018

Tableau 5 : répartition d'enseignants femme en fonction du grade

Grade	DIPES I	DIPES II	TOTAL
Nombre	2	2	4

Source : Enquête de terrain, septembre 2018

D'après le tableau 4 et le tableau 5 ci-dessus la plupart des enseignants de notre échantillon sont des enseignants PLEG possédant un DIPES II et seulement 4 enseignants ont un DIPES I. l'enquête de terrain nous révèle que les enseignants de notre échantillon ont un bon niveau de formation universitaire. Nous remarquons également que la majorité des enseignants de notre échantillon sont de sexe masculin (7enseignants) et 4 enseignantes de Géographie.

- Répartition des enseignants en fonction de leurs âges

Tableau 6 : répartition d'enseignants hommes en fonction de l'âge

Âges	25-30	31-40	41-50	51-60	total
Nombre	1	4	2	0	7

Source : Enquête de terrain septembre 2018

Il en ressort du tableau 6 que les enseignants hommes de notre échantillon sont relativement jeunes.

Tableau 7 : répartition d'enseignants femmes en fonction de l'âge

Âges	25-30	31-40	41-50	51-60	total
Nombre		3	1	0	4

Source : Enquête de terrain, septembre 2018

Les enseignants femmes sont aussi relativement jeunes. La majorité appartient à la tranche d'âge 31-40 (tableau 7).

Selon les participants, l'âge est à l'origine de certains conflits entre les enseignants plus et moins jeunes, pouvant réduire le nombre d'utilisateurs des outils et de nouvelles méthodes d'enseignement. En effet, l'âge représente une grande préoccupation étroitement liée à une sorte de découragement d'aller plus loin pour les enseignants moins jeunes. Ils réalisent péniblement le peu dont ils se sentent capables ou abandonnent. Les plus jeunes quant à eux ont l'impression de travailler pour deux. Ce qui alimente des pratiques minimalistes et un sentiment d'impartialité entre les deux groupes face aux TIC.

Selon les participants, tous les enseignants sont invités à intégrer les TIC dans les pratiques pédagogiques sans discrimination par rapport à leur sexe ni à leur âge.

I.2.1.2. La connaissance des outils TIC par les enseignants

Il se dégage des données qualitatives recueillies auprès des enseignants de Géographie du Lycée de Biyem-Assi de notre échantillon d'étude qu'ils ont un accès facilité aux outils TIC (les téléphones portables par exemple).

Tableau 8 : connaissance de l'intégration des TIC en Géographie

Réponse	Oui	Non	total
Nombre d'enseignant	9	2	11

Source : Enquête de terrain, septembre 2018

Il ressort de ce tableau 5 que $\frac{3}{4}$ des enseignants homme et femme de notre échantillon ont connaissance de l'intégration des outils TIC dans l'enseignement de la Géographie en classe de seconde et $\frac{1}{4}$ de cette population n'ont pas encore jusqu'ici connaissance de l'intégration des TIC en Géographie.

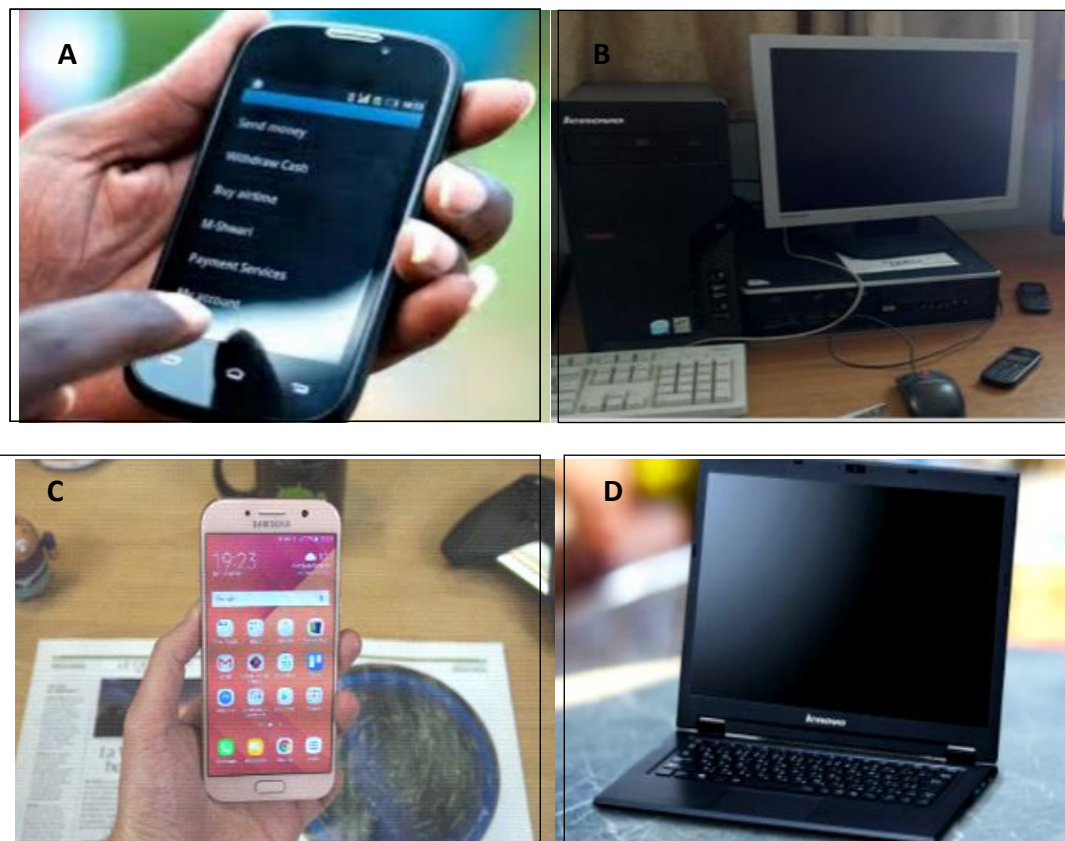
I.2.1.3. Pratique de classe avec les TIC dans une leçon de Géographie

Tableau 9 : outils utilisés pour une leçon de Géographie

Outils	Réponses
Rien	2
Projecteur	2
Tablette	3
Laptop	3
Smartphone	7
Desktop	1

Source : Enquête de terrain, septembre 2018

Selon les avis des participants résumés dans le tableau 9 et illustrés par la planche photographique qui suit, les enseignants peu expérimentés prennent leur temps pour mettre en place des usages d'une façon progressive. Leur attitude se résume à une réserve mêlée d'appréhension. Incertains de faire des TIC une ressource exploitable dans toutes les situations, ils commencent par ce qui leur paraît utile et possible : les téléphones, tablettes, laptops et desktops.



Cliché Raga, novembre 2018

Planche photographique 2 : les outils TIC que possèdent les professeurs de Géographie

L'ordinateur et le téléphone comme nous le montre la planche photographique 2 se présentent comme des objets particuliers de l'ensemble des TIC. Après nos investigations sur le terrain, il ressort que les téléphones (photo A et C) sont les plus utilisés par les enseignants mais aussi les ordinateurs portables (photo D) et les desktops (photo B) de part leur capacité à rendre le travail plus flexible.

Les TIC sont comme une interface entre l'utilisateur et le monde qui l'entoure ; interface qui nécessite de la part de l'utilisateur des compétences manipulatoires pour pouvoir interagir avec l'objet technologique. Simplement, ce sont les compétences dont a aussi besoin un apprenant pour savoir connecter les câbles d'un ordinateur, démarrer et fermer un ordinateur, choisir un espace de travail, c'est la connaissance de l'ensemble constitué du Hard et du software.

I.2.2. Les apprenants de l'échantillon d'étude

I.2.2.1. Identification des apprenants enquêtés

- **La Répartition des apprenants par sexe**

La taille de l'échantillon des apprenants est de 102. La taille de cet échantillon est composée de 55 filles soit 52% et de 47 garçons soit 47% (tableau 10).

Tableau 10 : Les effectifs des élèves en pourcentage

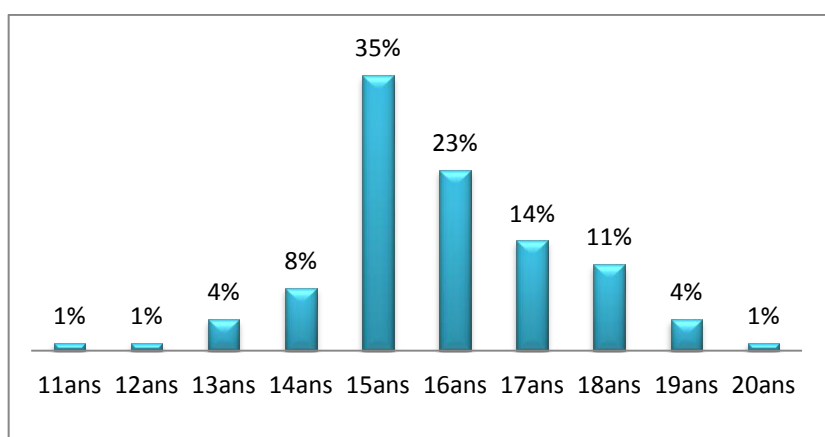
		Effectifs	Pourcentages
Valide	FEMININ	55	53%
	MASCULIN	47	47%
	Total	102	100%

Source : Enquête de terrain, septembre 2018

Il ressort du tableau 10 que l'échantillon des apprenants de notre enquête est constitué de 52% des élèves féminins et 47 % des élèves de sexe masculine. Ce pourcentage nous laisse penser que l'éducation secondaire est en majorité constituée du genre féminin. Ceci est normal car nous pensons que les filles sont à mesure de mieux s'engager dans le processus d'enseignement/apprentissage.

- **La Répartition des apprenants en fonction de l'âge**

Le diagramme en bâton nous montre que l'âge moyen des élèves de seconde du Lycée de Biyem-Assi est de 15ans.



Source : Enquête de terrain, septembre 2018

Figure 5 : répartition par âge des élèves de seconde au Lycée de Biyem-Assi

D'après la figure 5, 14% des apprenants ont un âge compris entre 11 et 14 ans, 72 % des apprenants ont un âge compris entre 15 et 17 ans. Et enfin 16% des apprenants ont un âge compris entre 18 et 20 ans.

I.2.2.2. Le niveau de connaissance des outils TIC par les apprenants

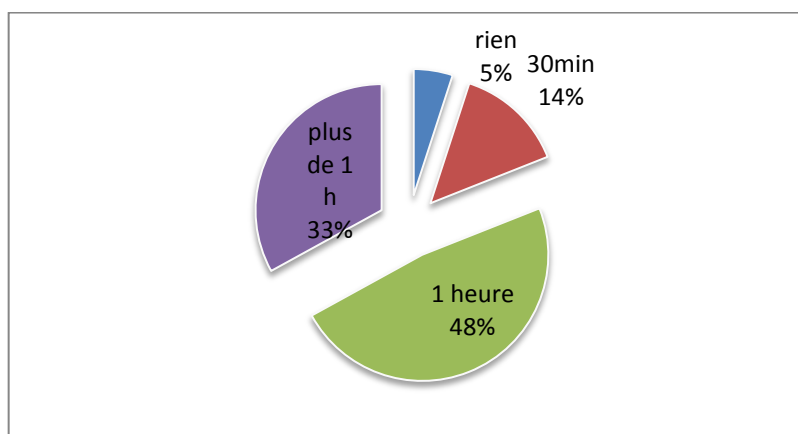
Il y en a des élèves qui ne peuvent pas passer une journée sans leur téléphone androïde. S'ils ne « WhatsApp » pas une journée ce qu'ils peuvent tomber malade. Les élèves sont toujours accrochés sur leur téléphone. Cependant, lancé en juin 2017, et depuis 2015, le système androïde est le plus utilisé au Cameroun et est désormais à la portée de tous pour rendre internet utile.

D'après les enquêtes menées sur le terrain auprès de notre échantillon, 5% de nos jeunes élèves ont régulièrement accès à internet via leurs ordinateurs. 75% dialoguent via leurs téléphones ou ceux de leurs parents. 8% à l'école, 12% dans les cybercafés.

- **Le temps que les apprenants font connecter sur le net**

Comme l'illustre la figure 6 ci-dessous :

- 5% ne se connectent pas
- 14% font jusqu'à 30min par semaine
- 48% font environ une heure du temps par semaine
- 33% font plus de 1 heure du temps par semaine



Source : Enquête de terrain, octobre 2018

Figure 6 : opinion des apprenants sur le temps mis connecté sur internet par semaine

Les jeunes passent minimum une heure du temps sur la toile par semaine.

- **Le degré de familiarité des élèves aux TIC**

Les adolescents instruits manifestent un grand engouement à utiliser l'Internet et le téléphone portable dans leur vécu quotidien. Ils naviguent sur la Toile mondiale, attirés par les

loisirs, les vidéos et films axés sur la violence, la sexualité, mais aussi visitent des sites de rencontre pour tisser des liens amicaux avec d'autres jeunes à travers la planète.

Tableau 11 : Possession de l'ordinateur et du téléphone portable par les élèves

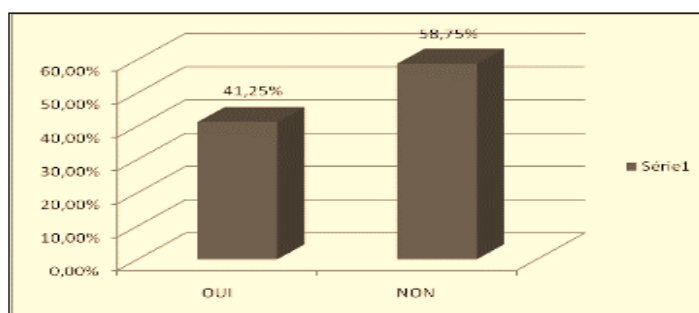
Possession de l'ordinateur portable ou fixe	Fréquence absolue	Fréquence en %
OUI	28	27%
NON	74	73%
TOTAL	102	100%
Téléphone portable		
OUI	87	86%
NON	15	14%

Source : Enquête de terrain, octobre 2018

Comme l'illustre le tableau 11, une majorité écrasante (73%) d'apprenants déclarent qu'ils ne disposent pas d'un ordinateur portable ou fixe tandis que c'est la majorité (86% des répondants) qui détient des téléphones. Ce résultat prouve à suffisance que l'usage de l'outil informatique est encore embryonnaire dans notre pays, l'ordinateur demeurant un instrument de travail de luxe qui n'est pas à la portée de tous les jeunes lycéens.

- **Degré de maîtrise des outils tic par les élèves**

Des lycéens qui affirment qu'ils ne maîtrisent pas la navigation sur l'Internet contredisent les avis des apprenants qui n'ont jamais surfé sur la Toile mondiale. Mais cette contradiction n'est qu'apparente car entre savoir naviguer et ne jamais le faire, il y a une différence. Les gérants des cybers ou d'autres personnes peuvent aider celui qui désire naviguer sur le Net à satisfaire son désir. Toutefois, une bonne moitié de nos répondants nous laissent entendre qu'ils ont eu occasionnellement à naviguer sur le réseau international.



Source : Enquête de terrain, octobre 2018.

Figure 7 : représentation du degré de maîtrise de l'internet et de l'ordinateur par les apprenants.

Pour la plupart des élèves sondés, l'ordinateur et l'Internet demeurent encore des réalités technologiques peu maîtrisées ou hors de leur portée d'où cette proportion de 58,75% de réponses négatives. Beaucoup des jeunes élèves cherchent souvent à accéder sur la Toile mondiale via leurs téléphones portables.

II.LE CONTENU DE L'ENSEIGNEMENT DE LA GEOGRAPHIE EN SECONDE

La seconde est une classe déterminante qui permet de préparer les élèves. Le programme d'enseignement définit les connaissances essentielles, les compétences et les méthodes que les élèves doivent acquérir pour préparer leurs études supérieures puis leur entrée dans la vie actives. Des lors, en classe de seconde, les élèves suivent un enseignement commun d'Histoire-Géographie. Le programme de Géographie est constitué d'une réflexion à différentes échelle dans le temps mais aussi dans l'espace et au développement durable dans notre société. Ce programme occupe deux heures par semaine dans l'emploi du temps. Le programme apprendra aux élèves à mieux exploiter et confronter des informations, organiser et synthétiser ses connaissances et à développer son sens critique et son argumentation.

II.1. L'enseignement de la Géographie pris dans sa globalité

Trois groupes d'élèves se dessinent vis-à-vis de la discipline de Géographie en classe de seconde. Cela se résume dans la figure ci-dessous.



Source : Enquête de terrain, octobre 2018

Figure 8 : répartition des avis des apprenants s'ils aiment la Géographie ou non.

- Les élèves non mobilisés (ceux qui font les séries scientifiques généralement) sont ceux qui ont répondu qu'ils n'aiment pas les cours de géographie (16%) ; ceux-ci considèrent que l'enseignement de la Géographie est complexe, ennuyeux, abstrait et trop rapide, ce qui influence négativement leur rapport aux savoirs ;
- Les élèves fortement mobilisés (ceux qui font les séries littéraires 80 %) sont plutôt satisfaits de l'enseignement, même s'ils lui reprochent de ne pas fournir toutes les réponses aux questions qu'ils se posent ils disent que la géographie leur permet de découvrir les nouvelles connaissances, de découvrir l'environnement en s'informant plus sur la connaissance du monde intérieur et extérieur et d'approfondir leur connaissance de la nature.
- Quant aux autres élèves, les avis sont divers, tant sur l'enseignement de la Géographie que sur son influence sur leur rapport aux savoirs, celle-ci étant toutefois le plus souvent neutre (6%).

II.2. Présentation du nouveau programme de Géographie seconde

La Géographie est la science qui étudie l'organisation de l'espace terrestre et les interactions entre les sociétés humaines et les milieux de vie. Elle contribue à une meilleure connaissance du milieu et à la bonne gestion des ressources.

II.2.1. Situation du programme dans le curriculum

La Géographie est au carrefour de nombreuses disciplines. Le programme de Géographie de la classe de 2nde invite l'apprenant à travers l'observation, la description et l'explication des milieux de vie et des phénomènes naturels dans le monde en général et au Cameroun en particulier, à appréhender les menaces sur l'environnement et à envisager des remédiations possibles pour un développement durable⁹.

II.2.2. Contribution du programme d'études aux domaines d'apprentissage

La Géographie concourt à la formation du jugement. Elle édifie l'esprit sur les rapports réciproques entre l'homme et son milieu de vie et participe à l'ouverture sur le monde.

II.2.3. Contribution du programme d'études à un ou plusieurs domaines de vie auxquels il peut être rattaché

Le programme est rattaché au domaine de vie environnement, bien-être et santé. Il contribue à une prise de conscience par l'apprenant des problèmes environnementaux et de la notion de développement durable.

II.2.4. Tableau synoptique du programme

Les enseignements de classe de seconde ont été légèrement modifiés à la rentrée de l'année académique 2018-2019. Cependant, en Géographie il y a eu, l'apparition des compétences, chaque thème doit étudier une question spécifique. L'enseignement couvre une durée de 44h par an.

Tableau 12 : Tableau synoptique du programme de Géographie de la classe de seconde

Cycle	Classe	Titres des modules	Statut	Durée
Second cycle	2 nd e	Techniques cartographiques	Obligatoire	06h
		Géomorphologie	Obligatoire	16h
		Météorologie et climatologie	Obligatoire	12h
		Biogéographie (Écosystèmes)	Obligatoire	08h
Evaluation diagnostique				02h

Source : Nouveau programme d'étude de 2nd: Géographie

En seconde (série littéraire et scientifique), le programme de Géographie comprend quatre thèmes d'importance inégale : les techniques cartographiques, la géomorphologie, la

⁹Développement qui correspond aux besoins présents et tient compte des besoins des générations futures.

météorologie et la climatologie, la biogéographie avec des indicateurs horaires de 4 à 16 heures pour les traiter. Et une évaluation diagnostique d'une durée de 2 heures (tableau 12).

III. LA MOTIVATION DE L'ENSEIGNEMENT DE LA GÉOGRAPHIE EN SECONDE

III.1. Les difficultés de l'enseignement de la Géographie en seconde

Selon Bernadette Merenne-SCHOUMAKER (1993), « la Géographie connaît des obstacles et des défis dans l'enseignement au secondaire qui est d'une manière générale le niveau d'enseignement le plus touché. Ces difficultés ont caractérisé la structure de la Géographie et ses modes d'enseignement ». On peut les présenter comme suit :

- Le nombre d'heure à enseigner : en moyenne 2 heures par semaine, soit 25 à 50 heures par année. C'est une période insuffisante pour garantir un enseignement valable et pertinent pour l'apprenant en classe de seconde. Cette difficulté d'horaire influence sur la motivation des apprenants et sur l'efficacité de l'approche pédagogique adoptée qui est l'approche par compétences.
- Le corps enseignant : les demandes de plus en plus importantes des professeurs de géographie sont : les formations continues dans le domaine et une meilleure formation universitaire, la disponibilité du matériel pédagogique (les cartes, les atlas, les ordinateurs, les outils informatiques, etc.). Ce manque touche leur volonté d'innovation.
- Afin d'initier l'élève à la discipline de la géographie en seconde, son apprentissage en 1er cycle est limité à une introduction à la géographie. Cette initiation lui permet d'avoir un aperçu général sur les notions de base de la géographie, comme les modes de vie d'autres peuples différents du sien, les perspectives naturelles. Cette orientation risque d'être un peu trop théorique.

Pour remédier à ce handicap, des solutions sont proposées. Ces solutions consistent à aider l'élève à faire un lien et une analogie entre ses observations réelles et virtuelles et certains aspects et concepts du monde (océans, montagnes, paysages...) aperçus dans une encyclopédie ou sur une carte géographique.

- La nouvelle approche, l'enseignement par compétences¹⁰ : ce dernier changement a eu lieu en 2014 dans les classes du premier cycle : 6^e, 5^e, 4^e, et 3^e secondaire et cette année 2018 en classe de seconde. Au cours de cet enseignement, l'apprenant est appelé à construire ses connaissances et à développer des compétences. Par conséquent, on a eu recours à des nouveaux programmes, de nouvelles techniques et outils d'enseignement afin de favoriser les capacités de l'élève à confronter et à résoudre des problèmes en faisant appel à des démarches pour résoudre ces problèmes.

Ce type d'enseignement souffre de quelques problèmes comme la résistance de quelques enseignants et le manque de moyens de concrétisation.

¹⁰L'aptitude à mettre en œuvre un ensemble organisé de savoirs (connaissances, composante déclarative), de savoir-faire (habiletés, composante procédurale) et de savoir-être (attitudes, composante conative) permettant d'accomplir un certain nombre de tâches.

III.2. Les facteurs de motivation de l'enseignement de la Géographie

Dans la littérature de l'éducation, le concept de la motivation a été défini de plusieurs façons. Selon Nuttin (1985) « la motivation est le moteur qui permet à l'individu d'élaborer de façon cognitive, ses besoins en termes d'objets-buts (à court et à moyen terme) et de projets (à long terme) ».

L'analyse que nous avons faite du contenu du programme de géographie en classe de seconde au Cameroun nous a permis d'identifier deux principaux objectifs, l'un est local et l'autre est international.

En effet, en premier lieu, le programme offre à l'élève l'opportunité de découvrir et d'assimiler les concepts de son univers spatial qui l'entoure, ses différentes composantes et les facteurs qui influencent cet univers. Pour cette raison, une grande partie du programme est conçu dans un contexte de manière à combler ces objectifs d'apprentissage local. De ce fait, le sens de citoyenneté de l'élève sera amélioré ainsi que le sens des responsabilités envers son environnement. Ce sens de responsabilité se manifestera par la découverte, la protection et le développement d'une manière pertinente et productive.

En deuxième lieu, ce programme comporte des concepts internationaux pour aider l'élève à améliorer ses connaissances sur le monde extérieur. Cette approche d'ouverture et de découverte du monde autre et différent de celui du Cameroun, est basée sur les compétences disciplinaires établies pour le secondaire.

Le contenu de l'enseignement de la géographie en seconde permet à l'apprenant de :

- ❖ Mieux comprendre son environnement spatial et avoir confiance en soi dans cet environnement ;
- ❖ Apprendre à être ouvert aux savoirs même après avoir terminé son cheminement scolaire ;
- ❖ Se familiariser aux outils permettant de découvrir son environnement spatial ;
- ❖ Participer à l'amélioration et à la gestion de l'environnement spatial ;
- ❖ Favoriser le développement durable ;

III.2.1. Historique des types de Géographie qu'a connue l'enseignement secondaire

Durant les années 1970-1990, la géographie a développé ses filiales vers d'autres types de géographie. Malgré cette évolution et ce nouveau repérage épistémologique remarquable de la géographie scolaire, cette discipline a passé par des périodes de négligences et de récessions. Pour le cas du Cameroun, la classification de l'enseignement de la géographie dans le secondaire est structurée sur trois phases :

- La période comprise entre 1967-1970 : les programmes sont choisis selon les intentions et les ambitions des élèves qui comptent se spécialiser en géographie en suivant le niveau universitaire.
- La période comprise entre 1970-1990 : des nouveaux cours sont conçus d'une manière objective dans le but d'améliorer le programme de la géographie. Pendant cette période, les programmes destinés vers l'orientation ont disparu.

Tableau 13¹¹ : évolution de la Géographie dans le temps

Années	Type de Géographie
1967	Géographie économique
	Géographie locale
1970/1990	Géographie radicale
	Géographie politique
	Géographie humaniste
De nos jours	Géographie physique

Source : Christian Sabourin. Septembre 2009

De nos jours, c'est la période de l'orientation vers l'apprentissage « par compétences » en Géographie en classe de seconde et l'utilisation de plus en plus des outils modernes d'enseignement c'est-à-dire des outils TIC.

Selon cette approche, l'élève doit apprendre et améliorer ses capacités de description des cartes et d'analyse des phénomènes et des problèmes qui peuvent intervenir sur notre environnement. Cette tâche doit être faite dans les échelles appropriées et avec la condition de posséder des compétences bien spécifiques. Avec l'acquisition de ses connaissances, l'élève du second sera capable entre autres de développer deux types de compétences : transversales et disciplinaires.

III.2.2. Les compétences géographiques

❖ Compétences transversales : l'élève sera capable de :

- Détecter et déterminer les problèmes évoqués sur un sujet bien précis ;
- Collecter les données nécessaires relatives à ces problèmes ;
- Corréler les résultats de ses interprétations ;
- Élaborer un résumé de la situation ;
- Lire et analyser les données présentées sous forme de cartes, de tableaux ou de graphiques ;
- Exploiter efficacement les TIC dans ses activités ;
- Trouver des solutions aux obstacles confrontés et contribuer par des propositions à des solutions possibles et savoir les présenter.

❖ Compétences disciplinaires : L'élève sera apte à :

- Savoir manipuler les cartes et tout outil géographique ;

¹¹ Christian Sabourin. Septembre 2009. La Géographie au collégial : Chronique d'un déclin non annoncé. Mémoire présenté comme exigence partielle de la Maîtrise en géographie.

- Comprendre et utiliser les différentes échelles pour pouvoir localiser phénomène dans l'espace ;
- Comparer et interpréter les phénomènes étudiés ;
- Déterminer les causes et les conséquences des problèmes existants et le public concerné.

III.3. Les facteurs de démotivation

Plusieurs études ont été faites sur les facteurs provoquant le manque ou l'absence de la motivation de l'élève dans un cours de Géographie en classe de seconde. Dans ce qui suit, nous allons nous focaliser sur deux types de facteurs : les facteurs extrinsèques et les facteurs intrinsèques.

III.3.1. Facteurs extrinsèques

Si on veut étudier la psychologie de l'élève dans le domaine scolaire et précisément au niveau secondaire, on doit le définir dans son contexte social et familial. Dans ce contexte, plusieurs facteurs jouent un rôle important sur la motivation :

- Le parcours au niveau primaire et l'impression que l'élève s'est faite lors de ce parcours ;
- Ses ambitions et ses projets d'avenir et leurs relations avec la géographie ;
- L'ignorance de l'utilité de la géographie dans la vie et dans le parcours scolaire ;
- Ses échecs lors des évaluations en géographie ;
- La relation didactique établie entre l'élève et l'enseignant de la géographie et le premier contact entre eux ;
- La vie familiale de l'élève ;
- Le niveau de l'intégration de l'élève dans le milieu scolaire ;
- Le niveau culturel et environnemental de son entourage.

On tient à souligner l'importance du rôle de l'entourage familial et son influence sur la représentation de la discipline de la géographie chez l'élève, parce que la motivation de l'élève dans toutes les disciplines commence généralement par la représentation de ces disciplines chez leurs parents d'une part, et d'autre part par l'attente de ces derniers concernant des bons résultats scolaires. De ce fait, en cas d'échec, décevoir ses parents peut provoquer une démotivation chez l'élève.

III.3.2. Les facteurs intrinsèques

La motivation intrinsèque est définie comme étant la garantie d'un meilleur apprentissage. En effet, un élève sous l'influence de la motivation intrinsèque est une personne qui est en train de combler un plaisir et une satisfaction personnelle. Il achève ses activités scolaires par intérêt pour ces activités indépendamment de l'évaluation ou des

résultats qu'il va avoir en contre partie de son effort. L'enseignant joue un rôle important dans la variation de ce concept.

Une activité d'enseignement-apprentissage dans la discipline de la géographie doit répondre cependant à plusieurs critères (Stipek, 1996 ; Ames, 1992 ; Brophy, 1987) :

- ✓ Elle doit être signifiante aux yeux de l'apprenant, avoir des objectifs clairs et précis ;
- ✓ Elle doit être diversifiée et s'intégrer aux autres activités (les activités d'enseignement/apprentissage diversifiées) ;
- ✓ Elle doit être authentique ;
- ✓ Elle exige un engagement cognitif de l'apprenant ;
- ✓ Elle responsabilise l'apprenant et lui permet de faire des choix ;
- ✓ Elle doit permettre d'interagir et de collaborer avec les autres ;
- ✓ Elle doit comporter un caractère interdisciplinaire ;
- ✓ Elle doit comporter des consignes claires ;
- ✓ Elle doit se dérouler sur une période suffisamment longue.

Aussi ces activités provoquent une démotivation chez l'élève si elles sont conçues de la manière suivante :

- L'élève ne détecte aucune signification de ces activités ;
- L'élève ne trouve aucune relation entre ces activités géographiques et ses propres intérêts ;
- Les sujets des activités proposées ne sont pas intéressants, ni variés ;
- Les activités d'apprentissages sont simples et faciles ;
- Les activités ne mettent pas en question la curiosité et les capacités de l'élève ;
- Les activités ont un aspect purement géographique ;
- Les activités ne contiennent pas une démarche avec un degré acceptable de clarté.

Les méthodes d'évaluation dans un cours de géographie sont un autre facteur de démotivation de l'élève. Elles doivent être construites de façon à prendre en considération toutes les catégories d'élèves, surtout ceux ayant vécu des épreuves d'échec et possédant un niveau scolaire moyen.

Avant d'assurer ces caractéristiques et ces spécificités dans les exercices et les activités géographiques, il faut que l'acteur principal (l'enseignant de la géographie) possède une personnalité impressionnante et capable de transmettre à ses élèves, mis à part les connaissances, les notions de respect, l'estime de soi et l'esprit de collaboration et d'innovation.

La méthode d'enseignement : Le peu de formation pédagogique reçue par les enseignants influence évidemment les méthodes d'enseignement utilisées en classe. Pour cette raison, ils n'accordent pas beaucoup d'importance aux stratégies d'enseignement et d'apprentissage et considèrent qu'il s'agit plutôt de techniques individuelles et innées qu'il est inutile de maîtriser ou de développer. Ils sont très peu conscients des méthodes adoptées par les apprenants, ne maîtrisent pas les procédés et ignorent en général leurs effets positifs sur les progrès des apprenants. Les activités scolaires proposées sont généralement traditionnelles et ne nécessitent pas beaucoup d'interactions et de communication entre élève/élève ou

élève/professeur. Aucune activité de résolution de problèmes ou exigeant un véritable travail de réflexion et de synthèse ou de structuration n'est proposée.

Un autre problème de taille, qui est assez répandu en milieu scolaire et freine l'engagement des professeurs dans le processus d'enseignement/apprentissage, est de croire que les élèves sont doués pour telle ou telle discipline ou ne le sont pas et qu'on ne peut rien faire pour les motiver ou pour les aider à mieux apprendre. Cette attitude réduit la part de responsabilité des professeurs face à l'échec des techniques d'enseignement et/ou d'apprentissage employées. Ils se basent également sur l'enseignement des connaissances déclaratives qu'ils jugent comme étant les seules méritant d'être enseignées.

Dans ce chapitre, l'accent a été mis sur l'étude de l'environnement physique et social de l'apprenant, sur l'enseignement conventionnel de la géographie en général et les facteurs de motivation et de démotivation dans le processus d'enseignement/apprentissage. Dans le chapitre suivant nous aborderons le sujet des nouvelles tendances pédagogiques de cette discipline liée aux nouvelles technologies de l'information et de la communication, nous présenterons les méthodes et techniques d'usage des outils TIC dans le processus enseignement/apprentissage et leur influence sur la réussite scolaire en seconde.

CHAPITRE 4 : UTILISATION DIDACTIQUE DES TIC DANS LE PROCESSUS D'ENSEIGNEMENT APPRENTISSAGE : OUTILS, METHODES ET ACTIVITES

Le chapitre précédent décrivait l'état des lieux et les conditions de l'enseignement de la géographie. À travers l'évolution des méthodes et des pratiques géographiques, on a constaté que l'enseignement traditionnel de cette discipline conduisait à une démotivation croissante chez les élèves d'aujourd'hui. Nous avons avancé l'hypothèse que les TIC peuvent stimuler les élèves et peuvent renouveler la géographie en tant que discipline d'intérêt majeur pour la société. Concrètement, nous croyons que l'usage des TIC peut motiver l'élève à apprendre des contenus géographiques. L'émergence des technologies éducatives a minimisé la nécessité de l'approche pédagogique traditionnelle¹². Le recours aux technologies éducatives vient faciliter le processus d'enseignement apprentissage. Une partie de l'énergie de l'enseignant est orientée vers la construction d'activités et d'applications d'apprentissage et de support pédagogique.

L'émergence des nouvelles technologies (les ordinateurs, les téléphones androïdes,...) offrent de nouvelles alternatives d'apprentissage pour l'apprenant et pour l'enseignant. L'utilisation de l'ordinateur et l'accès à l'internet sont devenus des banalités pour la nouvelle génération. En revanche, les outils interactifs comme les plateformes interactives et les réseaux internet permettent à l'apprenant un accès plus rapide et plus pertinent à l'information. Les enseignants sont appelés à être plus collaboratifs et plus ouverts, avoir des techniques et méthodes efficaces dans la pratique des classes avec les outils TIC. Dans cette partie donc il sera question pour nous de présenter les différentes formes d'usage des TIC en contexte d'apprentissage.

I. LES OUTILS D'ENSEIGNEMENT DE LA GEOGRAPHIE

I.1. Matériels didactiques de l'enseignement de la Géographie

D'après nos observations sur le terrain, il n'y a pas une démarche unique d'apprentissage et d'enseignement, vu le fait qu'il n'y a pas un profil unique de développement, mais plutôt une pluralité de modes d'apprentissage. D'où la nécessité, pour les enseignants, de recourir à une pédagogie différenciée et à une pluralité des matériels didactiques.

I.1.1. Les types de matériels didactiques en Géographie

Dans l'approche classique de l'enseignement de la Géographie au niveau secondaire, on trouve souvent une confusion entre la notion d'outils géographiques et la discipline elle-même. Cependant, les outils ne sont que des moyens pour présenter le savoir géographique à l'élève et lui fournir l'opportunité de construire sa relation avec son environnement spatial :

¹²L'enseignant détermine pour chaque séquence d'apprentissage, les connaissances déclaratives (savoir que...) que les élèves devraient acquérir. A cette fin, il rédige un discours, son discours qui est une synthèse a priori des connaissances que les élèves devraient posséder au terme de la séquence.

- Elle donne un sens scientifique à la Géographie. En effet, selon plusieurs géographes, elle sert à discuter et à vérifier les rapports géographiques indépendamment de l'emplacement physique de l'examineur (enseignant, élève).
- Elle agit sur la pensée de l'élève en favorisant ses manières d'observation. Selon P. Vidal de la Blache (1894) elle doit dépasser l'utilité de localiser les régions et les pays et d'apprendre leurs noms en développant les capacités d'observation de l'élève.

Ces outils utilisés en Géographie sont :

- ✚ **Le paysage** : le paysage est la projection de l'environnement spatial en trois dimensions. Il est nécessaire de faire apprendre à l'élève comment détecter et déterminer les changements et les modifications du terrain ou du paysage étudié et par la suite, analyser et synthétiser ses observations.



Source: Joseph Désiré AVOMBA, diplômé de l'E.N.S Animateur Pédagogique de Géographie.

Photo 3: paysage des Kapsiki à l'Extrême-nord Cameroun

La photo 3 nous présente un paysage des kapsiki à l'Extrême-nord Cameroun. Ce paysage a été tiré sur un site internet par un animateur pédagogique de géographie pour illustrer et apporter plus d'exemple à un cours de Géographie en classe de seconde portant sur un TP afin de captiver l'attention de l'apprenant et lui permettre de découvrir les paysages de son pays.



Source : Géographie 2^{nde}, EDICEF 1993, p151.

Photo 4 : Vallée de montagne et rivière (Géorgie)

Il faut aussi noter que l'élève évolue d'un observateur passif, se contentant d'un regard descriptif, à un observateur actif sachant construire des hypothèses et analyser les données. : tel est le cas par exemple, lors d'un TP en classe l'enseignant présente aux élèves une grande

photographie d'une vallée et leur demande ensuite de faire un croquis simple des éléments qui y figurent (cf. photo 4).

✚ **La photographie et les tableaux** : la lecture de l'image ou de la photographie produit par le professeur de géographie permet à l'élève d'observer, de déterminer et d'analyser l'espace et les phénomènes géographiques afin de développer les compétences attendues à la fin d'une leçon de géographie. Cette lecture organisée lui offre l'occasion d'apprendre à bien spécifier les informations présentées et de les classer suivant leur importance.



Source : Document pédagogique pour élèves et enseignants

Figure 9 : l'atmosphère vue de l'espace

Une photographie permet de concrétiser les notions théoriques qui semblent abstraites pour l'apprenant et les rapprocher de la réalité. Cette concrétisation joue un rôle catalyseur dans la maintenance de son intérêt et par la suite de sa motivation. En effet, des données ou des informations présentées en diagramme ou selon un graphique ne peuvent avoir plus de sens que si elles sont proposées sous forme de paragraphes ou de tableaux. Les photographies en tant que représentations visuelles sont considérées comme des stimulants pour l'apprenant c'est l'exemple de la figure 9 qui est un document que l'enseignant utilise en classe comme ressource didactique pour expliquer la structure de l'atmosphère.

✚ **Les manuels** : ils permettent de garantir et de faciliter l'accès aux informations. Conçus pour les programmes scolaires, le manuel est un outil de travail individuel. Il existe trois types de manuel scolaire en géographie : Les manuels traditionnels, Les manuels fondés sur les activités et les exercices pratiques et Les manuels qui sont une synthèse des deux autres.

✚ **Les atlas et les dictionnaires de géographie** : un atlas est un instrument pertinent de travail pour les enseignants de géographie, ayant en vue sa structure et sa conception basée sur un apprentissage visuel (collection d'images, de cartes....).

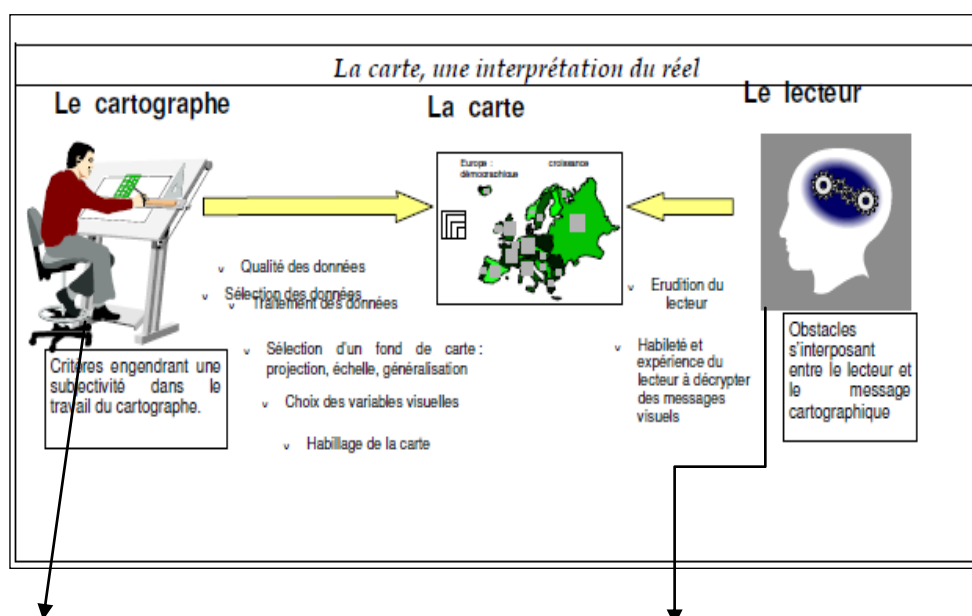
Partant du fait que l'élève au niveau secondaire est habitué à l'utilisation des cartes, il sera à l'aise avec un Atlas qui est inspiré de ces cartes murales. Dans le cas où un Atlas est utilisé en classe par l'élève lui-même, cela lui offre l'occasion d'un apprentissage riche et privilégié. De prime à bord, Le dictionnaire de géographie est un dictionnaire thématique

orienté vers les sujets qui concernent la géographie de près ou de loin. Ce dernier présente le vocabulaire des mots, les principales notions et les principaux concepts géographiques clarifiés nous citons comme exemples le dictionnaire de géographie Pierre Georges, le dictionnaire de géographie Hatier.

I.1.2. Approche cartographique

Selon Patrick BOURON (2005), chercheur à l'École Nationale des Sciences Géographiques « Une carte est une image réduite, conventionnelle, d'une partie de la surface de la terre, que l'on peut considérer comme géométriquement exacte ». Ce même chercheur prétend qu' « Apprendre à lire et utiliser cette carte, c'est être capable, avant même d'aller sur le terrain, d'imaginer la physionomie et le caractère de la région étudiée ».

La lecture cartographique est un exercice très approprié et possède un degré important de pertinence, car elle permet à l'apprenant d'une part d'améliorer son esprit critique et elle favorise son raisonnement géographique qui présente un objectif cognitif très important.



Enseignant qui réalise une carte l'apprenant

Source : Patrick BOURON (2005)

Figure 10: une interprétation du réel de la carte

La lecture des cartes géographiques représente l'un des objectifs essentiels d'apprentissage dans le Programme de second. La figure 10 montre que la représentation de la réalité spatiale est l'une des pierres angulaires de la démarche géographique, et cela à deux niveaux : la carte et l'image sont utilisées comme des documents sur lesquels se construit le raisonnement géographique et comme composantes de la géographie des perceptions et des représentations. La carte et l'image constituent deux types de documents omniprésents dans les parcours de formation des professeurs et leurs pratiques d'enseignement. Il suffit pour s'en convaincre d'observer la place prise par l'iconographie et les représentations cartographiques dans les classes, lors des examens (localisation sur une carte au probatoire, au baccalauréat) et dans les manuels scolaires. Les programmes de géographie invitent les professeurs à recourir dans leurs pratiques à l'image et à la carte.

D'après nos résultats de recherche, il faut tenir compte des conditions convenables d'accès et d'usage qui doivent être assurées pour bénéficier des gains que peut apporter

l'utilisation de la technologie dans le processus d'apprentissage chez l'élève et l'enseignant. Dans le cadre de l'apprentissage, les outils ne sont pas importants en soi, mais ce qui importe c'est la représentation de ces outils chez les enseignants et comment ils les utilisent.

II. LES METHODES D'UTILISATION DIDACTIQUE DES TIC

Parlant des méthodes d'utilisation didactique des TIC, il faut que l'enseignant réalise la relation entre la technologie et le contenu du processus d'apprentissage. Les résultats de l'utilisation de la technologie sont fortement liés à la manière avec laquelle l'utilisateur (enseignant, élève) fait l'usage. Pour cela, il est préférable de se former pour une utilisation plus avancée et plus profonde de la technologie. Cette initiation permet aux enseignants et aux élèves eux-mêmes de percevoir le gain que cette utilisation apportera à l'apprentissage des élèves.

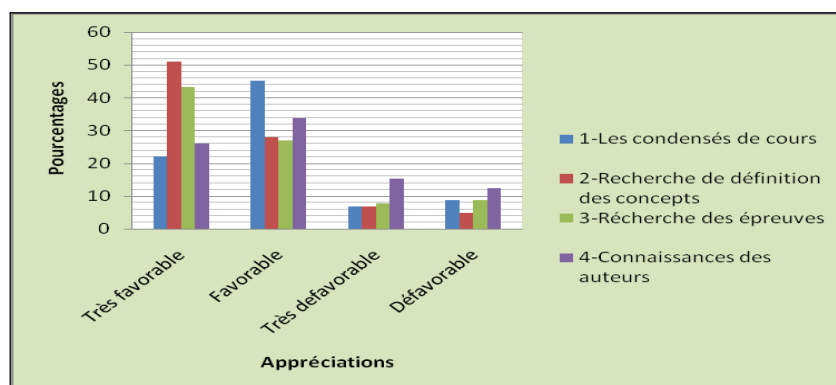
II.1. Exploitation des moteurs de recherche par les apprenants

L'enseignant de géographie consulte donc les différents moteurs de recherche afin d'actualiser son cours et de compléter les manuels scolaires.

- **Résumer les enseignements**
- **Maitriser l'orthographe des concepts géographiques**
- **Pratiques des travaux dirigés**
- **Explication des concepts géographiques**

L'exploitation des moteurs de recherche est l'une des utilisations innovantes favorisant l'apprentissage à support technologique. D'ailleurs cette diversité de l'utilisation de la technologie plus l'émergence des réseaux sociaux non centralisés a contribué à un ré-paramétrage de l'apprentissage. L'apport de cette nouvelle théorie s'est manifesté par l'apparition de nouveaux types d'apprentissage comme l'apprentissage en réseau qui repose comme l'indique son nom sur un aspect réseautique constitué de plusieurs nœuds (qui sont les apprenants) interagissant entre eux par le biais d'un échange d'informations et de connaissances.

D'après les résultats d'enquête sur le terrain auprès des élèves du Lycée de Biyem-Assi les moteurs de recherche figurent parmi les services les plus utilisées sur le web. Ils jouent un rôle essentiel dans les usages. L'intensité d'usage des moteurs de recherche est corrélée avec l'intensité d'usage d'internet. La figure (11) montre le pourcentage d'usage des moteurs de recherche par les apprenants.



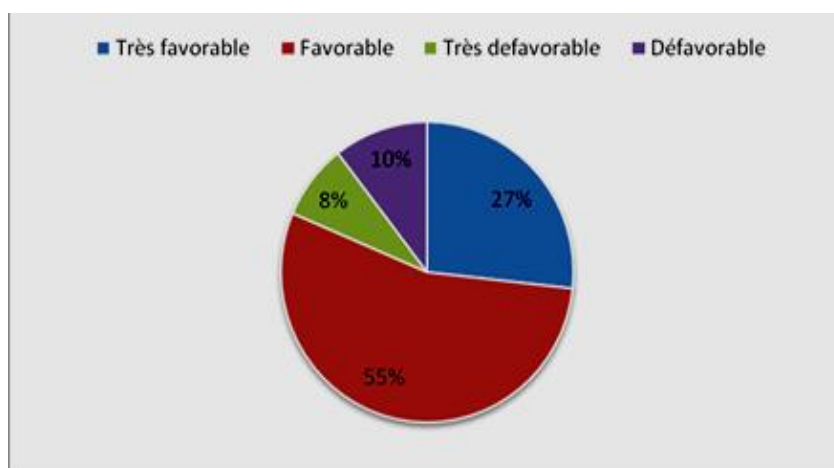
Source : Enquête de terrain, octobre 2018

Figure 11 : répartition du niveau d'exploitation des moteurs de recherche

Selon le critère d'usage des moteurs de recherche par les apprenants, les types d'usage se discriminent en quatre niveaux, ainsi que le montre la figure ci-contre. La recherche des condensés des cours, la recherche des définitions des concepts géographiques, la recherche des épreuves, la connaissance des auteurs.

II.1.1. La recherche des condensés de cours

Internet est un espace de recherche immense où l'on trouve tout à la fois, raison pour laquelle les élèves sont souvent amenés à y mener des recherches sur le cours. La figure ci-dessous nous donne la synthèse des avis des élèves sur l'utilisation de l'outil internet pour la recherche des condensés de cours de Géographie.



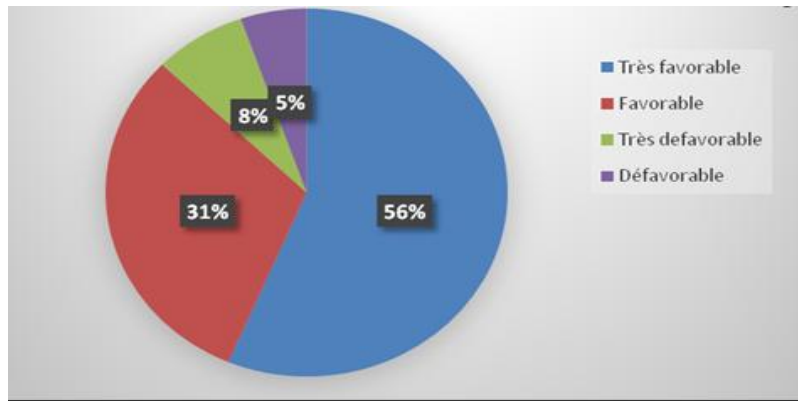
Source : Enquête de terrain, octobre 2018

Figure 12 : répartition des avis des élèves sur la recherche des condensés de cours sur internet

La figure 12, renseigne que la plupart des élèves (55%) utilisent favorablement les réseaux sociaux pour la recherche des condensés des cours de géographie et 27% trouvent cette usage très favorable. Par contre 10% trouvent cela défavorable. La minorité ici est représentée par des élèves qui trouvent la recherche des condensés des cours sur internet très défavorable, qui ne représentent que 8% de celles-ci.

II.1.2. La recherche de définition des concepts

Le résultat de notre enquête sur le terrain, nous a permis de constater aussi que les élèves font usage des moteurs de recherche comme Google pour rechercher les mots difficiles et la définition des concepts en liens avec les cours de Géographie dispensé en salle de classe par le professeur.



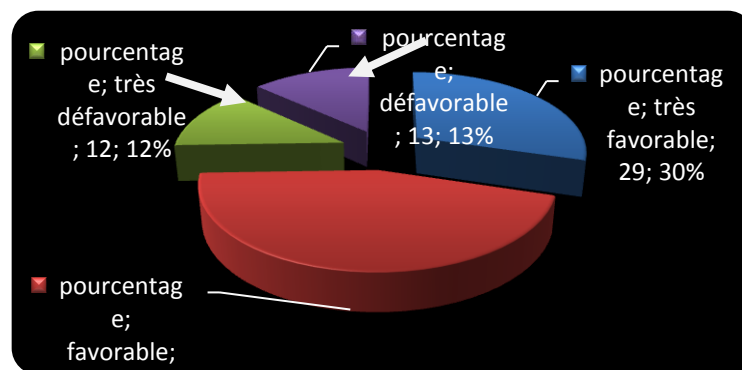
Source : Enquête de terrain, octobre 2018

Figure 13 : répartition des pourcentages des élèves qui recherchent la définition des concepts sur internet

La figure 13 renseigne que 56% des apprenants sont très favorables à la recherche des définitions des concepts sur internet alors que 31% sont favorables. Par contre, 8% et 5% expriment des opinions très défavorables et défavorables respectivement.

III.2.3. La recherche des épreuves

L'encyclopédie Wikipédia¹³ se construit au fur et à mesure des contributions de tout un chacun, car tout le monde peut et est même fortement invité à apporter sa pierre à l'édifice : le site est dit en évolution continue ! Sa popularité en fait un des carrefours incontournables de la toile, et grand nombre de moteurs de recherche vous proposeront probablement Wikipédia comme réponse pour un certain nombre de mots clés. Ce site couvre un nombre tout bonnement incroyable des sujets, des biographies ou des œuvres d'art. Le projet s'est d'ailleurs diversifié, puisqu'il propose également des cours ou un suivi de l'actualité que les élèves sont appelés à consulter.



Source : Enquête de terrain, octobre 2018

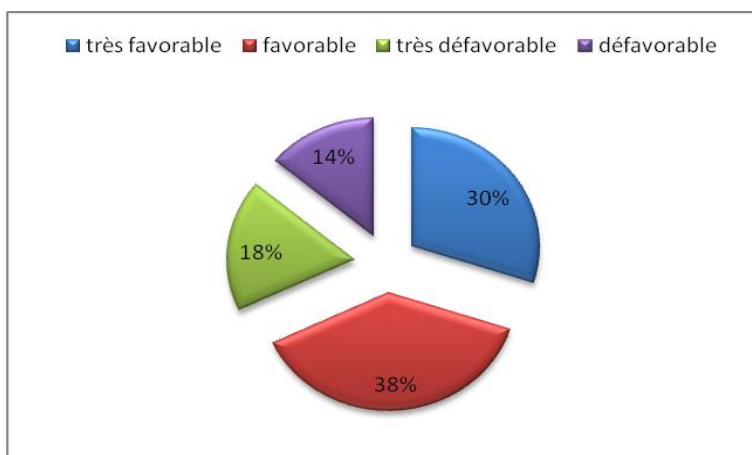
Figure 14: répartition des avis des élèves sur la recherche des épreuves sur internet

¹³ Est un projet d'encyclopédie collective en ligne, universelle, multi langue et fonctionnant sur le principe du wiki. Ce projet vise à offrir un contenu librement réutilisable, objectif et vérifiable, que chacun peut modifier et améliorer. Créée par Jimmy Wales et Larry Sanger le 15 janvier 2001, gérée par wiki dans le site web wikipedia.org.

La figure 14 renseigne que la majorité des élèves (50%) utilise très souvent les moteurs de recherche pour la recherche des épreuves de géographie et 31% trouvent cette usage favorable. Par contre 10% trouvent cela défavorable. La minorité ici est représentée par des élèves qui trouvent la recherche des épreuves sur internet très défavorable, qui représentent 9% de celles-ci.

I.1.3. La connaissance des auteurs

L'apprenant utilise les moteurs de recherche pour la connaissance des auteurs ce qui permet à l'élève de découvrir et de connaître le monde extérieur, les autres civilisations et cultures. Mais aussi, l'utilisation d'outils technologiques permet d'identifier et de résoudre des problèmes réels liés à un thème central ou à un concept dans un contexte d'apprentissage riche (exemple : Internet pour rechercher de l'information sur un problème à résoudre, traitement de texte pour la production de documents en lien avec le cours dispensé en salle de classe. La figure ci-après présente la répartition des opinions des apprenants sur l'usage des moteurs de recherche pour la connaissance des auteurs.



Source : Enquête de terrain, octobre 2018

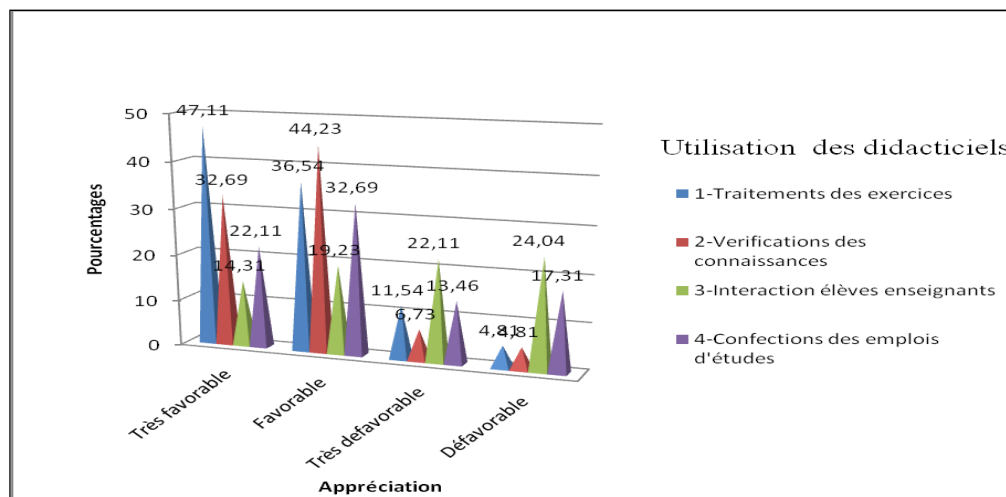
Figure 15 : répartition des avis des élèves sur l'usage des de l'internet pour la connaissance des auteurs

La figure ci-dessus renseigne que une partie des élèves (38%) utilise favorablement les moteurs de recherche pour la connaissance des auteurs et 30% trouvent cet usage très favorable. Par contre 18% trouvent cela très défavorable. La minorité ici est représentée par des élèves qui trouvent la connaissance des auteurs sur internet défavorable, qui représentent 14% de celles-ci.

De tous ces constats, il ressort que le but principal de l'utilisation du moteur de recherche est de trouver quasi instantanément la réponse à une question, un besoin documentaire, ou une recherche qu'elle soit précise ou non. Cette réponse apparaît alors sous divers formats : site, image, média, carte, graphique et tableau. Le moteur de recherche est un outil que l'on utilise en contexte d'enseignement/apprentissage. Comme les autres outils utilisés dans le cadre scolaire, il convient de distinguer ses différentes fonctionnalités et les différentes manières de se l'approprier afin de l'utiliser dans de bonnes conditions et de parvenir à ses fins sans pour autant tomber par hasard sur des contenus indésirables.

II.2. Utilisation des didacticiels par les apprenants

L'utilisation des didacticiels par les apprenants suppose une utilisation ponctuelle d'outils technologiques pour obtenir ou traiter l'information (exemple : le logiciel de saisis Word, la feuille de calcul Excel ou graphique pour représenter résultats d'une enquête). Ces didacticiels sont utilisées pour traiter des exercices une fois à la maison les apprenants peuvent être confrontés aux exercices de classe et recherche des réponses sur les sites de recherche, la vérification des connaissances, l'interaction élèves-enseignants, et la confection des emplois de temps d'étude.



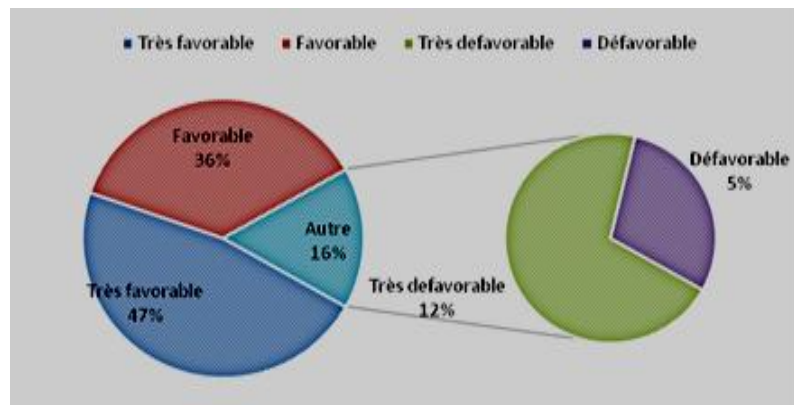
Source : Enquête de terrain, octobre 2018

Figure 16 : répartition des différents usages des didacticiels

Selon le critère d'utilisation des didacticiels par les apprenants, les types d'usage se présentent en quatre niveaux, comme le montre la figure ci-dessous. Le traitement des exercices, la vérification des connaissances, interaction élèves enseignants, confection des emplois de temps d'étude.

II.2.1. utilisation des didacticiels pour traiter les exercices

Les TIC servent de complément à l'enseignement que l'apprenant reçoit en salle de classe, c'est-à-dire renforcement, enrichissement, exercices répétitifs, recherche d'information. Cela implique des structures de raisonnement, de niveau. La figure suivante nous illustre sur le taux de fréquence des élèves qui apprécient ou non l'usage des TIC pour le traitement des exercices.



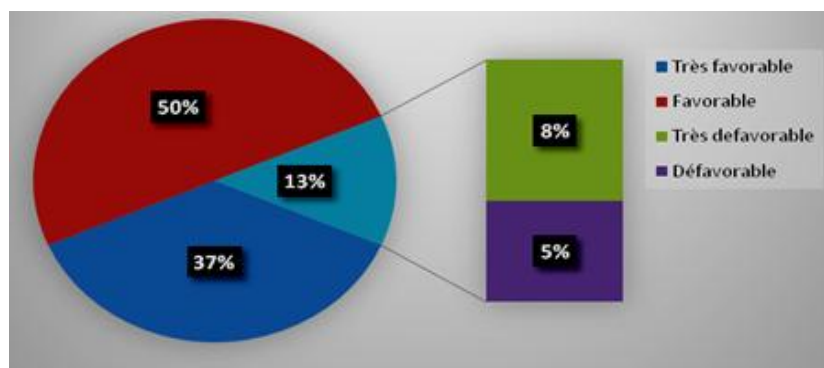
Source : Enquête de terrain, octobre 2018

Figure 17 : des élèves sur l’usage des didacticiels pour traiter des exercices

La figure 17 renseigne que bon nombre des apprenants (47%) trouvent le traitement des exercices très favorables et 36% favorable. Par contre 5% trouvent cet usage défavorable et 12% très défavorable.

II.2.1. Vérification des connaissances sur les didacticiels par les apprenants

A partir d’un didacticiel, l’élève pourra réussir le transfert de ses connaissances et concrétiser ses apprentissages dans d’autres contextes intéressants. Via cette concrétisation, l’élève apprend à organiser et structurer ses pensées en utilisant ce qu’il a appris et ce qui enrichit son autonomie.



Source : Enquête de terrain, octobre 2018

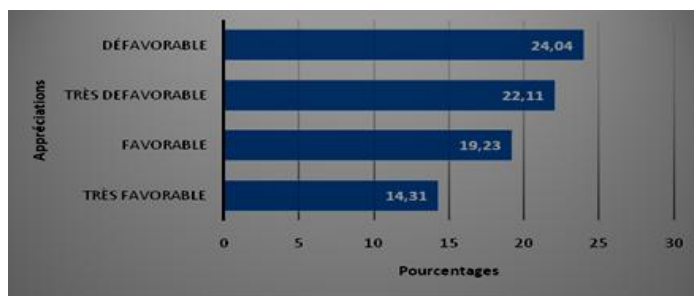
Figure 18 : répartition des avis des élèves sur la vérification des connaissances à l’aide du didacticiel

La figure ci-dessus présente les deux formes d’appréciation des apprenants. La majorité des apprenants c’est-à-dire 50% de la population totale trouvent que l’utilisation des didacticiels dans l’enseignement est favorable pour la vérification des connaissances géographiques et 37% trouvent cet usage très favorable ; contre un petit pourcentage de la population d’étude 8% qui trouvent cet usage défavorable et 5% très défavorable.

I.2.3. Interaction enseignants élèves

L’une des activités menées sur les réseaux sociaux est l’interaction des apprenants avec leurs pairs, les professionnels ou avec les enseignants. Malgré leur importance, ces

activités interactives sont dispendieuses en investissement matériel, car on a besoin de plus de ressources humaines (enseignants, professionnels...). L'objectif est d'élargir l'accès, d'améliorer la qualité des enseignements.



Source : Enquête de terrain, octobre 2018

Figure 19 : repartitions des avis des élèves sur l'interaction élèves-enseignants à l'aide des didacticiels

Comme le renseigne la figure 19, les apprenant n'ont pas parfaitement usage des outils TIC pour interagir avec les enseignants, nous notons que 54% des sujet de notre échantillon d'étude trouvent l'usage des TIC pour interagir avec les enseignants défavorable et 22% le trouve très défavorable, par contre, 19% et 14% trouvent cela favorable et défavorable respectivement.

II.2.4. Confection des emplois de temps d'étude

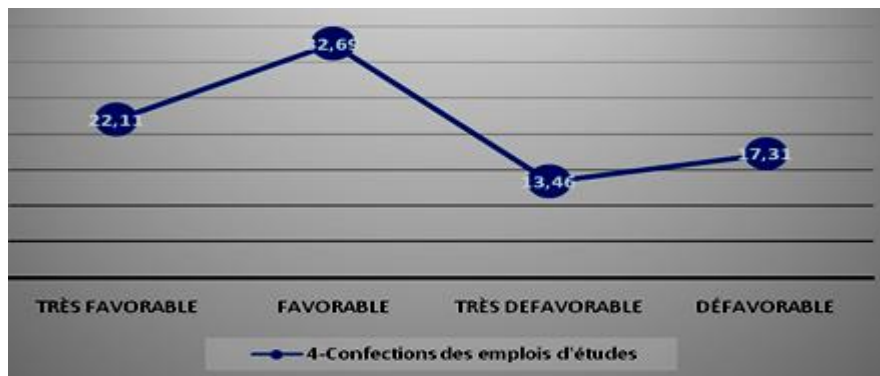
Comme mentionné plus haut, l'intégration des TIC dans le système éducatif a pour objectif principal que ses acteurs (et dans le cas présent les apprenants) en deviennent des experts, en vue de l'amélioration de la qualité du processus enseignement apprentissage.



Cliché Raga, novembre 2018

Photo 5: un emploi de temps numérique

En milieu scolaire aucun programme ne peut être respecté sans qu'un emploi de temps soit préalablement établi. Le temps est un facteur primordial pour l'atteinte d'un objectif c'est-à-dire la réussite scolaire de l'élève. Dès lors l'outil informatique permet de faciliter la confection de l'emploi du temps pour un apprenant, la photo 5 l'illustre. La figure ci-dessous présente la répartition des opinions des apprenants sur l'utilisation des didacticiels pour la confection d'un emploi de temps d'étude.



Source : Enquête de terrain, octobre 2018

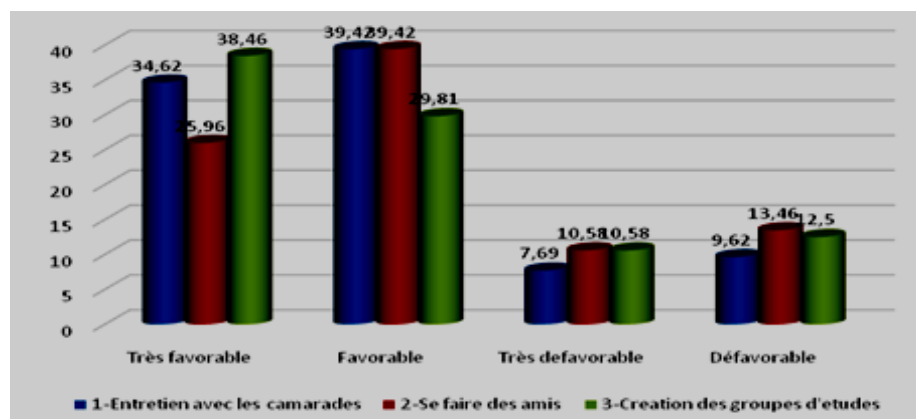
Figure 20 : répartition des opinions des élèves sur la confection des emplois de temps d'étude avec les didacticiels

Il ressort de cette figure que 32% des apprenants trouvent la confection d'emploi de temps d'étude favorable et 21% trouvent cela très favorable. Elles sont suivies par des apprenants qui trouvent cet usage défavorable 16% et très défavorable 13%.

En bref, de toutes ces analyses, il ressort de notre enquête d'étude que l'utilisation des didacticiels en contexte d'apprentissage est une réalité pour les élèves, la majorité des sujets enquêtés trouve favorable l'utilisation des didacticiels autrement dit des logiciel éducatifs pour le traitement des exercices, pour vérifier les connaissances, pour confectionner des emplois du temps d'étude et en fin pour interagir avec les enseignants.

II.3. Utilisation des réseaux sociaux

Les réseaux sociaux se sont popularisés depuis quelques années. Ils sont utilisés de différentes manières dans le domaine de l'apprentissage. Les principaux réseaux existants et les plus connus de la population sont Facebook et Twitter WhatsApp. Ils sont utilisés de nos jours comme outils de travail ; la question qui se pose est celle des possibilités d'utilisation de ces outils en contexte d'apprentissage de la Géographie en classe de seconde ; ces différents usages se synthétisent dans le graphique qui suit.



Source : Enquête de terrain, octobre 2018

Figure 21 : répartition des avis des élèves sur l'usage des réseaux sociaux en contexte d'apprentissage

Sur la base des différents critères, la figure 21 présente l'état des lieux de l'utilisation des réseaux sociaux par les apprenants dans le processus d'enseignement/apprentissage. D'après les barres les taux d'appréciation en pourcentage sont plus ou moins élevés pour les trois catégories d'usages : l'entretien avec les camarades ; se faire des amis ; et la création des groupes d'études.

II.3.1. Entretiens avec les camarades

Ce type d'activité met à la disposition de l'apprenant un ensemble d'activités de collaboration et d'échange. L'entretien entre les camarades a montré son efficacité comme un outil pédagogique complémentaire aux activités indépendantes pour garantir la réussite des apprenants.

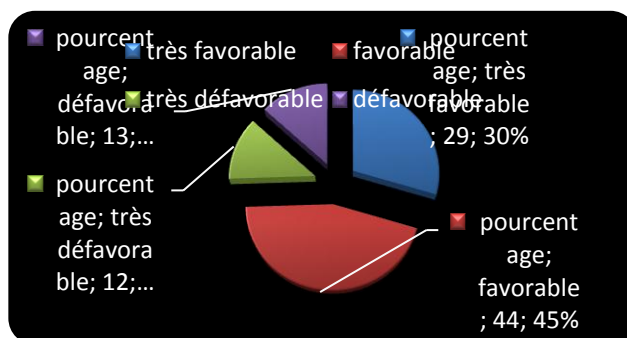
Source : Enquête de terrain, octobre 2018

Figure 22: répartition des avis des élèves sur l'utilisation des réseaux sociaux pour les entretiens entre camarades

La figure 22 ci-dessus rend compte du fait que la majorité des apprenants de notre échantillon 43% ont un usage favorable des réseaux sociaux pour l'entretien avec les camarades de classe et 38% trouve cet usage très favorable. Par contre 11% des apprenants enquêtés trouvent cet usage défavorable et 8% le trouvent très défavorable.

II.3.2. Se faire des amis

Utilisation des TIC permet aussi aux apprenants de se faire des amis, être en relation avec des connaissances éloignées à l'aides d'un simple téléphone, cela permet 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.



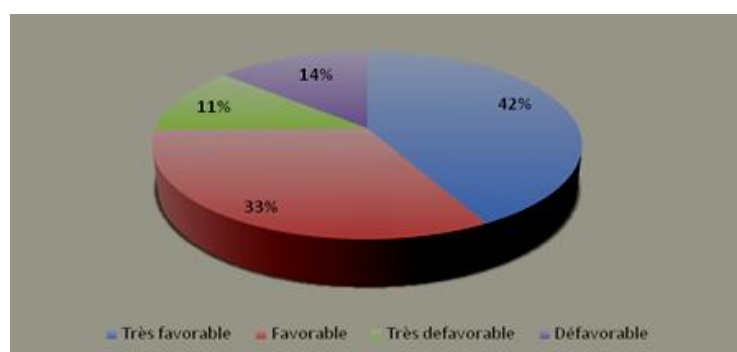
Source : Enquête de terrain, octobre 2018

Figure 23 : répartition des avis des élèves sur l'usage des réseaux sociaux pour se faire des amis

La figure ci-dessus nous présente le niveau d'appréciation des apprenants par rapport à l'utilisation des réseaux sociaux en contexte d'apprentissage. Pour ce qui est de se faire des amis sur les réseaux sociaux, la majorité des apprenants 44% le trouvent favorable et 29% très favorable. Cependant, 15% des apprenants le trouvent défavorable et 12% très défavorable.

II.3.3. Création des groupes d'études

Pour bon nombre d'utilisateurs des réseaux sociaux, ces applications trouvent aussi leur intérêt dans le cadre scolaire en tant que outils collaboratif en communication interne. L'instantanéité et les possibilités d'envois des documents, de corriger les exercices et les devoirs. WhatsApp est utilisé dans ses différentes activités pour communiquer en équipe raison pour la quelle les apprenants utilisent ce réseaux social pour la création des groupes d'études afin d'améliorer la réussite scolaire.



Source : Enquête de terrain, octobre 2018

Figure 24 : répartition des avis des élèves sur l'usage des réseaux sociaux pour créer des groupes d'études

En effet, la figure ci-dessus montre que 42% des apprenants trouvent favorable l'utilisation des réseaux sociaux : la création des groupes d'études (Facebook, WhatsApp) très favorable et 33% favorable. Cependant, 14% qui trouvent cet usage défavorable et 11% très défavorable.

D'après ces résultats de terrain, il ressort que l'usage des réseaux sociaux en contexte d'apprentissage est d'une importance capitale pour les apprenants. En cas d'absence à l'école, l'élève dispose non seulement des ressources en ligne, en lien avec la leçon mais aussi du soutien du groupe lui permettant de se rattraper et d'être au même niveau que les autres ; les réseaux sociaux favorisent ainsi la mise en place d'une formule d'apprentissage optimisant le plaisir d'apprendre à l'extérieur de la classe dans un contexte d'autoformation.

Avant d'aborder les activités d'enseignement avec les TIC et leur contribution, d'aucuns pourraient encore se demander si l'utilisation des TIC compromet, dans une plus ou moins large mesure, la profession d'enseignant. Assurément pas ! Au contraire. La technologie peut appuyer, mais ne pourra jamais remplacer les rapports humains. Il y a consensus sur le fait que l'apprentissage est un phénomène largement social et affectif.

III. LES ACTIVITES D'ENSEIGNEMENT/APPRENTISSAGE AVEC LES TIC

Dans un contexte TIC, le rôle du professeur devient plus indispensable que jamais. Ce rôle est toutefois appelé à se transformer : d'une part, l'information devient de plus en plus facilement accessible et le savoir de plus en plus décloisonné. Dès lors, on ne peut plus concevoir le professeur comme dépositaire unique des connaissances reliées à une discipline. D'autre part, nous l'avons souligné plus tôt, notre système éducatif tend à passer d'un modèle

centré sur l'enseignement (ce que fait le professeur) à un modèle centré sur l'apprentissage (ce que fait l'élève). Cette évolution implique une transformation du rôle du professeur qui est davantage et non exclusivement appelé à agir comme un mentor, un guide dans la découverte et la maîtrise progressive des compétences.

Donc, afin de présenter le rôle et l'impact des TIC dans le processus de l'enseignement et l'apprentissage, lors de notre enquête sur le terrain, nous avons distingué une typologie d'intégration des TIC que font usage les professeurs qui comportent trois types d'activités :

- **Les activités de production et de gestion pédagogique ;**
- **Les activités de diffusion multimédia ;**
- **Les activités d'apprentissage interactif.**

Chaque type d'activités se distingue des autres, d'une part en fonction de son contexte d'utilisation, d'autre part en fonction de son impact, tant sur les professeurs que sur les élèves:

- La dimension « professeur » : l'impact porte sur les habiletés technologiques et pédagogiques requises, mais aussi sur les activités et la tâche d'enseignement;
- La dimension « élève » : l'impact est technologique et disciplinaire, bien sûr, mais il porte aussi sur le développement d'habiletés méthodologiques, cognitives et sociales.

III.1. Les activités de production et de gestion pédagogique

Le professeur qui commence à utiliser les TIC le fait tout d'abord à des fins de production et de gestion pédagogique. Ce type d'activités concerne la partie du travail qui se déroule en dehors des heures de cours : on parle ici de rédaction de notes de cours, de la confection des fiches pédagogiques et des documents pour mener les activités, d'échange de courriels avec des collègues, de consultation de sources documentaires et de gestion de classe (la vérification des présences effectives des élèves pendant les séances de cours, les résultats scolaires, etc.). La réalisation de ce type d'activités implique la maîtrise d'habiletés technologiques de base (utilisation de l'ordinateur et gestion des fichiers informatiques, le traitement de texte et du chiffrier électronique, les techniques du courrier électronique et de la navigation sur le Web pour la recherche documentaire). Chez l'élève, comme nous l'avions expliqué les activités de production consistent en la réalisation de travaux à l'aide d'un traitement de texte ou d'un chiffrier électronique. Elles font également appel à des habiletés de base touchant la navigation sur le Web et l'utilisation du courrier électronique. Internet sert en très grande partie à la recherche d'informations à des fins de préparation de cours.

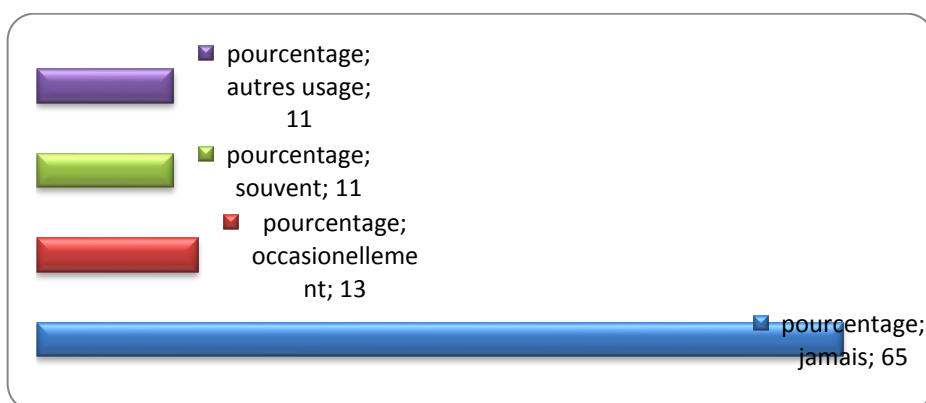


Figure 25 : utilisation d'internet par les enseignants

L'usage pédagogique des TIC renvoi à l'utilisation pédagogique en tant qu'outils didactiques dans l'acte d'enseignement/apprentissage. Certes ce type d'usage des TIC correspond au stade le plus avancé et le plus complexe du processus de l'intégration des TIC en éducation. L'un des principaux résultats de la présente étude est qu'en générale, la majorité d'enseignants 61% de notre échantillon n'a jamais utilisé les TIC en salle de classe. 13% les utilisent occasionnellement et uniquement 11% les utilisent souvent et 11% en font d'autres usages (figure 25).

III.2. Les activités de diffusion multimédia

Ce deuxième type d'intégration des TIC comprend la diffusion, dans un intranet de documents créés à l'aide d'un logiciel de présentation multimédia (PowerPoint), d'un logiciel d'édition de pages Web ou, tout simplement, de Word ou d'Excel. la diffusion peut s'effectuer dans une « classe branchée » : la présentation multimédia sert alors de soutien pédagogique à l'exposé. La diffusion peut également s'effectuer hors classe (temps différé) par le biais d'un intranet (Whatsapp) ou d'un site Web : dans ce cas, le professeur offre diverses ressources en lien avec la matière, des consignes de travaux ou les résultats scolaires que l'élève peut consulter n'importe où, n'importe quand.

Il est possible d'enrichir considérablement sa présentation multimédia en profitant de banques de données, entre autres, mis à la disposition des professeurs grâce au Web : on peut y avoir accès à des milliers d'images, livres de droits, de toutes les régions du Cameroun. Le site offre même la possibilité de créer son propre album virtuel. Les sites offrent, une sélection d'extraits sonores tirés des archives de la société d'État qu'il est possible d'intégrer à une présentation multimédia ou à un site Web. Le site présente également des capsules linguistiques et des scénarios d'utilisation des archives, dont certains ont été produits par des professeurs du réseau.

De son côté, l'élève qui réalise une production multimédia le fait habituellement dans un contexte pédagogique impliquant une recherche d'information, la résolution d'un problème ou la communication avec des pairs ou des mentors.

Beaucoup de professeurs qui commencent à s'intéresser aux TIC souhaitent les intégrer comme outils de soutien à leur approche magistrale. Ici, le professeur profite des ressources TIC pour enrichir considérablement ses exposés en classe par le biais de présentations multimédia. On parle de « magistral interactif ». Il s'agit aussi de rendre accessibles en tout temps des documents à l'intention de ses élèves comme, par exemple, un site Web comportant des liens en fonction des sujets abordés dans le cours.

Les professeurs apprécient beaucoup bénéficier d'un espace virtuel où leurs documents sont accessibles en tout temps : les excuses courantes des élèves, comme « *J'ai oublié les consignes du travail dans mon casier* » ; « *Je ne me souvenais pas que c'était pour aujourd'hui* », pour justifier le retard à remettre un travail n'ont plus leur place, la très grande majorité d'entre eux ayant maintenant accès à Internet à la maison... En outre, la possibilité d'offrir des notes de cours mises à jour régulièrement est prisée des élèves comme des professeurs : ces derniers n'ont pas à attendre que le document ait été imprimé puis distribué

pour que les élèves puissent en bénéficier. La grande popularité des formations de type *PowerPoint* et le nombre croissant de professeurs qui développent un site Web.

Lorsque le professeur diffuse son contenu par le biais d'une présentation multimédia, cela n'implique pas de modification majeure à son approche pédagogique (créer une présentation Power Point au lieu d'utiliser des transparents sur acétate n'est pas une révolution et des notes de cours sur support informatique ne diffèrent pas des notes de cours sur papier). Toutefois, la dynamique pédagogique du cours se trouve passablement changée et les élèves en retirent des bénéfices dans leurs apprentissages, particulièrement si l'exposé multimédia respecte des normes de présentation comme la définition sommaire des repères à parcourir et l'identification claire des notions à retenir. L'image et les rotations en trois dimensions, par exemples, permettent de renforcer certains apprentissages par des modes de traitement de l'information auparavant inaccessibles. Les possibilités sont fort intéressantes dans les domaines où les habiletés de visualisation jouent un grand rôle en géographie.

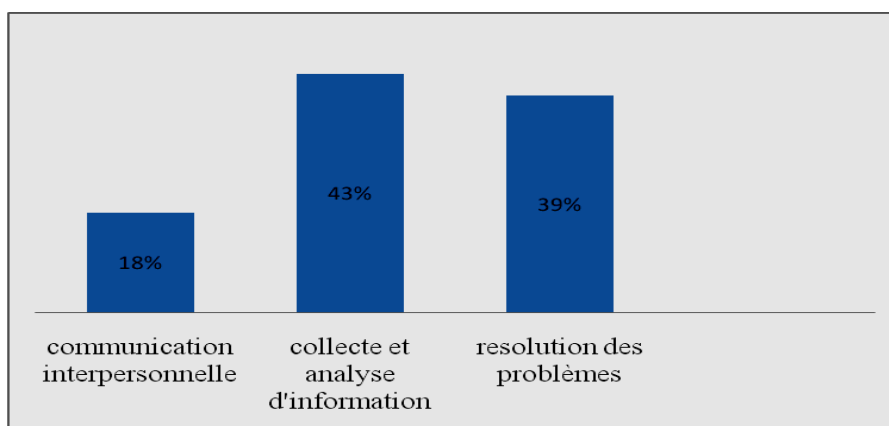
L'utilisation du multimédia lui offre maintenant la possibilité de mettre en images dynamiques des concepts théoriques parfois difficiles à saisir autrement appréciée, la souplesse déconcertante de logiciels comme Power Point pour produire son propre matériel pédagogique (dans ce cas, des cartes géographiques).

L'élève qui assiste à des présentations multimédia dans ses cours a donc l'opportunité de participer à des exposés plus vivants où l'on peut retrouver des images, de la musique, des graphiques, des animations, des simulations. Comme le signale « un des avantages d'une présentation multimédia, c'est que c'est nettement moins linéaire, moins statique qu'un diaporama ou des transparents ». C'est d'ailleurs ce que rapportent ses élèves. En accédant au site Web de son professeur, l'élève a aussi l'occasion d'éprouver ses habiletés technologiques ; s'il est le moins intéressé par la matière, il peut bifurquer vers des sites Web disciplinaires autres que celui qu'a produit son professeur.

III.3. Activités d'apprentissage interactif

On verra que celles-ci sont de trois sortes :

- ✚ Les activités de communication interpersonnelle, 18%
- ✚ Les activités de collecte et d'analyse de l'information 43%
- ✚ Les activités de résolution de problèmes 39%



Source : Enquête de terrain, octobre 2018

Figure 26 : répartition des activités d'apprentissages interactifs

Tout comme pour les activités de production et de gestion et les activités de diffusion multimédia, nous traiterons de leur contexte d'utilisation, de leur impact sur le professeur et sur l'élève ainsi que des conditions favorisant leur réalisation.

En conclusion, ce chapitre de notre travail est une synthèse de la recherche que nous avons menée. Il présente les différents usages des TIC par les enseignants et élèves dans le processus d'enseignement apprentissage. Il en ressort que réussir l'intégration des technologies éducatives, il faut assurer la mise en place des pratiques pédagogiques. Si vigoureuses soient-elles, les technologies éducatives ne sont qu'un outil de plus pour soutenir les institutions à atteindre leur objectif. Dans le (chapitre V), il est question pour nous de présenter les impacts des TIC; les obstacles, les limites de l'utilisation didactique des TIC dans l'enseignement de la géographie en classe de seconde et les stratégies pour améliorer son usage en contexte d'apprentissage.

CHAPITRE 5: ENJEUX DES TIC DANS L'ENSEIGNEMENT DE LA GÉOGRAPHIE EN CLASSE DE SECONDE : IMPACTS, OBSTACLES ET STRATEGIES

En raison des différentes formes d'utilisation des TIC présentées dans le chapitre précédent, il est évident que les technologies éducatives doivent être disponibles pour tout le monde. Toutefois, chacun a des besoins et des intérêts différents des autres. Dans la partie précédente, on a mentionné les types d'applications, indépendantes et interactives. L'association de ces applications implique une coopération entre le support technologique et les ressources humaines représentées par les enseignants. Cette association nous permet de satisfaire les différents besoins des utilisateurs. Cependant, dans ce présent chapitre il sera question pour nous de présenter en **(I)** les impacts des TIC dans le processus enseignement/apprentissage, en **(II)** les obstacles qui freinent son intégration et en **(III)** les stratégies pour améliorer l'usage de ces dernières dans l'enseignement de la Géographie en classe de seconde.

I.IMPACTS DE L'UTILISATION DES TIC DANS LE PROCESSUS ENSEIGNEMENT/APPRENTISSAGE DE LA GÉOGRAPHIE

A l'heure actuelle, les TIC semble être un atout sur lequel compter pour atteindre plusieurs objectifs dans un environnement qui exige de plus en plus de compétences. Au niveau des impacts des TIC dans le processus enseignement/apprentissage, on distingue ici une dualité : impacts positifs et impacts négatifs impliquant à la fois les élèves et les enseignants.

I.1.Impacts positifs de l'usage des TIC dans le processus enseignement/apprentissage

L'émergence des TIC offre de nouvelles alternatives d'apprentissage pour l'apprenant et pour l'enseignant et pour le processus d'enseignement/apprentissage proprement dit. L'utilisation de l'ordinateur, des téléphones et l'accès à l'internet sont devenus des banalités pour la nouvelle génération. Selon Salomon (2000). « *Utiliser une technologie sans en connaître les avantages n'est pas sans inconvénient* ». Donc l'utilisation d'une nouvelle technologie n'a aucune importance si elle n'a aucun apport dans le domaine de l'enseignement. Son impact pédagogique sera très important si on focalise sur ses atouts.

I.1.1.L'apport des TIC au niveau de l'enseignement et l'apprentissage

L'émergence des technologies éducatives a minimisé la nécessité de l'approche pédagogique traditionnelle. Le recours aux technologies éducatives vient faciliter la tâche de l'enseignant en lui permettant de consacrer plus d'effort et de temps pour se pencher sur les intérêts de ses apprenants. Une fois soulagé de sa tâche habituelle de transmission de connaissances, une partie de l'énergie de l'enseignant est orientée vers la construction d'activités et d'applications d'apprentissage et de support pédagogique. Ceci favorise la consolidation des ressources pédagogiques qui pourront être partagées entre les enseignants via les communautés des pratiques ou des bases de données collectives, ce qui donne un caractère dynamique au savoir. En revanche, les outils interactifs comme les plateformes

interactives et les réseaux internet permettent un accès plus rapide et plus pertinent à l'information ce qui permet de faciliter le processus enseignement/apprentissage.

Selon MADDUX, Johnson et WILLIS (1997) il y a deux types d'utilisation de la technologie, plus précisément l'utilisation des ordinateurs en apprentissage. Une première utilisation qui agit sur la facilité, l'efficacité et la vitesse de l'apprentissage, mais le contenu reste intact.

Le deuxième type est une utilisation innovante favorisant l'apprentissage à support technologique et des enseignants formés en technologie. D'ailleurs cette diversité de l'utilisation de la technologie plus l'émergence des réseaux sociaux non centralisés a contribué à un ré-paramétrage de l'apprentissage. L'apport de cette nouvelle théorie s'est manifesté par l'apparition de nouveaux types d'apprentissage comme l'apprentissage en réseau qui repose comme l'indique son nom sur un aspect réseautique constitué de plusieurs nœuds (qui sont les apprenants) interagissant entre eux par le biais d'un échange d'informations et de connaissances. Ce cycle de développement des connaissances permet aux apprenants de rester à jour dans leur domaine à travers les liens qu'ils ont formés. Cette innovation est aperçue autant dans le monde entier.

Les TIC sont des outils interdisciplinaires. Cette interdisciplinarité exige que l'utilisation des technologies éducatives doive être associée à des activités d'apprentissage via lesquelles l'élève doit être conscient des liens entre les différentes disciplines et d'autres situations dans son environnement réel. De ce fait, la condition et le cadre de l'utilisation est un facteur essentiel dans la détermination des effets généraux et spécifiquement les effets à titre de motivation et cognitif. La mesure de l'apport des technologies éducatives ne s'effectue pas d'une manière isolée de son contexte d'apprentissage

On peut dire sans le contester que les TIC bouleversent la pédagogie sous tous ses aspects sans toutefois la détruire. De l'enseignement traditionnel en face à face ou l'enseignant dispensait son cours selon une dynamique verticale : « du haut vers le bas »¹⁴, on passera à une pédagogie horizontale¹⁵ dans laquelle l'étudiant est l'artisan de sa formation. Ce changement a des effets en ce sens que les TIC permettent et améliorent l'acquisition des compétences tant chez l'apprenant que chez l'enseignant.

I.1.1.2. Apports des TIC pour l'élève de la classe de seconde

En effet, il faut tenir compte des conditions convenables d'accès et d'usage qui doivent être assurées pour bénéficier des gains que peut apporter l'utilisation de la technologie dans le processus d'apprentissage chez l'élève.

Parmi les effets attendus de la technologie dans le processus de l'apprentissage, c'est l'incitation de leur motivation. La technologie a un rôle très important dans la motivation des élèves en classe. La clé pour éveiller la motivation de l'élève est la relation qui existe entre lui et la technologie utilisée. Par exemple un élève qui ne possède pas un ordinateur branché en réseau à la maison, l'accès à l'ordinateur branché en classe constitue un catalyseur de sa motivation. Voyons cet environnement équipé de technologie sous un autre angle, on peut

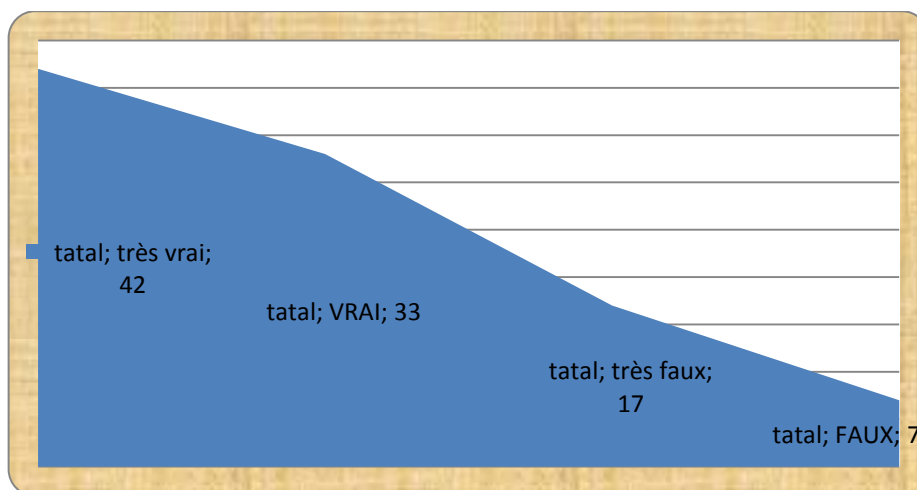
¹⁴L'enseignant expose le sujet, l'apprenant écoute, prend des notes et répond éventuellement aux questions de l'enseignant.

¹⁵ Il s'agit de remotiver les apprenants et de leur redonner la curiosité de découvrir à travers les outils modernes d'apprentissage, utilisation de la classe inversée.

extraire un autre apport de la technologie en classe. En effet, la participation des élèves des deux catégories, c'est-à-dire ceux qui possèdent des ordinateurs à la maison et ceux qui n'en possèdent pas, sera plus équitable.

I.1.1.3. Les TIC améliorent les résultats scolaires des apprenants

Avec l'usage des TIC dans le processus enseignement/apprentissage plus les élèves acquièrent les compétences plus ils sont performants à l'école et ont un bon rendement scolaire en ce qui concerne la discipline de Géographie. La figure ci-dessous présente les différents avis des élèves de seconde sur l'usage des TIC et leur réussite dans la matière.



Source : Enquête de terrain, octobre 2018

Figure 27 : répartition des avis des apprenants sur la réussite scolaire en utilisant les outils TIC

Pour ce qui est des avis des apprenants sur la réussite scolaire dans la discipline de Géographie en utilisant les outils TIC d'après les données collectées sur le terrain la majorité des populations de notre échantillon (75%) pensent que l'utilisation des TIC dans l'enseignement de la Géographie améliore la réussite dans la discipline, par contre 24% de notre échantillon en disent le contraire.

Force est de constater que l'usage des TIC est d'un apport pour les apprenants car ils améliorent leur réussite scolaire. Cependant, d'après les avis de ces apprenants, les TIC améliorent les résultats et les rendements scolaires à plusieurs plans:

- ✓ Ils soutiennent directement les objectifs du programme d'études qui sont évalués, autrement dits ils assurent la cohérence des savoirs géographiques et facilite leur compréhension ;
- ✓ Ils offrent aux élèves des possibilités de collaboration ;
- ✓ Ils s'ajustent aux capacités de l'élève et à son expérience antérieure et fournit une rétroaction au sujet de ses résultats et ses progrès dans l'application ;
- ✓ Ils s'intègrent aux activités pédagogiques courantes ;

- ✓ Ils présentent aux élèves des moyens de conception et de mise en place de projets qui dépassent le contenu du programme d'études.

Cependant, les TIC permettent également aux élèves de la classe de seconde d'être plus réceptifs aux savoirs géographiques et de développer leur esprit scientifique.

I.1.2. Les TIC permettent le développement des opérations cognitives d'ordre supérieur

Il faut préciser que les propos des apprenants concernant l'utilisation des outils technologiques tel que Google Earth¹⁶, les sujets interviewés qui en ont déjà utilisé ont approuvé l'utilisation de ces outils dans un contexte, celui de la géo localisation¹⁷. Le tableau ci-dessous nous présente la distribution des avis des apprenants, s'ils ont déjà utilisé Google earth en processus d'enseignement/apprentissage.

Tableau 14 : Niveau d'utilisation de Google earth par les élèves

Réponses	Fréquences	Pourcentages
Oui	21	21%
Non	69	68%
Jamais entendu parler	12	11%
Total	102	100%

Source : Enquête de terrain, octobre 2018

Il ressort de ce tableau que juste une petite partie de la population de notre échantillon d'élèves (21%) ont eu à utiliser Google Earth et la majorité (68%) des apprenants n'ont jamais eu le change de l'expérimenter et enfin 11% des sujets enquêtés n'ont jamais entendu parler.

D'après les élèves qui ont déjà utilisé Google Earth, ce moteur de recherche présente plusieurs avantages : la connaissance du monde extérieurs, les autres cultures et les civilisations ; la localisation sur la terre ; la connaissance de l'environnement et de notre espace de vie.

Dès lors, les outils TIC permettent aux élèves le développement des opérations cognitives d'ordre supérieur en ce sens que :

- On enseigne aux élèves à appliquer le processus de la résolution de problèmes et qu'on leur donne des occasions d'utiliser la technologie pour la recherche de solutions ;

¹⁶ Est une mappemonde virtuelle qui permet de visualiser les images enregistrées par satellite, de la plupart des endroits de la planète, la précision des photos est surprenante.

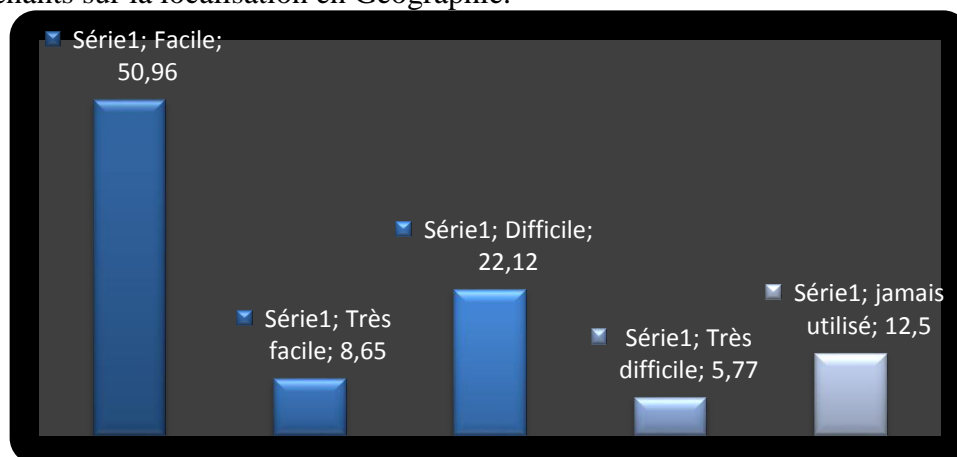
¹⁷ C'est une procédée permettant de positionner un objet, une personne, un véhicule, sur un plan ou une carte a l'aide de ces coordonnées géographiques. C'est la localisation à partir de l'espace, les objets situés à la surface de la Terre.

- Les élèves travaillent dans des communautés d'apprentissage à l'aide des TIC pour résoudre des problèmes ;
- Les élèves emploient des outils de présentation et de communication pour traiter, présenter, éditer et partager des résultats de travail ;
- Acquérir des compétences : la localisation d'un espace géographique sur une carte. Selon les apprenants, ils leur permettent une éducation interactive et connectée sur le monde.

La géo localisation rend facile la résolution de tous les problèmes en Géographie :

- Par le fait qu'il rend plus facile le repérage des endroits ou des lieux.
- Par le fait que ces outils sont rapides et bien conçus.
- Par le fait qu'il peut diminuer le caractère abstrait de cette discipline.

Pour vérifier si les élèves de classe de seconde sont capables ou non de localiser un endroit sur une carte géographique, il a été important d'avoir leurs avis et opinion sur le sujet proprement dit. Cela se résume dans le tableau ci-dessous on verra ainsi la répartition des avis des apprenants sur la localisation en Géographie.



Source : Enquête de terrain, octobre 2018

Figure 28 : Distribution des avis des apprenants sur la localisation sur une carte en géographie

D'après la figure précédente, 51% des sujet de notre échantillon trouve la localisation sur une carte facile, 9% trouve encore cela très facile. En revanche, 21% trouvent la localisation difficile et 6% très difficile. Par contre 12% de sujet de notre échantillon n'ont jamais fait de la localisation en Géographie. Nous avons remarqué que les élèves qui affirment ne pas aimer la Géographie sont ceux qui ont des difficultés à lire des cartes et à se situer.

Il en ressort de toutes que la technologie peut devenir alors une porte d'entrée pour la géo localisation et pour la Géographie en général. Pour la plupart des élèves, la tablette est un moyen facile et amusant pour faire de la géo localisation. Une fois maîtrisé, le logiciel Google Earth leur donne le goût de faire des exercices pratiques de géo localisation.



Source : Enquête de terrain octobre 2018

Figure 29 : Répartition des pourcentages des élèves en fonction de leur préférence de la discipline de Géographie

Les élèves qui affirment aimer la géographie l'associe souvent au voyage, à la découverte des nouveaux endroits et des nouvelles cultures. Ceux qui disent ne pas l'aimer n'arrivent pas à lui trouver un sens dans la vie de tous les jours, ni comme habileté professionnelle. Ces derniers la perçoivent comme une agglomération d'informations à retenir par cœur. D'autres élèves ont souligné l'apport de la Géographie pour leur culture générale concernant les pays et les villes. Pour eux, la Géographie permet de s'orienter et de se situer, elle fournit des repères spatio-temporels.

I.1.2.2. Les TIC améliorent la motivation et l'intérêt d'apprentissage de la Géographie

- ❖ Applications informatiques qui adaptent les problèmes et ajustent les tâches pour maximiser leur expérience de réussite ;
- ❖ Applications pour produire, présenter et partager le travail avec des pairs ;
- ❖ Applications ludiques pour développer des habiletés et des connaissances de base.

En effet, pour réussir l'intégration des TIC, il faut assurer la mise en place des pratiques pédagogiques. Si vigoureuses soient-elles, les TIC ne sont qu'un outil de plus pour soutenir les institutions à atteindre leur objectif. La recherche d'informations, la technologie en éducation a amené avec elle un accès rapide à l'information. L'apprenant avec une telle opportunité est devant un flux varié d'informations. Devant ce flux, il apprend à choisir l'information qui lui est utile, par conséquent il acquiert le sens de la critique et de la validation de l'information disponible.

Pour Dominique FORGET (2005), les TIC induisent un changement pédagogique en ce sens que, le fait que l'apprenant a aussi la possibilité d'avoir les informations sur le cours via le net lui permet de participer activement à celui-ci ; par conséquent, l'enseignant n'est plus le « tout puissant », le maître, le détenteur du savoir absolu, il devient un guide, un conseiller, dans le processus d'apprentissage.

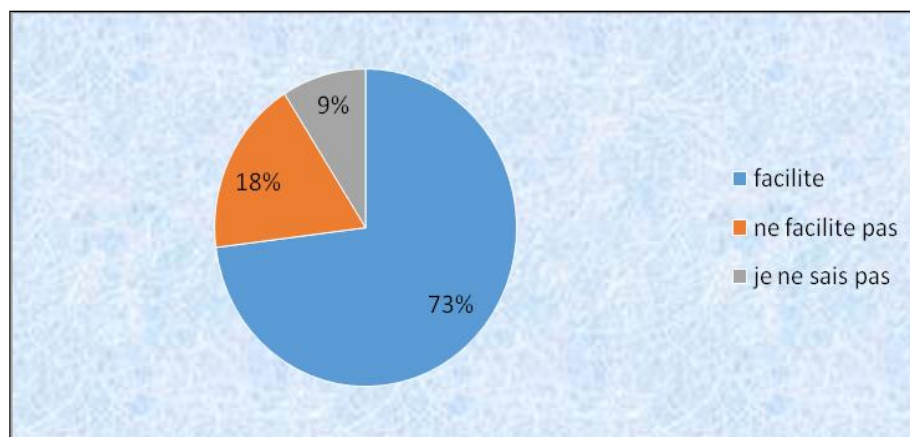
I.1.3. Apport des TIC pour les enseignants

A l'école, il est devenu indispensable d'utiliser les nouvelles technologies, encore moins si la vie professionnelle est devenue une question de vitesse et de facilité dans notre

société ultra connectée. En un mouvement de doigt sur votre Smartphone, vous avez la possibilité de suivre des actualités, regarder vos mails, et bien d'autres. Dès lors, dans cette partie, il importe de montrer l'importance de l'utilisation didactique des TIC pour les enseignants en contexte d'enseignement et d'apprentissage.

I.1.3.1. Les TIC permettent la flexibilité dans le travail de l'enseignement

Les appareils électriques sont de plus en plus sollicités par les enseignants. Ils ont une vision positive de l'usage des TIC ; ils trouvent que cela facilite la concentration et accroît la participation. Les avis des enseignants sur l'importance des TIC dans le processus enseignement/apprentissage sont synthétisés dans la figure qui suit.



Source : Enquête de terrain, octobre 2018

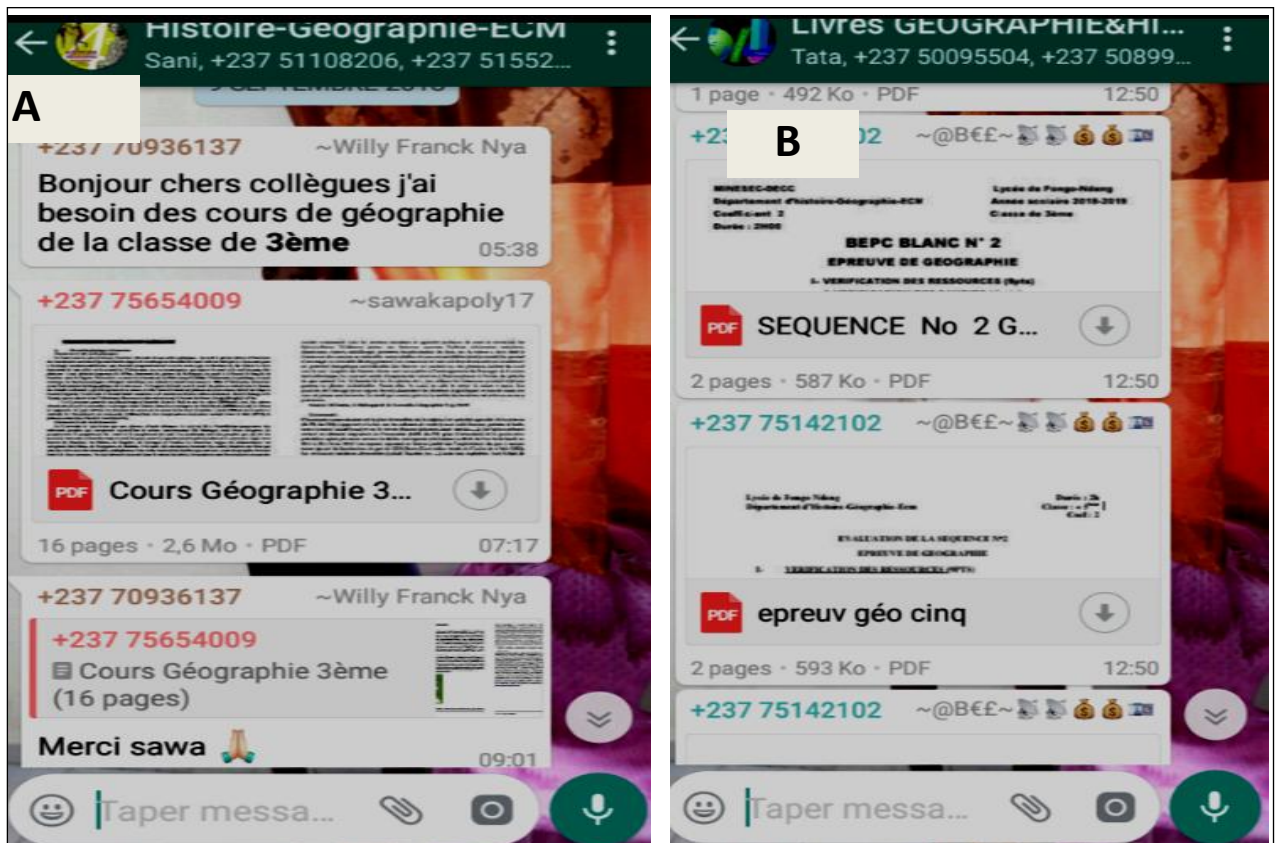
Figure 30 : Répartition des opinions des enseignants sur l'importance des TIC dans l'enseignement

En analysant la figure ci-dessus, force est de constater que pour l'enseignant de Géographie, les TIC sont d'une grande importance du fait qu'il facilite le processus enseignement/apprentissage. Cet avis est soutenu à 73% ; néanmoins 18% des sujets qui représentent les enseignants non usager des outils TIC dans le processus enseignement/apprentissage pensent que ces derniers ne facilitent pas l'enseignement de la Géographie et 9% n'ont pas donné leurs avis concernant l'utilisation des TIC en contexte d'apprentissage ce pendant ils restent neutres.

En effet, les contenus sur internet encouragent, offrent et facilitent l'enseignement et l'apprentissage à tout moment. Les TIC présentent de nombreux avantages : Les enseignants disposent d'une palette de contenus pour mieux préparer leurs leçons et confectionner les ressources et documents didactiques.

I.1.3.2. Les TIC permettent l'accès rapide aux données et informations et la collaboration

L'utilisation des reseaux sociaux (whatsapp, twitter, facebook) et des moteurs de recherche comme Google, Yahoo par les enseignants leur permet un acces facile et rapide à des informations ou données utiles afin de mener à bien la transmission des savoirs ou des competences. Les messageries instantannées sont un moyen gratuit de communiquer avec les pairs à distance. La planche photo ci-dessous nous illustre sur l'importance de whatsapp pour les enseignants.



Cliché Raga, octobre 2018

Planche photographique 3 : communications Whatsapp entre les professeurs de Géographie

La rapidité de réaction de l'ordinateur et du téléphone peut aussi être mise à profit pour accumuler des mesures très nombreuses dans un temps très court. Un autre avantage de l'ordinateur et du téléphone est qu'il est une machine à mémoire capable de stocker massivement l'information. A travers son simple téléphone androïde un professeur de Géographie a accès au contenu d'un cours en un laps de temps bien précis, la photo A montre une interaction, un échange entre les enseignants de Géographie sollicitant obtenir un fichier numérique des cours de Géographie sans tarder il l'obtient par l'aide de son collègue qui le lui envoie. Ce moyen de communication permet également aux professeurs de s'échanger les informations et les données utiles permettant de mener à bien le processus d'enseignement/apprentissage et de pouvoir partager et corriger les épreuves importantes la photo B l'illustre.

I.1.3.3. Les TIC motivent les enseignants et leur donne l'estime de soi

Les TIC permettent la prise en compte des différences individuelles, favorisent l'individualisation des enseignements et représentent de ce fait une alternative pour gérer l'hétérogénéité des élèves.

La compétence à communiquer par l'écrit : dans ce contexte, les TIC présentent des possibilités de communication véritable. D'autre part, elle offre des meilleurs outils permettant à l'enseignant de mieux présenter ses cours. Les TIC améliorent cependant les performances des enseignants.

Nous pouvons dire que grâce à l'usage des TIC dans l'enseignement on peut réussir à susciter l'intérêt chez les apprenants de classe de seconde et chez les professeurs pour la recherche scientifique et on peut permettre l'amélioration des capacités créatives, de l'imagination, des capacités communicatives et collaboratives permettant d'accéder à une plus grande quantité d'informations et fournissant les moyens pour un meilleur développement intégral des individus. Nous pouvons également ajouter que l'usage des TIC dans l'éducation, est en train de devenir une réalité qui oblige les systèmes éducatifs à prendre position face à cette dernière.

I.2.Impacts négatifs de l'utilisation des TIC dans le processus enseignement/apprentissage

D'après l'INRS¹⁸, ces nouveaux matériels de convoitise et d'attraction peuvent aussi avoir des effets négatifs au plan physique et psychologique montrant ainsi la négativité de l'outil informatique dans l'éducation de par les multiples effets néfastes sur la santé humaine (notamment sur la capacité sensoriel de l'être humain, les troubles musculo squelettiques¹⁹), ces outils technologiques ont des effets négatifs pour les élèves et les enseignants.

I.2.1.Impacts négatifs des TIC pour les élèves

Les élèves qui fréquentent quotidiennement les réseaux sociaux, cela se ressent sur leurs résultats scolaires, les élèves utilisant régulièrement Facebook et diverses applications ont de plus mauvaises notes que ceux qui n'en utilisent pas le plus souvent.

I.2.1.1.L'orthographe et les élèves

Les enseignants se plaignent du niveau très bas des élèves en orthographe. En effet, quand ils font un test par écrit par exemple, ces élèves ont du mal à écrire et former des phrases correctes. Cet échec est dû à l'utilisation quotidienne des technologies tels que les SMS, facebook, twitter et surement aussi du manque de lecture. Ces nouvelles inventions ont donc un impact négatif sur l'écriture des jeunes car à la place de lire un livre durant un temps libre, ils vont sur des réseaux sociaux où ils écrivent et lisent des mots sans faire attention à l'orthographe ce qui provoque une baisse de niveau de rédaction.

I.2.1.2.Les TIC réduisent l'envi d'effort des élèves

Les contenus numériques présentent beaucoup de limites. En effet, n'importe qui peut publier n'importe quoi sur Internet. Les sources doivent donc être validées plusieurs fois en s'assurant de la crédibilité des personnes ou du nombre de sources diverses.

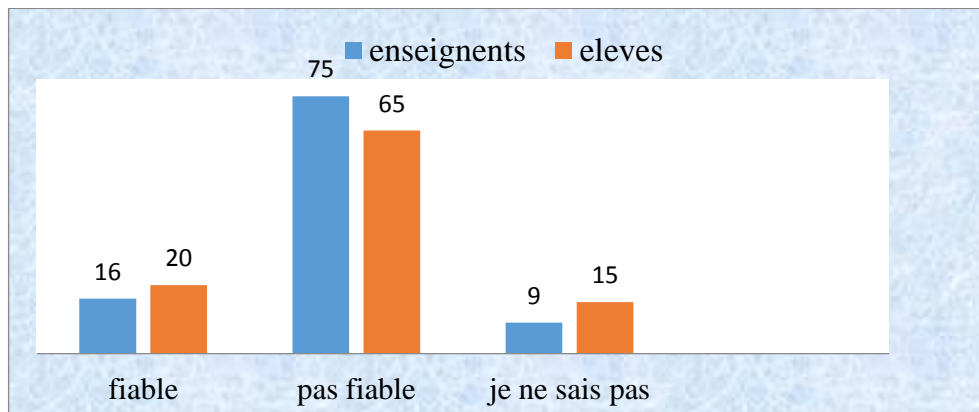
De même un nombre croissant d'apprenants, par l'accès à Internet, font des recherches sur les exercices et produisent des corrections dans lesquels les informations présentées sont souvent à l'art du « collage » qu'à celui de la synthèse réfléchie, critique et personnelle ; sans oublier les sites de plus en plus nombreux où sont offerts des travaux scolaires ou pré-composés que les élèves n'ont qu'à télécharger et à présenter de manière personnalisée.

¹⁸ Association loi 1901, c'est un organisme public de référence dans le domaine de la santé au travail financé par l'Etat français.

¹⁹ Ce sont des troubles liés au travail, ils désignent un ensemble d'atteintes douloureuses des muscles, des tendons et des nerfs.

I.2.2. Impacts négatifs des TIC pour les enseignants

La plus grande limite réside probablement dans le partage des objets d'apprentissage. Trouver des contenus numériques destinés spécifiquement à l'enseignement est très difficile. Celui ou celle qui produit ses propres contenus s'assure de leur adéquation à partir de plusieurs critères, tels que la pertinence du contenu en regard des objectifs pédagogiques, la profondeur et le niveau du traitement, la durée, la qualité textuelle, graphique et sonore, etc. Cependant, pour celui ou celle qui voudrait réutiliser les contenus développés par d'autres auteurs, ça se complique.



Source : Enquête de terrain, octobre 2018

Figure 31 : Résultats des critères de l'aspect fiabilité de documents sur internet chez les enseignants et les élèves

Comme nous le constatons, 75% des cours sur internet ne présentent pas un plan détaillé et des explications claires et compréhensibles mais plus de 49% ne couvrent pas le programme scolaire et ne relèvent pas du niveau de la classe prévue. Par ailleurs, aucun de ces cours ne mentionnent les objectifs à atteindre.

II. LES OBSTACLES A L'UTILISATION DES TIC DANS LE PROCESSUS D'ENSEIGNEMENT/APPRENTISSAGE

Dans un pays où les $\frac{3}{4}$ de la population sont constitués de pauvres, c'est-à-dire qu'elle dépense environ 500fcfa par jour ; il est difficile voire impossible pour un citoyen camerounais ordinaire de se procurer un ordinateur et même de pouvoir acquérir un abonnement internet. En tout état de cause, les besoins vitaux (se nourrir, se vêtir, se soigner) sont prioritaires pour le Camerounais. Les TIC ne peuvent dans aucune mesure prendre le pas sur ces besoins suscités.

Les TIC constituent désormais des ressources importantes, voire incontournables dans le domaine éducatif au Cameroun. Il en est de même pour tous les pays africains. Sur le plan socio-économique, il est difficile de parler de hautes technologies de l'information et de la communication dans notre système éducatif aujourd'hui. Dès lors, un certain nombre de difficultés se pose à l'émancipation ou à l'émergence des TIC dans notre pays. A ces difficultés on peut citer le manque d'énergie électrique, la faiblesse du pouvoir d'achat des populations car 70% de la population camerounaise vit en deçà du seuil de pauvreté selon les estimations des institutions internationales notamment la BAD et le FMI.

Sur le plan infrastructurel, à ce niveau, les défis à relever sont légions. En éducation, la fuite des cerveaux vers d'autres continents entraîne un déficit énorme des enseignants spécialisés dans nos établissements scolaires. Certains pays africains auraient perdu 30% de leur main d'œuvre hautement qualifiée (FMI, 2004) alors qu'on note une demande croissante dans nos établissements. Dans le cas du Cameroun, le déficit de 50000 enseignants n'a pas été comblé depuis quatre ans (NGAMO TCHAMENI, 2007). Comme on le constate, l'enseignement en Afrique en général et au Cameroun en particulier semble principalement affecter par ce déficit en nombres d'enseignements spécialisés.

Sur le plan culturel, les inégalités entre les sexes et les considérations socio culturelles constituent un obstacle important pour l'éducation et l'émergence des nouvelles sciences telles que les TIC. Les filles demeurent nettement défavorisées et leur taux de scolarisation reste faible (UNESCO - EFA, 2003 ; Draxler et Haddad, 2002, cités par Ngamo Tchameni, 2007).

Bien plus, elles sont en général très peu représentées dans les branches scientifiques et techniques des systèmes éducatifs, et seraient dans une certaine mesure marginalisée et discriminée en termes d'accès au savoir, et aux services dans un contexte général de pauvreté.

II.1. Obstacles à l'intégration des TIC dans l'enseignement relatifs à l'infrastructure des TIC

L'analyse des données recueillies montre que la majorité des enseignants interrogés estiment que les principaux obstacles à leurs pratiques éducatives, relatifs à l'infrastructure des TIC les salles de classe manquent des équipements électroniques de base les murs sont sales, les tables bancs sont cassés.



Cliché Raga, octobre2018

Photo 6 : Absence d'infrastructures dans les salles de classe

La photo 6 nous présente l'état dégradant des salles de classe ; cela s'explique par le mauvais état des tableaux qui sont glissant, les bancs sont cassés, manque d'infrastructures des TIC, les salles de classe manquent des équipements électroniques de base.

Ces obstacles sont également liés au nombre insuffisant d'ordinateurs opérationnels dans l'établissement, au nombre insuffisant d'ordinateurs connectés à Internet, au nombre

insuffisant de périphériques, à l'absence de logiciels éducatifs, de contenus éducatifs adaptés aux programmes scolaires, à l'absence de stratégie pour l'entretien et le renouvellement du matériel, à la mauvaise gestion des ressources TIC existantes et à l'absence ou l'insuffisance de logiciels généraux. Comme l'illustre la photo 6, les professeurs ne peuvent pas brancher leurs ordinateurs de travail dans une salle de classe à cause de mauvais état de ces salles, manque d'alimentation électrique les infrastructures de travail sont usées.

De façon général ces résultats rejoignent ceux de nombreuses recherches scientifiques antérieures qui précisent que le manque ou l'insuffisance de l'infrastructure technologique figurent en tête des obstacles rencontrés au niveau de l'usage des TIC en éducation (W. J. Pelgrum, N. Law, UNESCO, 2004 ; OCDE, 2001 ; T. Karsenti et S. Tchameni Ngamo, 2009).

II.2. Obstacles relatifs au développement professionnel des enseignants

En général, selon les enseignants interrogés, une faible proportion (17%) parmi eux estime maîtriser suffisamment les TIC contre 46% qui jugent leur maîtrise insuffisante voire très insuffisante. De plus, 37% des sujets jugent qu'ils ne possèdent aucune notion en matière d'utilisation des TIC. Plus particulièrement, l'analyse des données recueillies montre que les enseignants non usagers des TIC qui considèrent que le manque de compétences techniques des enseignants et l'insuffisance, en quantité et en qualité, de l'offre de la formation continue en matière d'usages de ces technologies dans l'enseignement constituent de vrais obstacles à l'utilisation de ces technologies dans l'enseignement. De même, d'après les réponses des enseignants participant à notre enquête, 79% considèrent que l'absence de personnes chargées du soutien technique au niveau de chaque établissement, est un obstacle majeur entravant l'intégration des TIC en éducation et fait partie des facteurs dissuadant les enseignants de faire usage des TIC dans leur pratique d'enseignement.

Tableau 15 : Présentation de l'échantillon selon le nombre des conférences pédagogiques suivies au cours de l'année 2017-2018

Fréquence de conférence pédagogique sur les TIC	Fréquence	Pourcentage
0 à 1 fois	09	82%
2 à 3 fois	01	9%
4 fois et plus	00	0%
Aucune réponse	01	9%
Total	11	100%

Source : Enquête de terrain, octobre 2018

De par les données contenues dans ce tableau, 9 sujets sur 11 c'est à dire 82% affirment avoir participé à au plus une seule conférence pédagogique sur les TIC au cours de l'année 2017-2018. Un seul sujet a participé deux ou trois fois aux conférences pédagogiques et aucun n'en a eu le privilège de participer quatre fois au plus. Par contre un enseignant est resté sans réponse.

Cette fréquence traduit le manque d'intérêt qu'ont les superviseurs à motiver l'intégration des TIC ou plutôt leurs incompétences à utiliser eux-mêmes les outils TIC dans le processus enseignement/apprentissage.

D'autre part, le croisement de la variable relative aux obstacles liés au développement professionnel et celle relative à l'usage des TIC en salle de classe nous a permis de constater que pour les deux types d'enseignants, usagers ou non des TIC dans leur pratique d'enseignement, sont en majorité d'accord, avec de très légères différences, avec le fait que le manque de compétences en TIC constitue un obstacle majeur à l'intégration de ces technologies en éducation. En effet, si 74% des enseignants non usagers des TIC en salle de classe considèrent que le manque de compétences techniques chez les enseignants fait partie des obstacles à l'intégration des TIC en éducation, 69% de ceux usagers des TIC partagent cette même opinion.

En plus, le manque de compétences en TIC chez les enseignants peut provoquer des attitudes négatives chez eux, comme le manque de confiance en soi, la peur de l'échec devant les élèves et le sentiment d'anxiété devant l'utilisation de l'ordinateur en classe et par suite le non recours à ces technologies dans les pratiques enseignantes.

II.3. Obstacles relatifs à la politique d'intégration des TIC dans l'enseignement

La troisième catégorie d'obstacles concerne ceux relatifs à la politique et à la stratégie de mise en œuvre des TIC à l'école. En effet, selon les résultats de la présente recherche, 80% des enseignants participant considèrent que cette politique est généralement peu claire et la considère très mal traduite sur le terrain éducatif. En fait, l'absence de clarté et le manque de cohérence de cette politique d'une part, et sa mauvaise traduction sur le terrain scolaire d'autre part, constituent des obstacles considérables à l'usage des TIC à l'école.

II.4. Obstacles relatifs aux enjeux culturels et linguistiques

La quatrième catégorie d'obstacles semblant dissuader l'intégration des TIC dans l'enseignement, selon la moitié des enseignants interrogés concerne les enjeux culturels et linguistiques. Comme l'a précisé GILBERT PAQUETTE (2004), les principaux obstacles de l'intégration des technologies de l'information et de la communication dans les systèmes éducatifs sont davantage culturels que techniques, les résultats de la présente recherche montrent qu'environ la moitié des enquêtés (48,1%) estiment que les facteurs culturels et linguistiques constituent des obstacles aux usages des TIC dans le contexte d'enseignement. Plus particulièrement, 32% d'entre eux croient que l'intégration de ces technologies dans le système éducatif camerounais constitue une menace à l'identité et à la culture locales.

II.5. Obstacles relatifs au système éducatif lui-même

Finalement, les résultats montrent également que les problèmes structurels (photo 6) dont souffre le système éducatif camerounais tels que les problèmes relatifs aux conditions de travail des enseignants, estimées défavorables, constituent de vrais obstacles devant la réussite de l'intégration des TIC en éducation. En effet, 70% des enseignants interrogés estiment que l'effectif des élèves par classe (60 normalement) est très élevé, 64% d'entre eux jugent trop rigide le système d'évaluation adopté, 50% des enquêtés jugent le manque de temps comme facteur dissuadant et enfin, l'absence ou l'insuffisance de motivations et/ou d'encouragements pour utiliser les TIC dans les pratiques d'enseignement est un autre obstacle entravant l'usage des TIC en tant qu'outils d'apprentissage pour un peu plus de quatre enseignants sur cinq (82%).



Cliché Raga, octobre 2018

Photo 7 : Effectif pléthorique dans les salles de classe

La photo 7 présente les élèves dans les salles de classes. Elle présente l'état des salles de classe avec des effectifs pléthoriques des élèves.

Nous observons qu'il y a les effectifs pléthoriques dans les salles de classe. Les salles de classe ne sont pas conformes selon les normes de constructions des établissements les élèves sont assis 4 à 6 par bancs. Il n'est pas évident également pour certains apprenants de prendre les notes ceci dû à l'influence des rayons du soleil. Par contre, en absence du soleil, il y a l'obscurité dans les salles ce qui limite l'utilisation des TIC en contexte d'apprentissage.

III. LES STRATEGIES POUR AMELIORER L'INTEGRATION DES TIC EN CONTEXTE D'APPRENTISSAGE

Dans le cadre de l'apprentissage, les outils ne sont pas importants en soi, mais ce qui importe c'est la représentation de ces outils chez les enseignants et comment ils les utilisent. En d'autres termes, il faut que l'enseignant réalise la relation entre la technologie et le contenu du processus d'apprentissage. Les résultats de l'utilisation de la technologie sont fortement liés à la manière avec laquelle l'utilisateur (enseignant, élève) fait l'usage. Pour cela, il est préférable de se former pour une utilisation plus avancée et plus profonde de la technologie. Cette initiation permet aux enseignants et aux élèves eux-mêmes de percevoir le gain que cette utilisation apportera à l'apprentissage des élèves.

III.1. La formation des enseignants à l'usage des TIC

En fait, la réussite de tout projet d'intégration des TIC dans un système éducatif nécessite des conditions préalables relatives à la politique éducative adoptée. D'une part, les TIC doivent être incorporés aux plans d'ensemble de la nation, qui doivent eux-mêmes affirmé clairement leur place à l'intérieur de la stratégie éducative du pays. D'autre part, considérer les projets d'intégration des TIC dans les systèmes éducatifs comme étant des projets technologiques semble être une erreur car il nous semble qu'ils devraient davantage

s'inscrire dans une vision globale de restructuration éducative qui s'appuierait notamment sur l'utilisation de la technologie.

L'intégration de ces technologies dans le système éducatif devra être fondée sur des politiques et orientations claires, précises et selon un processus soigneusement planifié, mis en œuvre et évalué.

Tableau 16 : Présentation de l'échantillon suivant leur opinion sur la formation des enseignants à l'intégration pédagogique des TIC

Opinions	Fréquence	Pourcentage
Une bonne idée	08	73%
Perte de temps	01	9%
Demande de trop	02	18%
Sans réponse	0	0%
Total	11	100%

Source : Enquête de terrain, octobre 2018

D'après le tableau ci-dessus, l'opinion des enseignants sur la formation à l'intégration pédagogique des TIC dans l'enseignement et l'apprentissage est favorable. 8 sujets sur 11 (73%) pensent que c'est une bonne idée, 2 sujets pensent que c'est une demande de trop. Pour d'autre, deux enseignants, c'est une perte de temps. Les deux qui apprécient négativement l'idée de formation des enseignants à l'intégration des TIC sont ceux qui ne perçoivent pas encore l'importance des TIC ni pour eux, ni pour les élèves. Cette perception a besoin d'être changée à travers la formation continue des enseignants. Ceux qui pensent que c'est une bonne idée sont mieux préparés pour faire face à cette innovation.

Au sein des établissements, pour les enseignants qui ne sont pas formés dans les Écoles Normales d'enseignants, ils sont recyclés au début de chaque année scolaire et ils participent aux équipes d'enseignants dans les animations pédagogiques. Les censeurs des établissements s'assurent que la progression est suivis et que tous les élèves sont formés correctement et évalués.

Pour réussir l'intégration de ces outils dans le processus d'enseignement, nous avons besoin de commencer par la base. Cette approche nécessite une préparation adéquate des enseignants capables de faciliter cette intégration. Cette catégorie d'enseignants doit suivre une formation pour maîtriser eux-mêmes les TIC, notamment des logiciels comme Google Earth.

Tableau 17 : Répartition des enseignants ayant participé au séminaire portant sur l'utilisation des TIC

Opinions	fréquence	pourcentage
Oui	4	36%
Non	7	64%
Total	11	100%

Source : Enquête de terrain, octobre 2018

Ce tableau montre seulement que 36% des enseignants de notre population d'étude ont déjà participé à un séminaire de formation sur les TIC précisément en 2015. Ils ont affirmé que le séminaire portait sur l'utilisation des TIC : le téléphone portable. 64% des enseignants affirment n'avoir jamais participé à un séminaire sur les TIC.

En effet, il est à noter que la réussite de l'intégration des TIC dans l'enseignement de la Géographie nécessite une préparation préliminaire des enseignants. Cette préparation peut être d'une part dans l'utilisation des TIC pour des raisons pédagogiques afin de minimiser la fracture numérique qui pourra s'installer entre les enseignants et les nouvelles générations très habiles avec toutes les nouvelles technologies.

III.2. Equipement des Lycées en appareil technologiques et une bonne gestion de ces outils

En ce qui concerne les bénéficiaires, ils n'ont pas de moyens pour l'équipement des établissements. En plus, certains de ces établissements scolaires n'ont pas de dispositifs pour accueillir et protéger les ordinateurs. L'enceinte des écoles est poussiéreuse, les salles d'informatique n'ont pas des équipements nécessaires pour faire fonctionner durablement les ordinateurs (onduleurs, courant électrique, régulateur de tension, paratonnerre, etc.). Ces derniers sont régulièrement hors service. Dans ce contexte, il est nécessaire qu'un cahier de charge soit rempli par chaque établissement avant de se voir octroyer les matériels pour l'enseignement avec les TIC.

III.2.1. Le recours aux acteurs privés

Dans le plan de modernisation des établissements par l'enseignement de l'informatique, face à l'insuffisance des moyens financiers dont dispose l'État pour équiper tous les établissements, l'apport du secteur privé a été sollicité à travers les prestations de services en informatique. Il s'agit d'opérateurs privés qui ont des moyens financiers leur permettant de :

- Construire des salles multimédias ;
- Résoudre le problème d'équipement des salles multimédias en fonction des effectifs dans les établissements pour améliorer le ratio élève-ordinateur ;
- Former les élèves et les autres acteurs de la chaîne de supervision pédagogique dans l'établissement en outils informatique ;
- Collaborer avec les autres acteurs pédagogiques.

III.2.2. La politique anticorruption

La commission Nationale anticorruption (CONAC) aura pour tâche de veiller au bon déroulement des processus de passation des marchés. Cette synergie permettra de lutter contre les déperditions scolaires et d'assurer un enseignement avec les TIC efficace et équitable pour tous les élèves.

Parvenu au terme de ce chapitre, il ressort que l'utilisation didactique des TIC dans l'enseignement de la Géographie en classe de seconde présente plusieurs avantages à la fois au niveau du processus enseignement/apprentissage, au niveau de l'apprenant et au niveau de l'enseignant. Cependant, une bonne intégration de ces outils en contexte d'apprentissage mobilise des équipements, des acteurs, des stratégies et processus très complexes et variées, qui permettent aux différents acteurs de parvenir de manière plus ou moins efficiente aux objectifs de leur application. Ceci afin de satisfaire plus ou moins les enseignants et apprenants en favorisant la réussite scolaire en Géographie.

Conclusion

Cette deuxième partie de notre recherche avait pour but de montrer d'abord une présentation plus ou moins exhaustive de notre objet d'étude (les TIC), afin d'apprécier le fondement de sa complexité. Par la suite, nous avons mis en lumière les différentes formes d'utilisation de ces outils en contexte d'apprentissage. Enfin, nous avons élucidé les impacts positifs et négatifs de son utilisation pour les élèves et enseignants, les obstacles, les stratégies, ainsi que les différents acteurs intervenant dans la gestion de ces technologies dans le processus d'enseignement/apprentissage. Les résultats de nos analyses parlent d'eux-mêmes. Pour mieux les élucider, ces résultats seront présentés ci-dessous en termes de vérification des hypothèses.

**TROISIEME PARTIE :
PRESENTATION, CRITIQUE DES RESULTATS ET
RECOMMANDATIONS**

Cette dernière partie de notre travail est la synthèse de la recherche que nous avons menée. Elle est composée de deux sections dont la première, vérifie les hypothèses que nous avons émises dès l'entame de notre recherche. Dans la seconde section, il est question de critiquer les résultats que nous avons obtenus en vue de faire des propositions susceptibles d'améliorer la situation de l'utilisation didactique des TIC dans le processus d'enseignement/apprentissage de la Géographie.

CHAPITRE 6 :

VERIFICATION DES HYPOTHESES, CRITIQUES DES RESULTATS ET RECOMMANDATIONS

Ce dernier chapitre de notre travail est la synthèse de la recherche que nous avons menée. Il est composé de trois sections dont la première section vérifie les hypothèses que nous avons émises dès l'entame de notre recherche. Dans la seconde section, il est question de critiquer les résultats que nous avons obtenus en vue de faire dans la troisième section des propositions ou recommandations susceptibles d'améliorer la situation de l'utilisation didactique des TIC dans l'enseignement de la Géographie en seconde.

I. VERIFICATION DES HYPOTHESES

La présente partie est consacrée à la présentation des résultats de la recherche que nous avons conduite. Ceci, en s'appuyant sur les hypothèses de recherche. Cette présentation des résultats procède de la vérification des trois hypothèses spécifiques émises au début de la recherche. Pour ce faire, nous partons sur un ensemble de principes et de postulats pour les vérifier.

➤ Les hypothèses (HR)

- Hypothèse statistique (H1) : Il existe une relation de dépendance significative entre la variable indépendante et la variable dépendante. Les deux variables sont liées.
- Hypothèse nulle (H0) : Il n'existe pas de relation de dépendance significative la variable indépendante et la variable dépendante. Les deux variables ne sont pas liées.

Pour confirmer ou infirmer nos hypothèses, nous allons faire recours à plusieurs tests :

- Le test de Khi-deux (X²), qui porte sur une analyse bivariée entre deux variables qualitatives (nominales et/ou ordinales).
- Le test de corrélation de Pearson, qui sert à apprécier la relation entre deux variables quantitatives.

Toutefois, précisons que le calcul de ces différents tests s'est fait automatiquement par le logiciel SPSS dans lequel nous avons introduits des requêtes. Lequel logiciel a généré des tableaux présentant les résultats des calculs automatiquement, que nous avons juste interprétés.

Pour interpréter les résultats des tests, plusieurs paramètres ont été pris en compte :

✓ Choix du seuil de signification (α)

Le choix du seuil de signification (α) s'appuie sur la valeur de la signification asymptotique (bilatérale). Nous choisissons $\alpha = 0,005$ soit le risque de se tromper sur le sens de la corrélation de 0,5%. De ce seuil, on peut dire qu'il y'a relation entre deux variables que si le degré de signification est inférieur à 0,005.

Pour le cas du test de Khi-deux (X^2), on conclue également sur l'existence d'une relation entre deux variables en comparant les résultats du X^2 calculé et du X^2 lu ou ddl (degré de liberté). Ainsi, on a :

- Si alors H_0 est retenue et H_1 est rejetée
- Si alors H_1 est retenue et H_0 est rejetée
- ✓ **Mesure de la force de la relation**

Pour déterminer le degré ou la force de la relation entre les variables, on associe aux différents tests de Khi-carré une mesure symétrique : le V de Cramer, dont le tableau suivant présente les différents cas d'interprétation de sa valeur.

Tableau 18 : Valeurs d'interprétation des mesures symétriques

Types d'interprétation du V de Cramer	Valeurs du V de Cramer	
Relation nulle	0,00 à 0,10	
Relation faible	0,10 à 0,20	
Relation modérée	0,20 à 0,30	
Relation forte	0,30 à 0,50	
Relation très forte	Supérieur à 0,50	

Source : Raga Aline, novembre 2018

I.1.verification de la premiere hypothese

Hypothèse spécifique 1 : Les TIC sont peu utilisés dans le processus enseignement/apprentissage de la Géographie en classe de seconde.

Dans l'optique de montrer que les enseignants et les élèves utilisent des outils TIC (ordinateurs, téléphones, internet) dans l'enseignement de la Géographie, nous allons faire une analyse du concept en vue de tester cette hypothèse uni-variée. Ce qui permettra de présenter la complexité avec laquelle le concept de TIC voit le jour et montrer son hétérogénéité aujourd'hui.

Ces technologies se présentent de plus en plus comme une nécessité dans le contexte de société où les changements rapides, l'augmentation des connaissances et les demandes d'une éducation de haut niveau constamment mise à jour se transforment en une exigence permanente.

La relation entre les TIC et l'éducation a deux aspects : D'un côté, les citoyens se voient contraints de connaître et d'apprendre l'usage des TIC. D'un autre côté, les TIC peuvent s'appliquer au processus éducatif.

Ce double aspect se reflète dans deux attentes éducatives distinctes : d'une part, nous avons les informaticiens, intéressés par l'apprentissage de l'informatique, et, de l'autre, les professeurs, intéressés par l'usage de l'informatique pour l'éducation.

La majorité des établissements d'enseignement secondaire disposent, à grande ou à petite échelle, de matériel informatique qui permet aux élèves et enseignants d'avoir accès à Internet. Ainsi, les apprenants, y compris ceux qui pour des raisons économiques ne disposent pas d'ordinateurs chez eux, peuvent accéder à un monde qui auparavant était réservé aux classes riches, ils ont l'opportunité d'accéder à des connaissances disponibles gratuitement.

I.2.Vérification de la deuxième hypothèse

Hypothèse spécifique 2 : Les TIC rendent les enseignants opérationnels par ses évolutions, à travers l'utilisation d'internet, des ordinateurs et des téléphones dans un cours de Géographie ; les images et les cartes favorisent une meilleure compréhension du cours par l'apprennent.

Nous osons humblement croire que cette hypothèse émise dans l'optique de vérifier lesdites réalités socio-éducatives s'est avérée confirmée, validées et notre objectif atteint, au vu des résultats obtenus auprès des enseignants et des élèves. Cette hypothèse se retrouve confirmée conformément aux résultats obtenus à travers le sondage des élèves qui affirment être prioritairement attirés par le Net grâce à ces atouts pédagogiques et cognitives, jugeant « instructives » et « civilisantes » les données informatives dont renferme la Toile mondiale.

I. 3.Vérification de la troisième hypothèse

✚ **Hypothèse spécifique 3 :**Le manque d'infrastructure des TIC limite leur utilisation par les élèves et les enseignants de géographie. Pour profiter de l'usage pédagogique de l'infrastructure technologique il est nécessaire de créer des soutiens pédagogiques pendant la mise en pratique.

Au regard des données de notre enquête, nous pouvons affirmer que les impacts des TIC et singulièrement de l'Internet et des téléphones cellulaires sur les apprentissages scolaires et sur les conduites ou attitudes des élèves sont perceptibles car leur usage ordinaire par ces adolescents scolarisés captivent énormément leur attention au point de négliger un tant soit peu leurs leçons et devoirs. Les risques sont donc bien réels et perceptibles sur le Net et à travers l'usage des téléphones mobiles par les adolescents instruits, susceptibles d'avoir des portées déplorables sur leurs attitudes, conduites, bref, leur personnalité et habiletés scolaires.

Leurs portées nocives sur les apprentissages scolaires et la personnalité des adolescents scolarisés se manifestent à travers leur comportement quelque peu déviant et leurs aptitudes ou habiletés pédagogiques en berne, et souvent défailtantes, l'insécurité qui règne sur la toile, cette « jungle technologique » peu sûre et moins accueillante pour les mineurs. Nous avons pu nous aussi montrer dans notre présente étude que les dangers technologiques menacent dangereusement l'éducation et l'instruction de nos jeunes gens. Et cela est la résultante ou constitue les effets négatifs de l'engouement voire la passion que déchaîne l'avènement des TIC sous nos tropiques.

Tableau 19: bilan des résultats des hypothèses

HR	α	Nddl	X ²		comparaison	décision	Coefficient de relation
			Cal	lu			
1	0.05	6	22.90	12.59	$X^2_{cal} \geq X^2_{lu}$	HR1 confirmé	0.40 : forte relation
2	0.05	6	18.77	12.59	$X^2_{cal} \geq X^2_{lu}$	HR2 confirmé	0.13 : relation modérée
3	0.05	6	33.29	12.59	$X^2_{cal} \geq X^2_{lu}$	HR3 confirmé	0.60 : relation très forte

Source : Enquête de terrain, octobre 2018

II. CRITIQUES DES RESULTATS

Il est question à ce niveau pour nous de relever les manquements constatés dans notre étude et qui, d'une manière ou d'une autre auraient pu avoir des impacts sur les résultats obtenus. Ces manquements vont de l'orientation du sujet à notre méthodologie de recherche.

II.1. L'orientation du sujet

Dans la conduite de notre recherche, nous avons construit un modèle opératoire sur le sujet de recherche. Dès lors L'élaboration d'un modèle opératoire sur un sujet de recherche permet au chercheur de couvrir toutes ses dimensions, ses variables, et ses indicateurs. Ce qui nous permettra à nous chercheur, de rendre compte de manière plus ou moins exhaustive de la manifestation du phénomène étudié sur le terrain. Cependant, l'élaboration du cadre opératoire de notre recherche n'a pas assez intégré plusieurs dimensions, variables et indicatrices afin de représenter au mieux nos deux variables qui sont : utilisation didactique des TIC qui est notre variable indépendante, et enseignement de la géographie en seconde qui est notre variable dépendante. Dès lors, nous déplorons le caractère parcellaire de nos analyses, un peu trop centré sur les TIC. Ce qui nous empêche d'avoir une vision globale et généralisée de la réalité étudiée.

Nous n'avons pas la prétention d'avoir analysé tous les contours de ce sujet. Mais nous croyons que nous ouvrons ici les pistes de recherche pour nos camarades et chercheurs avenir. Il sera souhaitable que les recherches futures exploitent ce sujet en l'orientant vers une étude comparative entre les établissements disposant des équipements technologiques et ceux n'en disposant pas du tout, afin de voir comment est géré ce problème.

II.2. Les manquements méthodologiques

Bien que crucial dans la conduite de notre recherche, il faut le reconnaître notre démarche méthodologique présente plusieurs manquements.

II.2.1. Le choix de la population parente et de la méthode d'enquête

Sachant que l'échantillon qui a été utilisé est réduit et que l'étude a été menée dans un seul établissement d'enseignement secondaire nous reconnaissons que nous ne pouvons pas généraliser nos résultats à l'ensemble des élèves de classe de seconde du Cameroun. Nous espérons que les études futures gagneront à se rapprocher de l'idéal dans le cadre d'une analyse longitudinale auprès d'un échantillon plus important.

II.2.2. La collecte des données de terrain

Il s'agit là d'une des étapes les plus difficiles auxquelles nous avons fait face dans notre recherche. En effet, il n'existe pas dans les services Universitaires un système de gestion des bases de données sur l'usage des TIC dans l'enseignement secondaire, et plus encore en classe de seconde. Certaines informations figurent dans des archives « mal conservées », tandis que d'autres n'existent plus nulle part avec le nouveau changement des programmes officiels et une nouvelle méthode d'enseignement. Cependant, la méthode d'évaluation des critères de l'utilisation des outils TIC ne saurait être exempte de tout reproche, en raison de plusieurs faiblesses.

II.2.3. Le dépouillement et traitement des données

Dans le dépouillement et traitement des données, le caractère fermé des questions aurait entraîné une perte d'information. Ceci parce que le répondant se trouve en quelque sorte confiné dans ces réponses. Par ailleurs les logiciels de traitement de données utilisés par nous dans cette étude (SPSS, EXCELL) ne nous permettaient pas de traiter les données d'opinion et question à réponse ouverte.

III. RECOMMANDATIONS

Au vu des résultats auxquels nous sommes parvenus concernant cette étude sur la problématique d'utilisation des TIC dans l'enseignement de la Géographie au secondaire, L'application des nouvelles méthodes peut dépendre de plusieurs facteurs considérables. Nous pensons que si les TIC comme moyen d'accompagnement dans le processus enseignement/apprentissage peuvent être l'une des conditions pour favoriser l'application effective de ces nouvelles méthodes en vigueur, ceci est la raison pour laquelle, nous pouvons émettre les suggestions à l'endroit des partenaires éducatifs qui sont les enseignants, et les élèves et à l'endroit de l'Etat.

Ces recommandations ne seront certes pas des solutions indispensables à l'amélioration du système éducatif camerounais, mais constitueraient pour les enseignants, un appel à l'ordre pour qu'il y ait une certaine cohérence entre ce qui est attendu et ce qui est fait ou alors qu'il y ait une adéquation entre les pratiques de classe et les programmes scolaires en vigueur.

III.1. Recommandations aux enseignants

Nous suggérons à chaque enseignant de prendre sa formation en main en ce qui concerne les TIC. Ne pas toujours attendre d'être convié aux séminaires pédagogiques pour se former à l'usage des TIC en contexte d'apprentissage ; car tant qu'enseignant, il est difficile voire impossible d'enseigner ce qu'on ne maîtrise pas soi-même. Pour ce faire, cette maîtrise ne peut se faire qu'à travers une manipulation permanente des outils informatiques. L'enseignant en tant que facilitateur doit prendre en compte les besoins de tous les élèves et

doit favoriser l'apprentissage coopératif qui revoit au travail en équipe. Il est vrai que certains enseignants fournissent des efforts dans ce sens mais il sera plus judicieux que tous les enseignants convergents dans la même direction.

- ✓ Ils devraient exploiter les différents logiciels pour pouvoir faciliter la compréhension des élèves ;
- ✓ Les enseignants doivent faire l'effort d'être en adéquation avec le programme préétablis ;
- ✓ Les enseignants doivent développer les compétences chez les apprenants afin de produire le type d'homme désiré par la société, les hommes capables, producteurs.

Etant donné qu'ils sont en contact direct avec leurs apprenants en milieu scolaire et savent comment ces derniers usent maladroitement des TIC, nous leur suggérons de :

- ✓ Chercher à instruire les élèves sur les bienfaits pédagogiques, cognitifs et culturels des TIC tout en les mettant en garde contre leurs méfaits liés à leur exploitation irréfléchie qui pourrait s'avérer dangereuse pour la santé mentale et morale des élèves.
- ✓ Se cultiver et chercher à acquérir suffisamment des compétences dans la maîtrise des TIC en vue d'éviter d'être en déphasage avec l'évolution du monde et du renouvellement des méthodes et approches pédagogiques devant leur permettre de mieux guider ou sécuriser leurs apprenants à travers la « jungle technologique » qu'est l'Internet.
- ✓ Faire observer les règlements intérieurs des établissements secondaires interdisant l'usage en classe des téléphones portables en vue de contrer les tricheries lors des contrôles et des examens par les élèves au moyen des SMS.

III.2. Recommandations aux élèves

L'élève en classe de seconde a pour objectifs la réussite dans les années suivantes au probatoire et au baccalauréat, pour que ces objectifs soient atteints :

- Il devra être acteur principal dans ses apprentissages car l'enseignant ne pourrait connaître leur besoin qu'à travers leur volonté d'apprendre ;
- Exploiter les logiciels comme encarta pour d'avantage acquérir des nouvelles connaissances géographiques et enrichir le vocabulaire ;
- Faire des recherches sur internet pour apprendre davantage.

III.3. Recommandations aux pouvoirs publics

Les pouvoirs publics à travers le ministère de l'enseignement secondaire devraient :

- ❖ Il serait judicieux d'octroyer de manière égalitaire des centres multimédias connectés à internet dans tous les établissements scolaires publics. Cela pourrait amener les enseignants à changer véritablement leurs méthodes d'enseignement et de sortir de la routine.
- ❖ Encourager les pratiques des enseignements des TIC en mettant sur pieds des structures dans les établissements ;

- ❖ Organiser régulièrement les animations pédagogiques, les séminaires sur les TIC avec tous les enseignants. Et que la durée des séminaires soit consistant c'est-à-dire que cette formation se fasse pendant les vacances ou les congés ;
- ❖ Le Ministère de l'enseignement secondaire gagnerait à mettre sur pied un collège d'enseignants et d'experts de l'éducation, afin de sélectionner et filtrer les contenus à mettre sur les sites internet dédiés à la recherche scolaire ;
- ❖ Ouvrir à la jeunesse scolaire l'accès à la culture planétaire

La création d'une plateforme nationale répertoriant les différents contenus cohérents avec le programme officiel des enseignements, et décentraliser jusqu'à dans les lycées et collèges de l'étendue du territoire national. Cette plateforme devrait naturellement être accessible et disponible aux enseignements d'une part et aux élèves d'autre part. Elle devrait répondre aux exigences de sécurité garantissant l'intégrité des données présentes dans la base de données du Ministère. Les informations et fichiers présents sur la plateforme doivent par conséquent être mis à jour, car la science est essentiellement évolutive, d'où la nécessité d'actualisation des données.

- ❖ Mettre à la disposition des enseignants et des élèves, des outils leur permettant d'évaluer les contenus ;
- ❖ Les CRM dans les établissements scolaires doivent être équipés de matériels informatiques tels que la connexion à internet pour permettre l'accès à des contenus sur les sites pédagogiques de qualité.

III.4. Recommandations aux parents d'élèves

Comme nous avons cerné les effets négatifs et dépravanants des TIC sur les apprentissages scolaires et la personnalité des enfants, nous proposons ce qui suit aux parents :

- La surveillance ou l'encadrement des enfants pour mieux canaliser leur consommation des données informatives véhiculées sur l'Internet souvent axées sur la violence et la sexualité.
- L'encouragement des enfants à ne naviguer sur le Net que pour chercher à se cultiver et acquérir des compétences pédagogiques et aptitudes scolaires et non pour s'adonner à des pratiques déviantes et anti sociales.
- L'orientation des jeunes à considérer l'outil informatique (l'ordinateur fixe ou portable) non comme un écran destiné à visionner les vidéos et films peu instructifs, à effectuer divers jeux programmés, mais plutôt comme un fabuleux instrument personnel de travail, de recherche du savoir et de culture générale, sans oublier l'usage à bon escient des téléphones portables.

Conclusion

En conclusion, Parvenu au terme de ce chapitre qui met fin a cette dernière partie de notre travail qui porte sur la présentation des résultats de notre recherche permettant de valider ou d'infirmer nos hypothèses, nous retenons que toutes nos hypothèses ont été vérifiées et confirmées. Cependant, notre travail demeure limité par plusieurs paramètres qui font office des manquements.

CONCLUSION GENERALE

Au terme de cette étude qui voulait vérifier si on pouvait considérer les TIC comme intégrées dans l'enseignement de la Géographie en classe de seconde sur les plans matériel, financier, humain, temporel, spatial d'une part et, d'autre part, le degré de satisfaction de leur utilisation pédagogique actuelle comme outils d'enseignement, dans les lycées, il convient de souligner une présence effective de ces technologies. Quant à leur utilisation comme des outils d'enseignement, celles-ci restent encore limitées à cause de nombreuses difficultés spécifiques. Autrement dit, les compétences nécessaires pour l'utilisation de ces technologies en classe ne sont pas actualisées. Les programmes de formation et d'enseignement sur lesquels devraient s'appuyer les enseignants pour utiliser les TIC en classe comme des outils d'enseignement n'ont pas été révisés. Les infrastructures et les équipements nécessaires sont insuffisants, inadaptés, obsolètes et manquent d'entretien. Par conséquent, la préférence de certains utilisateurs reste la règle d'or dans les pratiques pédagogiques déclarées et observées.

Pour améliorer cette utilisation limitée des TIC qu'engendre la situation décrite, plusieurs propositions ont été discutées. Elles soulignent l'importance de mieux organiser la formation continue des enseignants en particulier et de celles de tous les autres intervenants de la chaîne en général en y intégrant le volet TIC. Cette organisation permettra à la fois de développer les aspects de soutien, d'accompagnement, d'assistance, de gestion des ressources et des outils de collaboration. Les propositions validées ont permis l'identification de quatre principes directeurs. Il s'agit notamment de :

- L'accès au perfectionnement en matière d'utilisation des TIC pour les enseignants.
- Une utilisation efficiente des ressources TIC disponibles.
- Une inscription de l'utilisation pédagogique des TIC comme outils d'apprentissage dans les programmes de l'enseignement secondaire.
- Une élaboration des stratégies de collaboration entre pairs, avec les élèves et avec la hiérarchie.

La plupart des résultats obtenus concordent avec ceux dont fait état la documentation scientifique consultée en matière de freins au processus d'utilisation pédagogique de ces technologies en classe et de stratégies d'amélioration potentielles. Aussi, peuvent-ils être considérés comme crédibles, car ils valident le cadre conceptuel ayant servi de base à la recherche.

Au regard de ce qui précède, il nous paraît possible de conclure que les difficultés d'utilisation pédagogique des TIC identifiées sont diversement cadrées et que les solutions développées obéissent à un contexte précis et à une réalité propre des acteurs. Toutefois, elles pourraient servir d'intrants dans des études futures dans des établissements scolaires voulant anticiper ou établir des plans d'amélioration des mêmes difficultés. Nous pensons aux écoles qui n'ont pas encore intégré ces technologies dans leur projet d'établissement, et aussi aux enseignants hostiles au changement.

BIBLIOGRAPHIE

1- OUVRAGES

- **BOUDON. R.(1977).***Effets pervers et ordre social*, Paris, PUF, 225p.
- **DEPOVER, C., KARSENTI, T. et KOMIS, V. (2007).***Enseigner avec les technologies: favoriser les apprentissages, développer des compétences*, PUQ, 264 P.
- **DEPOVER, C. et STREBELLE, A. (1996).** *Un modèle et une stratégie d'intervention en matière d'introduction des TIC dans le processus éducatif*, Unité de technologie de l'éducation, université de Mons-Hainaut, Belgique 233p.
- **DEWEY, J.(1993).***Logique : La théorie de l'enquête*, PUF, 693p.
- **FONKOUA, P. (2006).***Intégration des TIC dans le processus enseignement-apprentissage au Cameroun*, Yaoundé, Terroirs 223p.
- **KARSENTI, T. et LAROSE, F.(2001).***Les technologies de l'information et de la communication (TIC) en formation des maîtres : enjeux et défis*, Cahiers pédagogiques de France, pp. 9-30.
- **KARSENTI, T.(2002).***Les enseignants confrontés aux TIC*, Le Café Pédagogique, France, 225p.
- **MATCHINDA, B.(2008).***Les TIC, l'apprentissage et la motivation des filles et des garçons au secondaire au Cameroun*, Paris, France, Harmattan 163p.
- **PERREAULT, N.(2002).***Technologies de l'information et des communications au collège Édouard-Montpetit : proposition d'actions pour un plan stratégique d'intégration dans l'enseignement et l'apprentissage*, Longueuil, collège Édouard-Montpetit, 111 p.
- **PIAGET, J.(1972).***Psychologie et épistémologie : vers une théorie de la connaissance*, Harmondsworth, Penguin, 213p.
- **PIAGET, J.(1977).***La construction du réel chez l'enfant*, Paris, 305p.
- **PONCHON, L. O. et BLANCHET, A.(1997).***L'ordinateur à l'école : de l'intégration à l'introduction*, Neuchâtel IRDP, Lausanne, LEP, 315p.
- **TARDIF, J. (1998).***Intégrer les nouvelles technologies de l'information et de la communication : quel cadre pédagogique ?* Paris, France, ESF, 160p.
- **TCHOMBE, (2006).***Pedagogical appropriation of information and communication technologies by West African educators*, de Toure, Kathryn, pp. 37-38.
- **VYGOTSKY, L.(1985).***Pensée et langage*, Paris, Messidor/ Éditions sociales 325p.

2- ARTICLES ET REVUES

- **BASQUE, J.(2005).** « Une réflexion sur les fonctions attribuées aux TIC en enseignement universitaire », *Télé-université Canada, International Journal of Technologies in Higher Education*, 17 octobre 2008.
- **DJEUMENI, T. M.(2009).** « Impacts des TIC dans les apprentissages scolaires : comparaison lycée Général et technique », *Actes des deuxièmes journées scientifiques Resatice à Ouagadougou*.
- **FOZING, I.(2010).** « Extension des établissements publics au Cameroun : coût/efficacité et incidence sur le développement éducatif », *Educi/ROCARE, Afr educ dev issues, n°2 spécial, JRECI 2006 & 2009* pp.168-180.

- **NGAMO, S.** (2009). *Prérequis à une intégration pédagogique des TIC. Dans KARSENTI, T. « intégration pédagogique des TIC : stratégies d'action et pistes de réflexions »*, Ottawa : CRDI, pp. 76-93.
- **HAWKRIDGE, D.** (1987). "General operational review of distance education", *Education and Training Department*, Banque mondiale pp. 97-99.
- **ISABELLE, C.**(2002). « Pour une intégration réussie des TIC à l'école », *revue des sciences de l'éducation*, volume 28, numéro 2, p. 325-343.
- **KARIN L-C.**(2002). « Une typologie des typologies des applications des TIC en éducation, Sciences et techniques éducatives », Volume 9 – n° 3-4/2002, Canada, 298p.
- **KARSENTI, T., SAVOIE-ZAJC, L., LAROSE, F. et THIBERT, G.**(2001). TIC : Impact sur la motivation et les attitudes des apprenants. In **KARSENTI T. et LAROSE F.** Les TIC... Au cœur des pédagogies universitaires, Québec, QC : Presses de l'Université, pp. 209-244.
- **MERENNE S. B.** (1993). « Voies nouvelles pour l'enseignement de la géographie dans le secondaire », *Bulletin de la Société géographique de Liège*, 28p.
- **PAPADOUDI-ROS, H.**(2007). Médiations éducatives, instrumentations et dynamique de l'action didactique. Dans **PRAIRATE.** La médiation, problématiques, figures, usages, Nancy : Presses universitaires de Nancy, pp. 206-207.
- **PELGRUM, W-J. et LAW, N.**(2004). Les TIC et l'éducation dans le monde, tendances, enjeux et perspectives : *Unesco, International Institute for Educational Planning*, Paris.
- **UNESCO.**(2004). Technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement : un programme d'enseignement et un cadre pour la formation des enseignants, 54p.
- **UNESCO.** (2005). Rapport sur l'éducation, Paris, Unesco 50p.

3- MEMOIRES, ET THESES

- **BEBIHIME, N. S.** (2015). Ressources numériques et supervision pédagogique dans l'enseignement primaire au Cameroun : une étude menée dans l'arrondissement de Yaoundé 4^{ème}, ENS de Yaoundé, 100 p.
- **DJEUMENI, T. M.** (2011). les TIC au Cameroun entre politique publique et dispositifs techno-pédagogiques, compétences des enseignants et compétences des apprenants, pratique à l'école et pratiques privées, Thèse de doctorat, université Paris Descartes, Paris 338p.
- **NGAMO, S. T.** (2007). Stratégies organisationnelles d'intégration des TIC dans l'enseignement secondaire au Cameroun : étude des écoles pionnières. Thèse de doctorat non publiée, Université de Montréal, Canada.
- **NGONO, M.**(2005). Les enseignants du secondaire technique face à la formation aux technologies de l'information et de la communication au Cameroun, Mémoire de Maîtrise, Université Laval. Québec.
- **O'CONNOR, E.** (2014). L'intégration des technologies éducatives aux écoles primaires camerounaises, Mémoire de Master 1 en sciences de l'éducation université de Yaoundé 1, 87p.
- **SABOURIN, C.**(2009). La Géographie au collégial: Chronique d'un déclin non annoncé. Mémoire présenté comme exigence partielle de la Maîtrise en géographie.
- **TCHAMENI, N. S.** (2007). Stratégies organisationnelles d'intégration des TIC dans l'enseignement secondaire au Cameroun : Étude d'écoles pionnières, Thèse de doctorat, Université du Québec, Montréal.

4- WEBOGRAPHIES

- **ARCHAMBAULT, J-P. (1999).** De l'efficacité pédagogique des NTIC, *Revue de l'EPI*. Disponible en ligne à l'adresse : http://www.epi.asso.fr/fic_pdf/b94p065.pdf.
- **DJEUMENI T. M. (2009).** L'impact des TIC sur les apprentissages scolaires comparaison des établissements secondaires du Cameroun, savoirs en partage. En ligne <http://www.resatice.org>.
- **BARON, G-L. et DANE, E. (2007).** Pédagogie et ressources numériques en ligne : quelques réflexions, *Epinet n° 103, septembre 2007*.
- Disponible en ligne à l'adresse <http://www.epi.asso.fr/revue/articles/a0709c.htm>.
- http://www.granddictionnaire.com/ficheOqlf.aspx?Id_Fiche=8357474.html/.

5- DICTIONNAIRES

- **BRUNET R., FRRAS R. et THERY H. (1997).** *Les mots de la géographie : dictionnaire critique*, Paris, L'Harmattan, 678p.
- **HACHETTE (1995).** *Dictionnaire universel*, rue Jean-Bleuzen, Vanves Cedex, 2ème édition, Edicef, 553p.
- **LEGENDRE, R.(1993).***Dictionnaire actuel de l'éducation*, Montreal, Guerin/Eska.
- **ROBERT Paul (2001).** *Le petit Robert*, Paris, Nouvelle édition, 2837p.

6- TEXTES

- Arrêté N° 263/14/MINESEC/IGE du 13 octobre 2014 portant définition des programmes d'études des classes de 6ème et 5ème.
- Arrêté N° 419/14/MINESEC/IGE du 09 décembre 2014 portant définition des programmes d'études des classes de 4ème et 3ème.
- Arrêté ministériel N° 2027/18/MINESEC/IGE du 23 août 2018 portant réforme du programme scolaire du second cycle de l'enseignement secondaire général.
- Document de Stratégies pour la Croissance et l'Emploi (DSCE), pp 9-172.
- Loi N° 98/004 du 14 avril 1998 portant orientation de l'Éducation au Cameroun.
- Lettre N° 003/B1/1464/MINEDUC/SG du 04 Juin 2002 portant introduction des NTIC dans les établissements scolaires du Cameroun.
- Instruction ministérielle N° 249/106/MINESDC/CAB du 15 mai 2006 relative au rôle des CRM pour la vulgarisation des TIC.
- programme Officiel, Géographie seconde, (2018).

ANNEXES

ANNEXE N°1

QUESTIONNAIRE D'ENQUETE DESTINE AUX ELEVES DE SECONDE

Cher(e)s élèves le présent questionnaire vous ait adressé dans le cadre d'une étude portant sur l'Utilisation didactique des TIC dans l'enseignement de la Géographie dans le cycle secondaire au Cameroun. Répondez aux questions en toute franchise et cela nous aidera pour notre étude. Par conséquent, nous vous assurons toute la confidentialité.

Veillez tracer une croix (X) dans la case correspondante à votre choix.

Identification du répondant

Ton sexe :

- F
- M

Ton âge:.....

Ton établissement scolaire : la classe.....

Sections

Q1 : As-tu :

- Un téléphone
- Une tablette
- Un ordinateur
- Autre.....

Q2 :Combien d'heures par jour passes-tu sur internet ?

- Moins d'une heure
- Entre 1 et 2 heures
- Entre 3 et 4 heures
- Autre à préciser :

Q3 : Aimes-tu la Géographie en général ?

- Oui
- Non
- Pourquoi**.....

Q4: Quel but poursuis- tu en exploitant les moteurs de recherche ?

Utilisation des moteurs de recherche	Très favorable	favorable	Très défavorable	Défavorable
1- Les condensés de cours				

2- Recherche des définitions des concepts				
3- Recherche des épreuves				
4- Connaissance des auteurs				

Q5: Quelles sont les activités effectuées dans les didacticiels ?

Utilisation des didacticiels	Très favorable	favorable	Très défavorable	défavorable
1- Traitement des exercices				
2- Vérification des connaissances				
3- Interaction élèves-enseignants				
4- Confection des emplois de temps d'étude				

Q6 : Quel usage fais-tu des réseaux sociaux ?

Utilisation des réseaux sociaux	Très favorable	favorable	Très défavorable	défavorable
1- Entretien avec les camarades				
2- Se faire des amis				
3- Création des groupes d'étude				

Parmi ces lequel vous semble le plus

Bénéfique ?.....

Pourquoi ?.....

Q7 : As-tu déjà entendu parler de la localisation en Géographie?

- Oui
- Non

Q8 : Si oui comment tu trouves la localisation en Géographie sur une carte ?

- Facile
- Très facile
- Difficile
- Trop difficile

Q9 : As-tu déjà utilisé Google Earth ?

- Oui
- Non

Q10 : Comment tu le trouve ?

- Facile
- Très facile
- Difficile
- Très difficile

Q11 : As-tu appréciez l'utilisation des différentes interfaces de Google Earth ?

- Oui
- Non
- Je Ne sais pas

Q12 : Recommanderais-tu l'utilisation de ces outils (Google Earth, tablette) dans d'autres sujets géographiques ?

- Oui
- Non
- Je Ne sais pas

Pourquoi?.....
.....

Q13 : Quelle appréciation donnez-vous pour la réussite scolaire en Géographie au cycle secondaire ?

La réussite scolaire	Très vrai	vrai	Très faux	faux
Forte moyenne en géographie				

POUR VOTRE AIMABLE PARTICIPATION, BONNE REUSSITE SCOLAIRE !!!!!!!!!!!!!!!!

ANNEXE N°2

GUIDE D'ENTRETIEN AVEC LES ENSEIGNANTS DU LYCEE

Dans le cadre de la rédaction de notre mémoire de fin de formation à l'Ecole Normale Supérieure de Yaoundé, nous menons une recherche sur le thème : *Utilisation Didactique des TIC dans l'Enseignement de la Géographie en Classe de Seconde*. Nous vous prions de bien vouloir nous accorder un entretien qui nous permettra de recueillir des informations afin de réaliser ce projet académique. Ce guide comporte quatre (4) sections portant sur notre thème de recherche.

NB : Ce questionnaire est à un but exclusivement académique. Les informations collectées dans le cadre de cette enquête sont strictement confidentielles conformément à la loi N°81 /023 du 16 décembre 1991 sur les recensements et enquêtes statistiques au Cameroun.

Identification du répondant

Genre :

Age :

Fonction :

Ancienneté dans la fonction :

Thème 1 : Connaissance générale sur les TIC dans le processus enseignement/apprentissage

- 1- Avez-vous un outil TIC ? avez-vous les applications ? si oui les quelles ? Quelle est la fréquence d'utilisation ?
- 1- A quoi vous servent-ils ?
- 2- Ya-t-il une relation entre ces outils et votre métier d'enseignant de Géographie au Lycée ?

Thème 2 : utilisation des ressources sur internet pour améliorer le processus d'enseignement/apprentissage

- 1- Comment vous vous en servez ?
- 2- Quels sont les impacts (positifs et négatifs) de l'usage des outils TIC dans le processus d'enseignement d'un cours de Géographie en classe de seconde ?

Thème 3 : Les supports matériels que vous utilisez pour stocker vos informations sur internet

- 1- A quoi vous servent-ils ?
- 2- Quelle relation faites-vous entre les supports matériels et l'exercice de votre fonction d'enseignement ?

Thème 4 : Quels aspects de l'enseignement sont améliorés par cette utilisation des TIC ?

- 1- Quels sont les impacts de l'utilisation des outils TIC dans l'enseignement d'un cours de Géographie en classe de seconde ?
- 2- Quelles autres méthodes envisagez-vous pour améliorer le processus d'enseignement/apprentissage ?

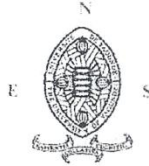
ANNEXE N°3 AUTORISATION DE RECHERCHE

UNIVERSITE DE YAOUNDE I
ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE

DEPARTEMENT DE GEOGRAPHIE

BP : 47 Yaoundé, Cameroun. Tél. : (+237) 697863634

e-mail : mmoupou1@yahoo.fr



REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix – Travail – Patrie

N° _____ UYI/ENS/D/CDPT-GEO/lbt

Yaoundé, le.....

LE CHEF DE DEPARTEMENT

ATTESTATION DE RECHERCHE

Je soussigné, Pr. MOUPOU Moise, Chef de Département de Géographie, atteste que :

Mlle **RAGA DONDANDI Aline**

Matricule : **14A198 LF**

est inscrit(e) au second cycle de Géographie à l'Ecole Normale Supérieure et prépare un mémoire de DIPES II sur le sujet intitulé: «**Utilisation didactique des T.I.C dans l'enseignement d'un cours de géographie en classe de seconde**».

A cet égard, je prie toutes les personnes ressources et tous les organismes sollicités de bien vouloir lui faire un bon accueil et de lui apporter toute l'aide nécessaire à la réussite de cette œuvre, dont les résultats sont susceptibles de contribuer au développement du Cameroun.

LE CHEF DE DEPARTEMENT DE GEOGRAPHIE



(Signature)

MOUPOU Moise
Professeur des Universités

ANNEXE N°4

Quelques résultats des interviews

Verbatim du cas 1

Interviewer : quels sont les outils de communication que vous possédez ?

Interviewé : Ce que je possède comme outils de communication, j'ai un téléphone portable, un ordinateur portable, qui me permettent d'entrer en contact avec les parents d'élèves afin qu'ils me disent régulièrement comment leurs enfants se comportent une fois de retour des salles de classes et quand il Ya des soucis, ils m'envoient des SMS par whatsapp. S'agissant de la relation de ces outils avec mon métier d'enseignant je dirais qu'ils sont étroitement liés, de nos jours, on ne peut rien faire sans la présence de ces outils.

Interviewer : comment utilisez-vous les ressources internet pour améliorer le processus d'enseignement apprentissage ?

Interviewé : pour les recherches sur internet, je cherche des informations récentes pour mes élèves en vues d'améliorer les séances d'enseignement et télécharger les documents nécessaires.

Interviewer : quels sont les supports matériels que vous utilisez pour stocker vos informations sur internet ?

Interviewé : il y va de soi qu'on garde tous ces informations ou ces élément dans une base de données car ces recherches nous servirons plus tard ou alors pour les élèves des autres classes raison pour laquelle j'ai toujours une clé USB avec moi, encore mieux dans mon bureau j'ai des CD ROOM.

Interviewer : quels aspects de l'enseignement sont améliorés par l'utilisation des TIC ?

Interviewé : euuuh honnêtement je ne sais comment vous répondre, mais nos séances de formation sont dans des cahiers nous ne pouvons pas donner cours avec des tablettes, ou autres pour le suivi de l'apprenant nous avons encore des fiches ou des registres.

Verbatim cas 2

Interviewer : quels sont les outils de communication que vous possédez ?

Interviewé : comme outils de communication, j'ai un téléphone portable, un ordinateur, ces outils me permettent à entrer en contact avec les parents d'élèves pour leurs donner certain information, ah ici au lycée les élèves sont forts ils cachent les bulletins ils ne transmettent pas les convocations, avec ces outils nous traitons directement avec des parents.

Interviewer : comment utilisez-vous ces ressources sur internet pour améliorer le processus d'enseignement apprentissage ?

Interviewé : pour les ressources sur internet, nous tapons les différents moteur de recherche GOOGLE, YAHOO sites de recherche qui nous aide à en savoir plus sur notre discipline. Nous créons des plates-formes pour nous aider entre collègue.

Interviewer : quels sont les supports matériels que vous utilisez pour stocker vos informations sur internet ?

Interviewé : ah ma fille, j'ai une clé USB ou je garde mes documents qui pourront me servir plus tard.

Interviewer : quels aspects de l'enseignement sont améliorés par cette utilisation des TIC?

Interviewé : pour moi, organiser les séminaires en vue de renforcer les capacités avec les TIC, habitué les professeurs de géographie à l'outil informatique pour mieux suivre les différents cas.

Verbatim cas 3

Interviewer : quels sont les outils de communication que vous possédez ?

Interviewé : je possède un téléphone portable, et un ordinateur, ces outils me permettent d'appeler, saisir des documents et faire des recherches et c'est normal qu'il ait des relations avec mon métier d'enseignant.

Interviewer : comment utiliser vous les ressources sur internet pour améliorer l'enseignement ?

Interviewé : je fais des recherches sur des différents sites internet je vais dans les différents sites afin d'avoir des nouvelles informations afin d'actualiser mes connaissances en géographie.

Interviewer : quels sont les supports matériels que vous utilisez pour stocker des informations sur internet ?

Interviewé : comme les autres, j'ai une clé USB, des CDROOM qui me permettent de stocker les documents que je prends sur le net.

Verbatim du cas 4

Interviewer : quels sont les outils de communication que vous possédez ?

Interviewé : je possède un téléphone, une tablette, un ordinateur. Oui il y a une relation entre ces outils et mon métier l'ordinateur me permet de saisir les données.

Interviewer : comment utiliser vous les ressources sur internet pour améliorer l'enseignement ?

Interviewé : il y a tellement les documents en ligne qu'on a le choix donc on choisit ceux qui peuvent être utiles.

Interviewer : quels sont les supports matériels que vous utilisez pour stocker vos informations sur internet ?

Interviewé : comme mes collègues, j'ai une clé USB, des CDROOM, ces supports me permettent de stocker les informations nécessaires.

Interviewer : quels aspects de l'enseignement sont améliorés par cette utilisation des TIC ?

Interviewé : pour moi, tous les aspects sont à améliorer, être en communication avec les parents d'élèves pour qu'ils nous aident un peu plus, numériser les fiches pédagogiques.

Verbatim du cas 5

Interviewer : quels sont les outils de communication que vous possédez ?

Interviewé : moi, je possède un téléphone, une adresse e-mail un blog qui permet de m'exprimer. Pour ce qui est de son utilisation, c'est pour organiser un séminaire nous disposons d'un répertoire de numéros téléphonie de nos collègues avec qui nous communiquons par téléphone en envoyant des messages électroniques pour leur faire part d'une réunion ou d'un séminaire. Donc ces outils ont une relation très étroite avec mon métier.

Interviewer : comment utilisez-vous les ressources sur internet pour améliorer l'enseignement de la géographie ?

Interviewé : l'utilisation des ressources en ligne, je vais sur le net pour consulter les documents je vais dans GOOGLE ou je consulte les encyclopédies et les dictionnaires en ligne.

Interviewer : quels sont les supports matériels que vous utilisez pour stocker vos informations sur internet ?

Interviewé : les supports matériels que je possède, clé USB, les logiciels de traitement des textes. Pour ce qui est de l'utilisation, c'est pour stocker les informations que j'ai collecté auprès des collègues pour utilisations ultérieures.

Interviewer : quels aspects de l'enseignement sont améliorés par l'utilisation des TIC ?

Interviewé : c'est l'aspect de l'accompagnement qui est amélioré il faut que l'administration nous aide en mettant à notre disposition les outils nécessaires pour le suivis de nos apprenants.

ANNEXE N°5

MINISTRE DES ENSEIGNEMENTS SECONDAIRES
 REPUBLIQUE DU CAMEROUN
 INSPECTION PEDAGOGIQUE DES SCIENCES
 PAIX – TRAVAIL-PATRIE

FICHE SIMPLIFIEE DE PROGRESSION SEQUENTIELLE ET ANNUELLE.

Niveau/classe : 2^{nde} Nombre de leçons : 14+8 Horaire hebdomadaire :
 ...2h.....

Noms du professeur :Qualification.....Ancienneté.....Diplôme

Pro/univ :

Compétences terminales : Ce programme contribue à une prise de conscience par l'apprenant des problèmes environnementaux et de la notion de développement durable.

TRIM	SEQ	SEMAINE	CONTENU (CHAPITRES, LEÇON, EVALUATION)	Durée	
TRIMESTRE I	SEQUENCE 1	1	03-07 sept	Prise de contact, présentation des programmes, vérification des prérequis	2H
		2	10-14-sept	Leçon 1 : Initiation à la lecture des cartes Leçon 2 : Initiation à la réalisation des cartes	2H
		3	17-21-sept	TP 1 : Les cartes de synthèse	2H
		4	24-28 sept	Leçon 3 : La structure interne de la terre	2H
		5	01-05-oct	Activité d'intégration	2H
		6	08-12-oct	EVALUATION/CORRECTION	
	SEQUENCE 2	1	14-19-oct	Leçon 4 : les mouvements tectoniques	2H
		2	22-26-oct	Méthodologie Dissertation	2H
		3	29-02-nov	Leçon 5 : Le volcanisme et le séisme	2H
		4	05-09-nov	Leçon 6 : Les types de reliefs TD 1 : Les reliefs et les zones volcaniques au Cameroun	2H
		5	12-16-nov	Activité d'intégration	2H
		6	19-23-nov	EVALUATION/CORRECTION	2H
	SEQUENCE 3	1	26Nov-30	Leçon 7 : Les roches et les sols TP 2 : Les roches et les sols au Cameroun	2H
		2	03-07-déc	Activité d'intégration	2H
		3	10-14-déc	Tenue des conseils de classe	
		4	17-21 dec	EVALUATION/CORRECTION	2H
			24-04-jan	CONGES DE NOEL	
	TRIMESTRE II	SEQUENCE 4	5	07- 11 JAN	Leçon 8 : L'érosion des reliefs terrestres
6			14-18-jan	Méthodologie du commentaire des documents	2H
SEQUENCE 5		1	21-25-jan	Leçon 9 : L'atmosphère	2H
		2	28-01-FEV	Leçon10 : La circulation atmosphérique générale	2H
		3	04-08-fév	FETE DE LA JEUNESSE	
		4	11-15-fév	Leçon 11 : Les précipitations dans le monde	2H
		5	18-22-fév	Activité d'intégration	2H
		6	25F-01-MAR	EVALUATION/CORRECTION	2H
SEQUENCE 6		1	04-08-mar	Leçon 12 : Les facteurs et les types de climats dans le monde	2H
		2	11-15-mar	Tenue des conseils de classe	2H
		3	18-22 mar	TP 3 : Le diagramme ombrothermique	2H
		4	25 - 29 mar	Dossier 2 : Les cataclysmes liés aux aléas climatiques	2H
		01 - 12 avr	CONGES DE PAQUES		
	5	15-19-avr	Activité d'intégration	2H	
TRIMESTRE III	SEQUENCE 6	6	22-26-Avril	EVALUATION/CORRECTION	
		1	29-03 mai	Leçon 13 : La notion d'écosystème TP 4 : Les grands paysages végétaux dans le monde	2H
		2	06-10-mai	Leçon 14 : La rupture des écosystèmes TD 2 : Les menaces sur les écosystèmes	2H
		3	13-17-mai	FETE NATIONALE DE L'UNITE	
		4	20-24-mai	Activité d'intégration	2H
		5	27-31 mai	EVALUATION/CORRECTION	2H
	6	-juin +	EXAMENS OFFICIELS		

Animateur pédagogique

Fait à le

.....

ANNEXE N°6 CONTENU DE LA LEÇON 1 DE GEOGRAPHIE

MODULE 1 : TECHNIQUES CARTOGRAPHIQUES.

PRÉSENTATION DU MODULE : ce module permet à l'apprenant de s'initier à l'élaboration et à l'utilisation des cartes.

LEÇON 1 : INITIATION À LA LECTURE DES CARTES

Famille de situations : Environnement et gestion de l'espace

Justifications : amène l'apprenant à découvrir les différents types de cartes en vue d'un déploiement serein dans son milieu de vie.

Compétences :

Savoir-faire :

- Localiser une aire géographique ; la représentée, et cartographiée
- Inventorier les éléments constitutifs d'une carte
- Légèrer une carte et faire son interprétation

Savoir-être :

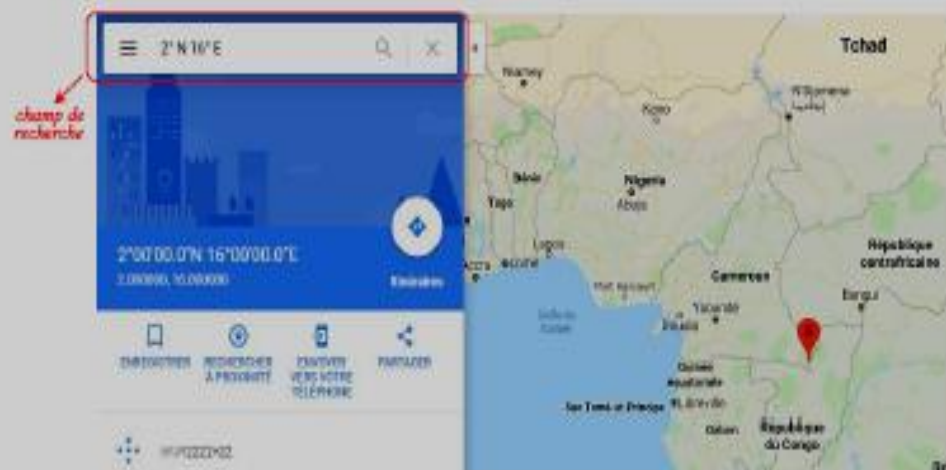
- développer le sens de l'observation et de la prévision sur l'évolution d'un milieu de vie

INTRODUCTION

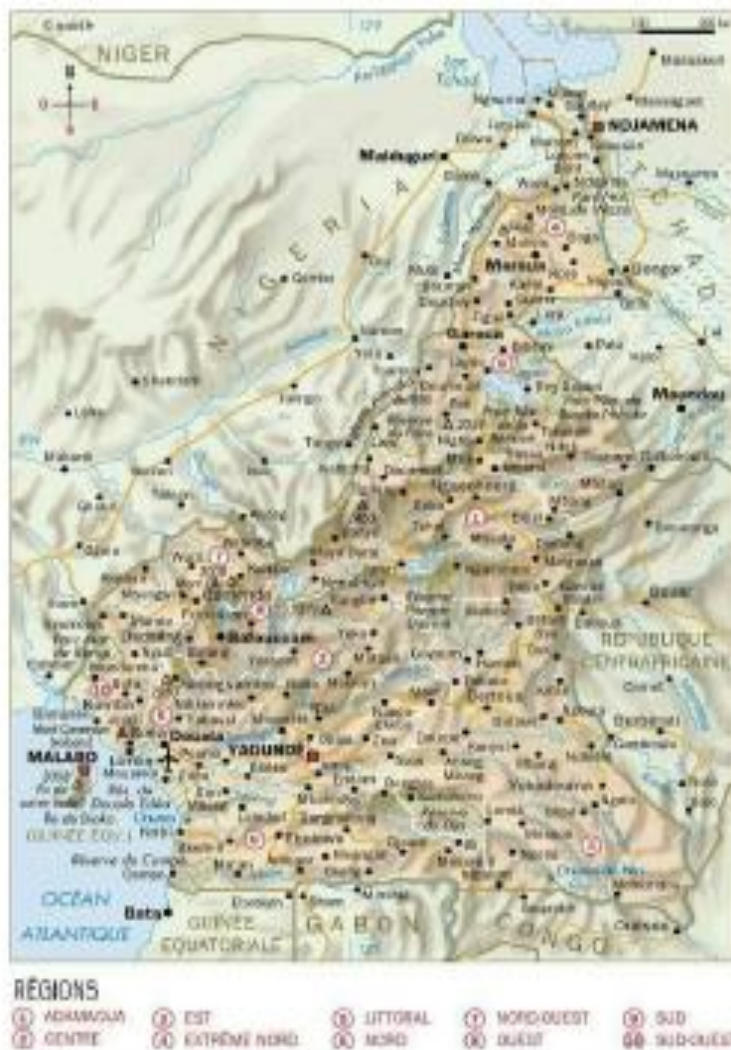
Depuis toujours les hommes ressentent le besoin:

- de se situer par rapport à leur environnement,
- d'aménager leur espace,
- d'étendre le cadre de leurs activités,
- de maîtriser l'espace.

La cartographie est l'art, la technique et la science de l'élaboration des cartes. Elle permet la représentation géographique des éléments naturels et artificiels d'un territoire, tels qu'une route, une rivière, un lac, dans un système de coordonnées terrestres.



Carte du Cameroun sur Google Maps



Carte géographique du Cameroun

I- LES TYPES DE CARTES

Une carte est une représentation d'un espace géographique. Elle met en valeur l'étendue de cet espace, sa localisation relative par rapport aux espaces voisins, ainsi que la localisation des éléments qu'il contient. On distingue plusieurs types de cartes physiques : les cartes climatiques, les cartes topographiques, les cartes géologiques etc.

1- La carte climatique

Une carte climatique est celle qui fait ressortir les éléments du climat. Exemple : une carte météorologique est sillonnée d'isobares dégageant les zones de hautes pressions et les zones de basses pressions.

Une carte thermique peut représenter soit le domaine d'un pays ou d'une région, soit pluviométrie (isohyète) soit la température (isotherme) d'une région.

2- Carte topographique et carte routière

La carte topographique est la représentation plane d'une partie de la surface de la terre. C'est une représentation réduite d'une certaine fraction du paysage réel. Elle est donc toujours accompagnée d'une échelle qui est le rapport entre la distance réelle sur le terrain et sa représentation sur la carte. L'échelle peut être.

- Numérique
- Graphique

Le relief est représenté par les courbes de niveau. Elles joignent tous les points de même altitude appelés encore ligne isohyppes.



Carte topographique du Cameroun



Topographie de l'Afrique

Une carte routière est une représentation schématique des axes routiers destinée principalement aux automobilistes pour trouver leur itinéraire et pour identifier et rejoindre des points remarquables



Carte thématique de l'Afrique (domaine politique)

NB : Quand la représentation concerne tout le globe terrestre, on parle alors d'un planisphère ou d'une mappemonde

ABSTRACT

Geography teachers are increasingly invited to update their modes of action, their methods and to redefine their teaching/learning practices. The goal of this research is to understand these new issues, which are not only relevant at the university level, but are also relevant in secondary education with the development of ICT tools- telephones, computers, learning platforms, e-Learning and the implementation of a new pedagogic approach- the Competency-Based Approach. On the one hand, this research proposes the foundations of the concept of "didactic status" of ICT, which serves as a methodological tool to understanding the complexity of the educational level in the teaching of Geography in Form 5, while strengthening the relationships and interactions and structuring ICT integration and strategies used by teachers and students. On the other hand, it deals with academic success in Geography at the secondary level in Cameroon. It aims to determine the positive or negative influence that stem from the use of ICT by teachers and students in Form 5. The survey using probabilistic sampling method focused on teachers and students of Government High School Biyem-Assi. The results of the investigation show that "the use" of ICTs is not only hindered by the inadequacy of the devices put in place, but also the complexity of the interactions between structures and processes in place. The results also outline some principles that would facilitate the evolution of the process.

Key words: Teacher, ICT, didactic status, educational level, issue, teaching/learning.

RESUME

Les enseignants de Géographie sont de plus en plus invités à renouveler leurs modes d'action, leurs méthodes et à redéfinir leur pratique d'enseignement/apprentissage. L'objectif de notre contribution est de comprendre ces nouveaux enjeux, qui ne concernent plus seulement les universités, mais sont aussi d'actualité dans l'enseignement secondaire avec le développement des outils TIC, des téléphones, des ordinateurs, des plateformes, du e-Learning et la mise en place d'une nouvelle approche pédagogique qui est l'approche par compétence. D'une part, nous proposons ainsi, des fondements du concept de « statut didactique » des TIC, qui sert comme outil méthodologique pour comprendre la complexité de la situation éducative dans l'enseignement de la Géographie en classe de seconde, tout en organisant les relations et les interactions en jeu et en structurant les stratégies d'intégration et d'usage des TIC par les enseignants et les élèves. D'autre part, ce travail de recherche proposé traite de la réussite scolaire ou éducative dans la discipline de Géographie au cycle secondaire du Cameroun. Il vise à déterminer l'influence positive ou négative qui lie l'usage des TIC par les enseignants et élèves en classe de seconde et la réussite scolaire de ces derniers. Dans cette recherche, une enquête a été menée sur une population d'enseignants et d'élèves du Lycée de Biyem-Assi suivant la méthode d'échantillonnage appelé probabiliste. Les résultats de l'investigation montrent que, « l'utilisation » des TIC est, non seulement obstrué par l'insuffisance des dispositifs mis en place, mais aussi qu'effectivement, la complexité des interactions entre les structures et les processus y a une influence certaine. Les résultats font voir, en outre, certains principes qui faciliteraient l'évolution du processus.

Mots clés: enseignant, TIC, statut didactique, situation éducative, enjeu, enseignement/apprentissage.