

UNIVERSITÉ DE YAOUNDÉ I

\*\*\*\*\*

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

\*\*\*\*\*

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

\*\*\*\*\*

FACULTÉ DES SCIENCES ET DE L'ÉDUCATION

\*\*\*\*\*

DÉPARTEMENT DES CURRICULA ET  
ÉVALUATION

\*\*\*\*\*



THE UNIVERSITY OF YAOUNDÉ I

\*\*\*\*\*

POSTGRADUATE SCHOOL FOR SOCIAL  
AND EDUCATION SCIENCES

\*\*\*\*\*

DOCTORAL UNIT OF RESEARCH AND  
TRAINING IN SOCIAL SCIENCES

\*\*\*\*\*

FACULTY OF EDUCATION

\*\*\*\*\*

DEPARTMENT OF CURRICULA AND  
EVALUATION

\*\*\*\*\*

**APPLICATION DES MESURES SUR LA FORMATION OUVERTE ET À  
DISTANCE AU SEIN DES ÉTABLISSEMENTS DE L'ENSEIGNEMENT  
SECONDAIRE ET TRAVAIL SCOLAIRE DANS LA VILLE DE YAOUNDÉ.**

Mémoire rédigé en vue de l'obtention du diplôme de Master en Sciences de l'Éducation/  
Management de l'Éducation  
Spécialité : Administration et Inspection

Présenté et soutenu le 17 septembre 2024

par

**BALLA YENE Éric Ghislain**



**MEMBRES DU JURY**

Qualité	Noms et prénoms	Université d'attache
President	<b>Pr. NDJEBAKAL SOUCK Emmanuel</b> Maître de Conférences	<i>Université de Yaoundé I</i>
Rapporteur	<b>Dr. MEZO'O Gaston-Lebeau</b> Chargé de Cours	<i>Université de Yaoundé I</i>
Membre	<b>Dr. NDJONMBOG Joseph Roger</b> Chargé de Cours	<i>Université de Yaoundé I</i>

## **NOTE D'AVERTISSEMENT**

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

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

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

# SOMMAIRE

DÉDICACES .....	ii
REMERCIEMENTS .....	iii
LISTE DES TABLEAUX.....	iv
LISTE DES FIGURES.....	vi
LISTE DES ABRÉVIATIONS.....	vii
RÉSUMÉ .....	ix
ABSTRACT.....	x
INTRODUCTION GÉNÉRALE .....	1
CHAPITRE 1 : PROBLÉMATIQUE DU SUJET.....	3
CHAPITRE 2 : INSERTION THÉORIQUE DE L'ÉTUDE.....	11
CHAPITRE 3 : MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE.....	26
CHAPITRE 4 : PRÉSENTATION ET ANALYSE DES RÉSULTATS .....	39
CHAPITRE 5 : INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS ET EXPLICATION .....	66
CONCLUSION GÉNÉRALE.....	78
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....	80
ANNEXES .....	83
TABLE DES MATIÈRES .....	96

À l'Animateur Général, Provincial, de la Délégation d'Afrique de la Société des Missionnaires des  
Saints-Apôtres et à mes parents

## REMERCIEMENTS

Nos remerciements vont à l'endroit du **Docteur MEZO'O Gaston-Lebeau** qui a dirigé cette recherche et dont la rigueur a permis d'améliorer significativement la qualité de ce travail.

Ma reconnaissance va également à la Société des Missionnaires des Saints-Apôtres qui m'a permis de faire cette formation.

Nous remercions également les enseignants de la Faculté des Sciences de l'Éducation qui ont œuvré à ma formation universitaire.

Nous n'oublions pas les différents membres de nos familles et tous les amis qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce travail de recherche. Que tous trouvent ici l'expression de notre profonde gratitude.

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Tableau synoptique de l'étude .....	29
Tableau 2: Tableau récapitulatif de la distribution des questionnaires dans les trois établissements secondaires.....	36
Tableau 3: Distribution des sujets par sexe.....	39
Tableau 4: Distribution des sujets par Tranche d'âge.....	40
Tableau 5: Distribution des sujets par établissement d'attache .....	41
Tableau 6: Existence d'un centre de ressources multimédia à l'établissement .....	42
Tableau 7: Distribution des fonctions à l'établissement .....	43
Tableau 8: Distribution des écoles de formation dont les enseignants sont les produits .....	44
Tableau 9: Distribution de la construction d'un centre de ressource multimédia dans l'établissement d'enseignement du professeur.....	45
Tableau 10: Distribution des centres de ressource multimédia équipés en ordinateur et internet .....	46
Tableau 11: Distribution de la désignation d'un responsable pour le centre de ressource multimédia .....	47
Tableau 12: Distribution de l'accès des élèves de l'établissement au centre de ressource multimédia .....	48
Tableau 13: Distribution de centre de ressource multimédia connecté à l'eau et à l'électricité.....	49
Tableau 14: Distribution de formation des enseignants en numérisation des cours à mettre en ligne .....	50
Tableau 15: Distribution des enseignants qui ont bénéficiés d'une formation en scénarisation des cours en contexte de formation ouverte et à distance .....	51
Tableau 16: Distribution de la formation des enseignants pour la diffusion et l'animation des cours en ligne.....	52
Tableau 17: Distribution des enseignants qui ont reçu une formation pour évaluer les élèves en ligne .....	53
Tableau 18: Distribution de l'existence d'une formation en ligne dans l'établissement .....	54
Tableau 19: Répartition des cours numérisés et stockés sur la plate-forme .....	55
Tableau 20: Répartition de la disponibilité des cours en ligne et la possibilité des téléchargements offertes aux élèves.....	56
Tableau 21: Répartition du suivi de déroulement des enseignements sur la plateforme .....	57
Tableau 22: Distribution de l'évaluation des enseignements à distance.....	58

Tableau 23: Distribution des élèves dont la moyenne scolaire est inférieure à 10/20 .....	59
Tableau 24: Distribution des élèves dont la moyenne scolaire est égale à 10/20 .....	59
Tableau 25: Distribution des élèves dont la moyenne scolaire est égale à 12/20 .....	60
Tableau 26: Distribution des élèves dont la moyenne scolaire se situe entre 13 et 14/20. ....	61
Tableau 27: Distribution de la moyenne scolaire de certains de mes élèves se situant entre 15 et 16/20.....	62
Tableau 28: Tableau croisé entre les élèves de l'établissement qui ont accès au Centre de Ressource Multimédia (Q10) et la moyenne scolaire de certains de mes élèves se situant entre 15 et 16/20 ....	63
Tableau 29: Tableau croisé entre les enseignants formés pour la diffusion et l'animation des cours en ligne(Q14) et les élèves dont la moyenne scolaire est égale 10/20 (Q22) .....	64
Tableau 30: Tableau croisé du suivi du déroulement des enseignements sur la plateforme (Q19) et les élèves dont la moyenne scolaire est égale à 12/20 (Q23).....	65
Tableau 31:Récapitulatif des performances scolaires et appréciations des enquêtés .....	73

## LISTE DES FIGURES

Figure 1: Répartition des sujets par sexe .....	40
Figure 2: Les sujets enquêtés par Tranche d'âge .....	41
Figure 3: Existence d'un Centre de Ressource Multimédia à l'établissement.....	42
Figure 4: Répartition des fonctions à l'établissement.....	43
Figure 5: Distribution des écoles de formation dont les enseignants sont les produits .....	44
Figure 6 : Distribution de la construction d'un centre de ressource multimédia .....	45
Figure 7 : Distribution de centre de ressource multimédia équipé en ordinateur et en connexion internet .....	646
Figure 8: Répartition de la désignation d'un responsable pour le centre de ressource multimédia...	47
Figure 9: Répartition des élèves de l'établissement ayant accès au centre de ressource multimédia	48
Figure 10: Distribution de centre de ressource multimédia connecté à l'eau et à l'électricité .....	49
Figure 11: Formation des enseignants en numérisation des cours à mettre en ligne .....	50
Figure 12: Enseignants qui ont bénéficiés d'une formation en scénarisation des cours en contexte de formation ouverte et à distance .....	51
Figure 13: La formation des enseignants pour la diffusion et l'animation des cours en ligne .....	52
Figure 14 : Les enseignants qui ont reçu une formation pour évaluer les élèves en ligne.....	53
Figure 15: L'existence d'une formation en ligne dans l'établissement .....	54
Figure 16: Les cours numérisés et stockés sur la plateforme.....	55
Figure 17: La disponibilité des cours en ligne et la possibilité des téléchargements offertes aux élèves.....	56
Figure 18: Suivi de déroulement des enseignements sur la plateforme .....	57
Figure 19: L'évaluation des enseignements à distance .....	58
Figure 20: Les élèves dont la moyenne scolaire est égale à 10/20 .....	60
Figure 21: Les élèves dont la moyenne scolaire est égale à 12/20 .....	60
Figure 22: Les élèves dont la moyenne scolaire se situent entre 13 et 14/20. ....	61
Figure 23: La moyenne scolaire de certains de mes élèves se situant entre 15 et 16/20 .....	62
Figure 24: Carte de la ville de Yaoundé permettant d'identifier le Lycée Général Leclerc, Lycée Bilingue d'Essos et le Lycée de la Cité Verte.....	87

## LISTE DES ABRÉVIATIONS

- CAMTEL** : Cameroun Télécommunications
- CED** : Centre pour l'Enseignement à Distance
- CIFFAD** : Consortium International Francophone de Formation à Distance de la Francophonie
- CIRD** : Centre Interuniversitaire de ressources documentaires
- COVID 19** : Corona Virus Diseases 2019
- CRM** : Centres de Ressources Multimédia
- CRTV**: Cameroon Radio Television
- ENEO**: Energy of Cameroon
- ENS** : École Normale Supérieure
- FAD** : Formation à distance
- FALSH** : Faculté des Arts Lettres et Sciences Humaines
- FOAD** : Formation Ouverte et à Distance
- GDLN**: Global Development Learning Network
- IFC**: Institut Français du Cameroun
- INFFDP** : Institut National de Formation des Formateurs et du Développement des Programmes
- MINESUP** : Ministère de l'Enseignement Supérieur
- MINPOSTE** : Ministère des Postes et Télécommunications
- NTIC** : Nouvelles Technologies de L'information et de La Communication
- PED** : Programme d'Enseignement à Distance
- RIC** : Réseau d'Interconnexion des Universités au Cameroun
- TIC** : Technologie de l'Information et la Communication
- UNESCO** : Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture
- SIC** : Société Immobilière du Cameroun
- LMD** : Licence, Master, Doctorat
- VI** : Variable indépendante
- VD** : Variable dépendante
- HG** : Hypothèse générale
- HR1** : Hypothèse de recherche 1
- HR2** : Hypothèse de recherche 2
- HR3** : Hypothèse de recherche 3
- MINEDUB** : Ministère de l'Éducation de Base

**Q.1-Q.6** : De la question 1 à la question 6  
**Q.7 –Q.11** : De la question 7 à la question 11  
**Q.12 – Q.15** : De la question 12 à la question 15  
**Q.16-Q.20** : De la question 16 à la question 20  
**Q.21-Q.25** : De la question 21 à la question 25  
**QPR** : Question principale de recherche  
**QSR1** : Question spécifique de recherche 1  
**QSR2** : Question spécifique de recherche 2  
**QSR3** : Question spécifique de recherche 3  
**OGR** : Objectif général de recherche  
**OSR1** : Objectif spécifique de recherche 1  
**OSR2** : Objectif spécifique de recherche 2  
**OSR3** : Objectif spécifique de recherche 3  
**MINRESI** : Ministère de la Recherche Scientifique et de l’Innovation  
**SPSS**: Stastical Package for Social Sciences  
**X<sup>2</sup>** : Test de Khi-Carré  
**F<sub>o</sub>** : Fréquence observée ou marginale  
**F<sub>e</sub>** : Fréquence théorique ou conditionnelle  
**H<sub>a</sub>** : Hypothèse alternative  
**H<sub>o</sub>** : Hypothèse nulle  
**d.d.l** : Degré de liberté  
**(l-1) (c-1)** : Nombre de ligne et le nombre de colonne  
**CD-ROM** : Cédérom  
**CNRTL** : Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales  
**SMS**: Short Message Service  
**MMS**: Multimedia Messaging Service  
**MINESEC** : Ministère des Enseignements Secondaires  
**APE** : Association des Parents d’Élèves  
**USB** : Universal Serial Bus  
**ZDP** : Zone de Développement Prochain

## RÉSUMÉ

Le présent travail de recherche a pour titre : « APPLICATION DES MESURES SUR LA FORMATION OUVERTE ET À DISTANCE AU SEIN DES ÉTABLISSEMENTS DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE ET TRAVAIL SCOLAIRE DANS LA VILLE DE YAOUNDÉ ». Le problème posé dans cette étude est la faible application des mesures en matière de formation ouverte et à distance au sein des établissements de l'enseignement secondaire, ce qui impacte négativement le travail scolaire des élèves. La théorie de l'enseignement à distance d'Hilary Perraton est la principale théorie mobilisée. La question principale de recherche se formule comme suit : Quel est l'impact de la formation ouverte et à distance sur le travail scolaire des élèves dans les établissements de l'enseignement secondaire dans la ville de Yaoundé ? La réponse à cette question a constitué notre hypothèse générale à savoir : **H.G** : L'application des mesures sur la formation ouverte et à distance a un impact sur le travail scolaire des élèves dans la ville de Yaoundé. L'opérationnalisation de cette hypothèse a permis d'obtenir trois hypothèses de recherche qui suivent : **H.R.1** : La création des Centres de Ressources Multimédia a un impact sur le travail scolaire des élèves de la ville de Yaoundé. **H.R.2** : La formation des enseignants sur la gestion des cours en ligne a un impact sur le travail scolaire des élèves de la ville de Yaoundé. **H.R.3** : Le suivi et évaluation de la formation ouverte et à distance a un impact sur le travail scolaire des élèves de la ville de Yaoundé. Pour éprouver ces hypothèses, nous avons administré un questionnaire à un échantillon de 150 sujets constitués des enseignants dans trois établissements de la ville de Yaoundé à savoir : le Lycée Général Leclerc, le Lycée Bilingue d'Essos et le Lycée de la Cité Verte. Le test de Khi-deux a permis de tester ces hypothèses. Les résultats obtenus valident H.R.1, H.R.2, H.R.3 au seuil des significations  $\alpha = 0,05$  avec les coefficients de contingences élevés soient respectivement :  $C=0,70$  pour H.R.1 ;  $C=0,64$  pour H.R.2 ;  $C=0,64$  pour H.R.3. Au final, l'hypothèse générale de cette recherche a été validée. Nous pouvons donc conclure que l'application des mesures sur la formation ouverte et à distance a un impact sur le travail scolaire des élèves dans la ville de Yaoundé. L'étude suggère principalement aux enseignants de créer des groupes d'échange et partage des connaissances dans le domaine des TIC pour les aider à s'adapter et à s'approprier des méthodes de numérisation, de scénarisation et de diffusion des cours numériques ; aux élèves, il est suggéré au conseiller d'orientation de l'enseignement secondaire, de mettre de l'ordre sur l'accès aux jeux d'une part, et de dresser une programmation de passage de chaque classe au centre de ressource multimédia. Aux responsables du centre de ressource multimédia des établissements, de procéder à une évaluation écrite permanente de la fréquentation des élèves dans ladite infrastructure. Et aux chefs d'établissement et autorités en charge de l'enseignement secondaire, de procéder à une création d'un autre centre de ressource multimédia au sein des autres établissements pour améliorer la performance scolaire des étudiants à travers leur initiation à la maîtrise des TIC.

**Mots-clé** : Les mesures, la formation ouverte et à distance, le travail scolaire.

## ABSTRACT

This research paper is entitled: « APPLICATION OF MEASURE ON OPEN AND DISTANCE EDUCATION IN SECONDARY SCHOOLS AND SCHOOL WORK IN THE CITY OF YAOUNDÉ ». The problem raised by this study is the poor application of measure on open and distance learning in secondary schools. This has a negative impact on students' schoolwork. Hilary Perraton's theory of distance learning is the main theory used. The main research question is formulated as follows: What is the impact of open and distance learning on students' academic work in secondary schools in the city of Yaoundé? The answer to this question constituted our general hypothesis which is: **G.H:** The application of measure on open and distance learning has an impact on the school work of pupils in the city of Yaoundé. The operationalisation of this hypothesis led to the following three research hypotheses: **R.H.1:** The creation of Multimedia Resource Centres has an impact on the schoolwork of pupils in the city of Yaoundé. **R.H.2:** The training of teachers in the management of online courses has an impact on the schoolwork of pupils in Yaoundé. **R.H.3:** Monitoring and evaluation of open and distance learning has an impact on the school work of students in Yaoundé. To test these hypotheses, we administered a questionnaire to a sample of 150 teachers in three schools in Yaoundé: Lycée Général Leclerc, Lycée Bilingue d'Essos and Lycée de la Cité Verte. The Chi-square test was used to test these hypotheses. The results obtained validate R.H.1, R.H.2, R.H. 3 at the significance threshold  $\alpha = 0.05$  with high contingency coefficients, respectively :  $C=0.70$  for R.H.1;  $C=0.64$  for R.H.2;  $C=0.64$  for R.H.3. In the end, the general hypothesis of this research was validated. We can therefore conclude that the application of measure on open and distance learning has an impact on pupils' school work in the city of Yaoundé. The study mainly suggests that teachers should set up ICT knowledge exchange and sharing groups to help them adapt and appropriate methods for digitising, scripting and disseminating digital lessons; for pupils, it suggests that the secondary school guidance counselor should organise access to games areas and draw up a timetable for each class to visit the multimedia resource centre. Those in charge of the multimedia resource centre in schools to carry out an ongoing written assessment of the number of pupils using the facility. And to school heads and authorities in charge of secondary education, to set up another multimedia resource centre in other schools to improve students' academic performance by introducing them to ICT.

**Key words:** measure, open and distance learning, school work.

## INTRODUCTION GÉNÉRALE

Le développement des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication a impacté tous les domaines de la vie notamment l'éducation qui a bénéficié d'importante innovation au niveau des enseignements et de l'apprentissage. Avec l'avènement de la pandémie du Corona Virus Diseases 2019 (COVID-19), les NTICS sont mises à contribution pour favoriser la continuité pédagogique face à l'exigence sanitaire imposée par les règles de l'isolement et de la distanciation sociale dans les domaines du transport, de l'éducation, de l'économie et voire de la religion. Dans ce contexte d'urgence sanitaire, le Gouvernement du Cameroun oriente l'éducation vers les perspectives de la Formation Ouverte et à Distance comme alternative aux limitations imposées par la crise sanitaire dès 2020, période qui allait être fortement marquée au Cameroun par l'introduction des mesures politiques favorables à l'accroissement de l'usage des TIC dans l'éducation nationale afin de garantir son ouverture et les conditions de sa pratique à distance (Ouzerou, 2020). La solution recherchée visait à créer les conditions d'une formation ouverte auxquelles participeraient enseignants et apprenants soit en même temps, mais dans les espaces différents, soit dans le même lieu mais à des moments différents, soit à des moments et dans les lieux différents (Halluin & Loonis, 1999). En tant que bagatelle de dispositifs de formation qui s'appuient sur des apprentissages non présentiels, en autoformation, ou avec tutorat, à domicile, dans l'entreprise et ou en centre de la formation, la formation ouverte et à distance était une bouée de sauvetage de l'éducation que l'administration universitaire sous l'impulsion du Ministère de l'Enseignement Supérieur (MINSUP) mit en œuvre le 16 mars 2020 à travers des initiatives telles que la création d'une plateforme servant au stockage des syllabi et des contenus de cours en ligne à la faveur des étudiants, la naissance de Google Classroom et des emails institutionnelles pour une interaction digitale entre les enseignants et les élèves à l'épreuve de la pandémie (Kenfack, 2021). Ce type d'initiative se généralise sur l'ensemble du secteur de l'éducation et touche aussi les enseignements secondaires dont le cadre juridique était compatible. La mobilisation de la FOAD est matérialisée par une série de mesures gouvernementales telles que l'intégration des TIC dans le système éducatif, la construction et l'équipement des Centres de Ressources Multimédia (CRM), la création des programmes d'informatique, la collaboration avec les organismes de radiodiffusion et télédiffusion pour la production des émissions pédagogiques (Ouzerou, 2020). Ce contexte est favorable à la continuité pédagogique grâce à l'usage des espaces numériques, des plateformes technologiques, des réseaux sociaux, des chaînes de radios et de télévisions nationales pour assurer le contact régulier avec leurs élèves (Tsague, Dounla & Coulibaly, 2022). Cependant, le problème posé dans cette étude est la

faible application des mesures en matière de formation ouverte et à distance au sein des établissements de l'enseignement secondaire, ce qui impacte négativement le travail scolaire des élèves.

Dans le cadre de cette recherche qui s'intitule : « APPLICATION DES MESURES SUR LA FORMATION OUVERTE ET À DISTANCE AU SEIN DES ÉTABLISSEMENTS DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE ET TRAVAIL SCOLAIRE DANS LA VILLE DE YAOUNDÉ », nous nous intéresserons à mesurer l'impact de ces nouveaux dispositifs de l'éducation sur le rendement scolaire des élèves du secondaire.

Pour ce faire, le présent travail d'étude implique un plan de travail à cinq chapitres. Le premier chapitre intitulé problématique de l'étude s'articule autour de six points à savoir : le contexte et justification de l'étude, la formulation de problème de recherche, les questions de recherche, les objectifs de l'étude, l'intérêt de l'étude et la délimitation de l'étude. Le chapitre deux intitulé insertion théorique de l'étude s'articule autour de trois points notamment : la définition des concepts, la revue de littérature, les théories relatives au sujet. Le chapitre trois, intitulé méthodologie est subdivisé en onze parties à savoir : type de recherche, formulation des hypothèses, définition des variables, tableau synoptique, site de l'étude, population de l'étude, échantillon et méthode d'échantillonnage, description de l'instrument de collecte de données, validation de l'instrument de recherche, processus de collecte de données, et méthode d'analyse des données. Le chapitre quatre intitulé présentation et analyse des résultats est subdivisé en deux parties telles que : présentation et description des résultats, vérification des hypothèses. Le chapitre cinq, intitulé interprétation des résultats et explication, est divisé en trois sous parties à savoir : interprétation des résultats, explication théorique, suggestion et perspectives de l'étude.

# CHAPITRE I : PROBLÉMATIQUE DU SUJET

Le présent chapitre est subdivisé en cinq parties que sont : la présentation du contexte et la justification de l'étude, la formulation du problème ainsi que de la question de recherche, des objectifs visés, l'intérêt et de la délimitation de l'étude.

## 1.1 . CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE L'ÉTUDE

L'essor de la FOAD dans le monde est dû à trois principaux facteurs : une croissance exponentielle de la demande de ce type d'offre, le besoin de réduire les coûts dans le domaine de l'éducation, l'apport remarquable des médias de communications technologiques comme instruments pédagogiques (France, 1985). Ce dernier phénomène doit toute son importance à cette évolution de l'éducation à cause de la nécessité fondamentale d'abolir significativement la distance et de susciter la naissance d'une nouvelle communauté d'apprenants qui s'adapterait aux nouveaux moyens d'échange (Lopez, 1999). C'est dans cette perspective que l'Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture (UNESCO) va appréhender ce phénomène comme une approche dont la finalité est de favoriser l'accès à l'éducation et à la formation à l'aune d'un dépassement des barrières imposées par le temps et l'espace, proposant un nouveau guidage beaucoup plus flexible aux apprenants (Karsenti & Collin, 2011).

Il faut d'abord souligner que son point d'origine et de diffusion est l'Europe de l'Ouest surtout grâce à l'avènement de l'informatique entre 1981 et 2000, et à l'hégémonie d'internet de 2000 à nos jours (Glikman, 2022). Mais avant de parvenir à son niveau de développement présent, la FOAD a connu deux principales grandes étapes de son évolution. La première phase débute avec l'essor des services postaux et le désir d'une diversification des offres y relatifs à partir de 1840 (Oger, 2000). À cette phase primaire, les cours ont épousé le modèle des correspondances dont les contenus étaient essentiellement la culture générale, l'art, les langues, dispensés par les organismes privés (Oger, 2000). Cette première forme d'apprentissage mute progressivement vers le deuxième quart du XX<sup>ème</sup> siècle en des genres radiophoniques et télévisés à partir de la première moitié du même siècle. Au cours de cette période, la télévision éducative à valeur rurale devient un instrument d'enseignement de prédilection de l'UNESCO dans les pays en voie de développement comme en Côte-d'Ivoire (Oger, 2000). Cette ère marque ainsi la fin de l'enseignement à distance de première génération. D'autres supports de communication beaucoup plus variés sont introduits dans l'enseignement à

distance, en l'occurrence, les cassettes audio vidéo, les émissions de radio et de télévision (Oger, 2000). L'enseignement à distance s'enrichit alors de manière significative de tuteurs et de centres de ressources régionaux pour apporter aux apprenants une assistance efficace brisant ainsi l'isolement. Ces nouveaux acteurs constituent le marquage identitaire de la deuxième génération de l'enseignement à distance.

Le dépassement de ces ressources est accompli de manière remarquable avec l'apport des NTICS entre 1980 et 1990 offrant de ce fait à l'enseignement à distance, des possibilités d'une ouverture dans le monde. Ces nouveaux dispositifs technologiques allaient devenir révolutionnaires grâce à l'introduction des cours en ligne, les vidéoconférences, le matériel multimédia, les tuteurs apportant une grande flexibilité dans l'apprentissage à distance (Oger, 2000).

En Afrique, le besoin fondamental qui crée la nécessité de vulgariser la FOAD est primordialement l'enseignement supérieur dont le taux brut de scolarisation s'élevait à 6% par rapport au taux global qui était de 27% (Karsenti, 2011), l'enseignement primaire et secondaire qu'allait garantir le Consortium International Francophone de Formation à Distance de la Francophonie (CIEFFAD), depuis 1989 (Lopez, 1999). Au nombre des 13 pays bénéficiaires de cette opportunité, le Cameroun allait profiter aussi d'un programme de sensibilisation et de formation du personnel enseignant en la matière, de la création des dispositifs locaux, d'une démarche pédagogique et andragogique favorable à l'utilisation des NTICS.

En plus de cet apport, l'État du Cameroun va fortement s'impliquer pour moderniser son dispositif éducatif en prenant une série de mesures juridiques favorables au développement de la FOAD surtout en faveur des universités publiques. On peut citer par exemple : le Décret n° 88/1328 du 28 septembre 1988 portant organisation de l'École Normale Supérieure, l'Arrêté n° 00/0003/MINESUP/DDES du 26/01/00 portant régime des enseignements et des examens au Programme d'Enseignement à Distance (PED), la loi n°005 du 16 avril 2001 portant orientation de l'Enseignement Supérieur, l'arrêté n° 01/0040/MINESUP/DDES du 29/05/01 portant création d'un Centre pour l'Enseignement à Distance (CED) à la faculté d'agronomie et des sciences agricoles de l'Université de Dschang, la Décision n° 06- /0321/MINESUP/CAB/IGA/CJ du 16 mai 2006 portant création des organes opérationnels pour la mise en place du système Licence Master Doctorat (LMD) dans l'Enseignement Supérieur au Cameroun, les dispositions générales sur la formation continue des travailleurs (Lamago, 2022).

Concrètement, ces dispositifs juridiques allaient aboutir, en faveur de l'enseignement supérieur, à la réalisation des projets importants en lien avec la formation à distance. Il s'agit des

initiatives telles que : le projet de mise en place des réseaux locaux et du réseau de télécommunication, le projet d'interconnexion des universités au Cameroun (RIC), vingt centres multimédia avec accès à l'Internet, des centres de support technique d'accompagnement et de modernisation des universités du Cameroun, la mise en place du Global Development Learning Network (GDLN), la création du Centre Interuniversitaire de ressources documentaires (CIRD) pour permettre la mutualisation des services communs de documentation des universités (bibliothèques), la création en cours d'une université virtuelle en Afrique Centrale (Lamago, 2022).

L'éducation de base et secondaire ne seront pas en marge de ces avancées significatives au Cameroun. Si la loi 98/004 du 14 avril 1998 d'orientation de l'éducation au Cameroun est favorable en son article 11 au développement de l'éducation dans un environnement technologique international à la possibilité de valoriser l'éclosion de la FOAD, une série de mesures gouvernementale visant à promouvoir la formation à distance sont mises en orbite. Au nombre de celles-ci, figurent : l'intégration des TIC dans le système éducatif, la construction et l'équipement des Centres de Ressources Multimédias, la création des programmes d'informatique pour le primaire et le secondaire, etc. (Ouzerou, 2020).

Toutefois, en dépit de ces mesures, l'environnement éducatif camerounais semble être toujours marqué par une fracture numérique remarquable (Tsague et al., 2022). Il faudra attendre l'avènement de la COVID-19 qui amené le Gouvernement camerounais à prendre une série de treize mesures préventives sanitaires, mesures instruites par le Président de la République (Yongsi, Paka, Makita, Diène & Sop, 2021).

Dans ce contexte, le Ministère des Enseignements Secondaires mit sur pied depuis mars 2021 la « Distance Education Program » par la Décision n°187/21/MINESEC/SG/DAJ du 9 juin 2021 afin de limiter tout contact physique humain et d'assurer la pédagogie continue (Tsague et al., 2022). Ainsi, confinés chez eux, les enseignants camerounais, sous l'impulsion des autorités, ont assuré tant bien que mal la continuité pédagogique en faisant usage des espaces numériques, des plateformes technologiques, des réseaux sociaux, des chaînes de radios et de télévisions nationales pour assurer le contact régulier avec leurs élèves selon l'auteur. Au regard des difficultés rencontrées à la mise en pratique de ce programme dans l'ensemble des établissements d'enseignement scolaire, les autorités camerounaises instituèrent un dispositif éducatif hybride combinant à la fois les cours en présentiel et à distance, dispositif qui s'inscrit toujours dans la continuité des pratiques en ligne pour rattraper le retard observé durant la période du confinement scolaire imposé par le système de mi-temps. Un tel système d'enseignement avait en principe pour objectif d'ouvrir la communauté éducative à des

opportunités nouvelles à savoir : les ressources éducatives libres et l'ouverture des cours en ligne pour favoriser une participation massive des apprenants sans distinction de lieu, d'heure ou d'âge à l'éducation (Tsague et al., 2022). Cet objectif allait-il être atteint dans l'ensemble du territoire camerounais dans le cadre de l'éducation secondaire ? Telle est le contexte et justification de la problématique qui fonde le prétexte du projet de la présente étude intitulée : « APPLICATION DES MESURES SUR LA FORMATION OUVERTE ET À DISTANCE AU SEIN DES ÉTABLISSEMENTS DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE ET TRAVAIL SCOLAIRE DANS LA VILLE DE YAOUNDÉ ».

## **1.2 . FORMULATION DU PROBLÈME DE RECHERCHE**

Étant entendu que le problème de recherche est l'écart actuel des connaissances et ce qui est souhaité par la communauté scientifique ou par les praticiens aux prises avec le problème (Mongeau, 2008). Dans le cas d'espèce, la présente étude pose le problème de la faible application des mesures en matière de formation ouverte et à distance au sein des établissements scolaires au secondaire, ce qui impacte négativement le travail scolaire des élèves.

## **1.3 . QUESTION DE RECHERCHE**

La présente étude a une question principale et des questions spécifiques de recherche.

### **1.3.1. Question principale de recherche**

La question principale de recherche (QPR) est formulée comme suit :

**QPR** : Quel est l'impact des mesures de la formation ouverte et à distance sur le travail scolaire des élèves dans les établissements d'enseignement secondaire de la ville de Yaoundé ?

### **1.3.2. Questions spécifiques de recherche**

La présente recherche s'articule aussi autour de trois questions spécifiques (QSR) qui s'énoncent comme suit :

**QSR1** : Quel est l'impact de la création des Centres de Ressource Multimédia sur le travail scolaire des élèves dans les établissements d'enseignement secondaire de la ville de Yaoundé ?

**QSR2** : Quel est l'impact de la formation du personnel enseignant sur la formation ouverte et à distance sur le travail scolaire des élèves dans les établissements d'enseignement secondaire de la ville de Yaoundé ?

**QSR 3** : Quel est l'impact du suivi-évaluation des enseignements de la formation ouverte et à distance

sur le travail scolaire des élèves dans les établissements d'enseignement secondaire de la ville de Yaoundé ?

#### **1.4 . OBJECTIFS DE L'ÉTUDE**

Cette étude a un objectif général et des objectifs spécifiques

##### **1.4.1 . Objectif général**

L'objectif général de recherche (OGR) est formulé de la manière suivante :

**OGR** : Montrer l'impact de la formation ouverte et à distance sur le travail scolaire des élèves dans les établissements de l'enseignement secondaire au sein de la ville de Yaoundé.

##### **1.4.2 . Les objectifs spécifiques**

Trois principaux objectifs spécifiques de recherche (OSR) sont poursuivis par la présente étude.

- **OSR1** : Analyser l'impact de création des Centres de Ressource Multimédia sur le travail scolaire des élèves dans les établissements d'enseignement secondaire de la ville de Yaoundé ;
- **OSR2** : Montrer que la formation du personnel enseignant en matière de formation ouverte et à distance a un impact sur le travail scolaire des élèves dans les établissements d'enseignement secondaire de la ville de Yaoundé ;
- **OSR3** : Démontrer que le suivi et évaluation des enseignements de la formation ouverte et à distance a un impact sur le rendement scolaire des apprenants dans les établissements secondaires de la ville de Yaoundé.

#### **1.5 . INTÉRÊTS DE L'ÉTUDE**

L'étude a un intérêt scientifique, social et pédagogique

##### **1.5.1 . Intérêt scientifique**

L'intérêt scientifique réside dans l'exercice auquel l'on est soumis à savoir, l'élaboration d'un corpus intelligible dont la validité scientifique s'articule autour de la capacité à opérer une recherche méthodiquement rigoureuse sur une thématique originale visant à examiner la mise en œuvre des mesures publiques édictées pour favoriser la promotion de la formation ouverte et à distance particulièrement dans les établissements de l'enseignement secondaires de la ville de Yaoundé. Dans cette logique, trois théories s'inscrivent dans l'intérêt scientifique de la présente étude : la théorie de l'enseignement à distance, la théorie du socioconstructivisme et la théorie de l'attribution causale.

La théorie de l'enseignement à distance d'Hilary Parraton (1981) présente deux principaux postulats parmi quatorze qui cadrent avec la présente étude. Le premier s'énonce comme suit : « on peut utiliser n'importe quel média pour enseigner n'importe quoi ». Le second se décline ainsi : « un programme utilisant plusieurs médias sera vraisemblablement plus efficace que celui qui n'en utilisera qu'un seul ».

La théorie du socioconstructivisme de Lev Vygotsky est une riposte au problème de lecture que rencontraient les apprenants au Québec. D'après la thèse de Vygotsky le développement humain n'est possible qu'au moyen des interactions sociales. Ces interactions sont des circonstances d'apprentissage qui mettent en scène un membre plus connaissant lequel apporte nécessairement un soutien ou une aide à un membre moins connaissant. Ce cadre d'aide est appelé Zone de Développement Prochain (ZDP). Le soutien apporté par le membre plus connaissant est connu sous l'appellation d'étayage condition sine qua none pour que l'apprenant puisse apprendre à résoudre un problème. L'apprenant apprend en intériorisant les connaissances acquises. Le processus de connaissance selon Lev Vygotsky consiste en une délimitation de la zone du potentiel en deux parties à savoir : limite supérieure et limite inférieure. L'intervention consiste ici à pousser les compétences de l'apprenant vers les limites supérieures le plus possible.

La théorie de l'attribution causale de Heider propose de comprendre et d'expliquer les causes liées aux motivations personnelles et situationnelles qui sous-tendent la raison d'être des choses. Elle peut donc analyser les raisons des actions propres d'une personne et de la société en général dans l'unique but d'appréhender les mobiles qui peuvent expliquer la situation de départ de chaque phénomène.

### **1.5.2 .Intérêt social**

Par rapport à l'intérêt social, il est important de souligner que les résultats connus de cette étude peuvent contribuer efficacement au changement de paradigme, de mœurs, des préjugés de certains auteurs sur la volonté des pouvoirs publics d'introduire les nouvelles approches pédagogiques en harmonie avec les technologies de l'information et de la communication. Cette appréhension est amplifiée par leur littérature réactionnaire et péjorative qui souligne très peu les efforts consentis par les autorités gouvernementales en charge de l'éducation. Par exemple, elle dénonce avec acerbé, au cours de la période du COVID-19, l'absence d'un dispositif technologique adéquat dans le milieu éducatif pour une continuité pédagogique, le déficit en énergie électrique, la mauvaise qualité d'Internet et le coût élevé de la bande passante altérant la qualité de la formation des apprenants victimes aussi d'une absence d'interaction efficace entre les tuteurs et eux (Tsague et al., 2022).

Contrairement à cette littérature, le présent projet de recherche veut ainsi montrer l'intérêt qu'ont eu les enseignants à collaborer pour la mise en place des mesures de la FOAD dans leurs établissements d'enseignement secondaire respectifs ; la volonté des pouvoirs publics à œuvrer eux-mêmes pour un rendement scolaire de qualité à partir des dispositifs de la formation ouverte et à distance implémentés dans les écoles et le changement observé sur le comportement des élèves.

Les recommandations qui découlent des résultats de ces travaux pourraient donc aider à la fois à améliorer peut être le dispositif technologique et les pédagogies en cours d'exploitation arrimées à la formation ouverte et à distance, lesquelles amélioreraient davantage le travail scolaire des élèves et les compétences des enseignants dans la ville de Yaoundé, et offrirait une meilleure chance aux éduqués de s'intégrer efficacement au marché de l'emploi dans un environnement numérique concurrentiel.

L'exigence académique se décline dans la finalité de cette étude à savoir l'obtention du diplôme de Master à la Faculté des Sciences de l'Education de l'Université de Yaoundé I. Elle s'inscrit dans une tradition universitaire qui a pour objectif primordial l'initiation de l'étudiant aux principes et règles méthodologiques de la recherche scientifique dont les enjeux sont l'acquisition d'une bonne aptitude en matière de documentation, de réflexion, argumentation et rédaction d'un mémoire de fin de cycle de Master. Cette étape de la formation est primordiale pour l'accès au cycle doctoral qui implique une bonne connaissance de la démarche de la recherche scientifique dont les acquis en cycle de Master seront nécessaires. D'où la nécessité de s'appliquer véritablement à la connaissance des règles qui conduisent à la maîtrise de cet exercice de rédaction et de défense d'un mémoire auquel l'on est soumise.

### **1.5.3 . Intérêt pédagogique**

L'intérêt pédagogique de la présente étude réside dans la possibilité que l'étude découvre les différentes approches pédagogiques d'intervention employées par les enseignants pour intéresser les apprenants à la formation ouverte et à distance dans l'optique de contribuer à l'amélioration de la qualité des résultats scolaires dans les établissements d'enseignement secondaire.

## **1.6 . DÉLIMITATION DE L'ÉTUDE**

Trois bornes délimitent le présent travail. On distingue la borne thématique, la borne spatiale et chronologique.

### **1.6.1. La délimitation thématique**

Les thèmes autour duquel gravitent la présente étude sont : les politiques publiques de la formation ouverte et à distance, et le travail scolaire. Le premier thème évoque l'ensemble des

mesures gouvernementales prises pour implémenter dans les établissements d'enseignement secondaire les dispositifs technologiques visant à rendre flexible l'apprentissage et les compétences. Tandis que le second thème renvoie à l'effort fourni ou à fournir par les apprenants en contexte d'apprentissage dans un établissement d'enseignement secondaire.

### **1.6.2. La délimitation temporelle**

Menée dans le cadre de l'année universitaire 2023-2024, cette recherche sanctionne la fin du parcours relatif à nos études dans la spécialité Administration et Inspection du département Curricula et évaluation à la faculté des sciences de l'éducation de l'Université de Yaoundé I.

### **1.6.3. La délimitation spatiale**

Le présent travail de recherche a pour zone d'étude la ville de Yaoundé dans laquelle se situent les entités scolaires qui ont été choisies pour la circonstance. Celles-ci sont constituées du Lycée Général Leclerc, le Lycée Bilingue d'Essos et le Lycée de la Cité Verte. Ces établissements sont tous localisés dans les quartiers importants de la ville.

Le Lycée Général Leclerc, dans la commune de Yaoundé 3, est situé sur le Plateau Atemengue dans un quartier administratif où résident les institutions primordiales de la République du Cameroun. Il est tout à côté de l'Assemblée National du Cameroun, du Quartier Général, et partage avec l'Université de Yaoundé I, l'Institut National de Jeunesse et des Sports, l'Ecole Nationale d'Administration et de Magistrature le même espace.

Contrairement au Lycée Général Leclerc, le lycée Bilingue d'Essos est logé dans un quartier populaire de la commune de Yaoundé 5. Autour de cet établissement se situent les quartiers chauds de la ville de Yaoundé dont les principaux sont : Mimboman, Omnisport, Essos et Mvog Ada. C'est l'une des écoles d'enseignement secondaire les plus importantes de la capitale politique en raison de sa vocation de produire un programme d'enseignement bilingue.

Le Lycée de la Cité Verte est localisé dans la commune de Yaoundé 2. Situé dans l'enceinte d'un quartier résidentiel de la Société Immobilière du Cameroun (SIC). Autour de cet établissement se trouvent aussi des quartiers populaires tels que Mokolo à l'Est, Nkolbisson à l'Ouest, Melen au Nord et Madasgacar au Sud.

## CHAPITRE 2 : INSERTION THÉORIQUE DE L'ÉTUDE

La réflexion dans le cadre de ce chapitre s'articule autour des parties suivantes : la définition des concepts, la revue de littérature et les théories relatives au sujet.

### 2.1. LE CADRE CONCEPTUEL

La compréhension de notre sujet passe par la clarification de certains concepts sur lesquels reposent le sujet de recherche, l'objectif étant d'en déterminer le sens. Il s'agit des concepts suivants : application, les politiques publiques, la formation ouverte et à distance, les mesures de la formation ouverte et à distance, établissement secondaire et travail scolaire.

#### 2.1.1. Application

Le terme application revêt un double sens d'après le dictionnaire Larousse. Il peut désigner soit l'action d'appliquer une chose sur une autre, soit la mise en œuvre ou la mise en pratique, soit alors la peine prise à la réalisation d'une tâche (Larousse, 2018). Le Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales (CNRTL) définit par ailleurs le terme comme l'action d'utiliser quelque chose en vue d'arriver à un but (Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales, 2024). A l'analyse de ces différentes perceptions, le terme application peut alors être compris finalement comme l'action d'appliquer une chose sur une autre en vue d'arriver à un but précis.

#### 2.1.2. Mesure

Le concept de « Mesure » se définit comme un acte officiel visant à un effet ou ensemble des dispositions prises pour arriver à un but (Larousse, 2018). De plus, ce concept peut aussi se définir comme « les interventions d'une autorité investie de puissance publique et de légitimité gouvernementale sur un domaine spécifique de la société et du territoire » (Nyeck, 2014). Ce qui revient à dire que l'intervention d'une autorité publique a toujours un statut de légalité en raison de la nature même de sa personne morale qu'il jouit du seul fait de sa légitimité gouvernementale qu'importe le domaine d'intervention où l'acte est posé. Cité par Cirille Nyeck, Jean Turgeon et Jean François Savard (2012), définissent les mesures soit comme un document, soit comme processus. Comme document, elle est ensemble d'écrit élaboré par des acteurs gouvernementaux pour présenter leur vision d'un enjeu susceptible d'une action publique. Comme un processus, la politique publique est assimilée à un processus au cours duquel une décision publique est prise par les élus publics sur

un enjeu pour lequel ils exigent une action. Tel un document ou un processus, les mesures qui visent la résolution d'un problème publique, sont des actions spécifiques officielles et légales, annoncées ou entreprises par une autorité étatique légitime à un moment donné au plan local, national et infranational (Nyeck, 2014).

### **2.1.3. Formation ouverte et à distance**

La formation ouverte et à distance (FOAD) est définie par Emmanuel Béch  et Pierre Fonkoua (2016) comme des modes souples de formations qui utilisant les technologies web et intégrant les besoins et apprentissages individuels et collectifs, permettent à des individus de se former à leur rythme, sans se déplacer avec un formateur à distance, avec l'aide des ressources humaines, didactiques et technologiques (B ch , & Fonkoua, 2016). Mathias Papi quant à lui appr h nde le concept de la formation ouverte et à distance comme un couplage du multimédia, d'internet, des technologies de l'information et de la communication (TIC) au champ de l'éducation qui s'en trouve transformée et définie par sa flexibilité et son adaptabilité à chaque situation individuelle. Il correspondrait donc à « un dispositif organisé, finalisé, reconnu comme tel par les acteurs, qui prend en compte la singularité des personnes dans leur dimension individuelle et collective et repose sur des situations d'apprentissage complémentaire et plurielles en termes de temps, de lieu, de médiation pédagogique humaine et technologique et de ressource. » (Papi, 2014). En tant que dispositif pédagogique fondé essentiellement sur les technologies de l'information et de la communication, la formation ouverte et à distance fait un dépassement des exigences imposées par le face à face pédagogique « dans un même temps, dans un même lieu » qu'il relie avec la possibilité simultanée ou différée d'apprentissage avec utilisation des supports de communication à distance (Batime, Weber, 2007). Selon le Centre d'Enseignement Supérieur et des Technologies d'Abidjan (CESTIA), elle offre une flexibilité horaire à l'intérieur des programmes et n'exige aucun déplacement, à l'exception de ce requis pour l'évaluation sommative des apprentissages (1994). La formation à distance est donc la modalité d'une séquence pédagogique qui implique nécessairement une distance physique entre étudiant et le centre de la formation, une distance temporelle entre les étudiants et les enseignants due par l'usage des outils numériques (Tremblay, 2023). C'est un système de formation qui permet à étudiant d'apprendre seul ou en situation de collaboration, à l'aide de matériel didactique approprié par différents moyens de communication et avec le soutien à distance de l'enseignant et des personnes ressources.

### **2.1.4. Mesures de la formation ouverte et à distance**

Par mesures de la formation ouverte et à distance, il faut entendre un ensemble de décisions

légitimes et légales prises par l'autorité gouvernementale à des fins d'implémenter dans le système éducatif des dispositifs technologiques de l'information et de la communication pour rendre flexible la formation des apprenants. Les mesures relatives à la FOAD peuvent donc être dans cette situation un ensemble d'instrument juridique (textes de loi), administratif (Arrêtés, Déclarations, Décrets) visant à mettre en œuvre une alternative pédagogique fondée sur les technologies de l'information et de la communication au moyen desquelles l'apprentissage est flexible, adaptable, individualisé au sein de tout le système éducatif notamment le cycle primaire, le cycle secondaire, l'enseignement professionnel et l'enseignement supérieur. Les mesures peuvent apparaître comme des stratégies au moyen desquels, l'autorité qui a la légitimité gouvernementale usent pour assurer à sa population, une éducation qui répond aux exigences d'un environnement socio-culturel marqué par les technologies de l'information et de la communication.

### **2.1.5. Établissement secondaire**

L'Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture (UNESCO) définit l'établissement d'enseignement comme un cadre institutionnel d'apprentissage dont le « rôle principal est de dispenser l'éducation, comme une école, un collège, une université ou un centre de formation. Ce type d'établissement est normalement accrédité ou sanctionné par les autorités nationales compétentes ou par des autorités équivalentes ». Les organisations privées telles que les associations religieuses, les groupes d'intérêts et des entreprises privées d'enseignement peuvent aussi exploiter un établissement d'enseignement (UNESCO, 2024). Un établissement est dit établissement d'enseignement secondaire pour désigner le cadre institutionnel où se pratique un ensemble des cours enseignés au collège et au lycée (Linternaute, 2024). Ce type d'institution se situe à mi-chemin entre les établissements primaires qui sont destinés à l'apprentissage de la lecture et du calcul et les établissements d'enseignement supérieur qui débute après le baccalauréat.

### **2.1.6. Le travail scolaire**

En 2011, la revue Recherche en éducation avait publié l'article intitulé : « Le travail scolaire : définition, histoire et moteur d'un objet d'étude socio-historique », où le travail scolaire fut défini comme ce que demande l'école, c'est-à-dire aux apprentissages valorisés par l'institution scolaire (Sembel, 2011). Ce rapport concerne tout ce qui est fait par les élèves plus ou moins en lien avec le cadre et les prescriptions scolaires, et qui relève d'un travail intellectuel. Le travail scolaire peut aussi se définir comme « l'ensemble des processus mobilisés de façon autonome et personnelle par l'élève pour s'approprier les objets d'enseignement (Thibert, 2016). Cette perception renverrait à un effort intellectuel personnel fourni par un élève en situation d'apprentissage hors ou dans un cadre scolaire

bien défini, c'est-à-dire dans une continuité entre la culture de l'école et celle de la maison (Vilas-Baas, 2024). Le travail scolaire connote un ensemble de tâches exécutées par des élèves dont les résultats sont le fruit de leur attention au cours, de leur attachement aux enseignements et de leur travail personnel. Les résultats de ce travail scolaire est perceptible sur la qualité des notes scolaires qui attestent à juste titre la performance des élèves.

### **2.1.7. Le travail scolaire en relation avec la formation ouverte et à distance**

Le travail scolaire en relation avec la formation ouverte et à distance (FOAD) témoignent de l'évolution de l'éducation en contact avec les technologies de l'information et de la communication en plein essor à l'ère d'internet. Elle est ainsi devenue comme une nécessité pour les élèves, les étudiants, les formateurs et les institutions pour améliorer les performances de leur travail intellectuel (Karsenti & Collin, 2010). Ce besoin se justifie par les opportunités que présentent la FOAD à savoir les solutions apportées aux limites de la formation présentielle marquées par le surpeuplement des élèves en salle de cours et l'accompagnement de l'apprenant en dehors des horaires conventionnels de classe (Karsenti & Collin, 2010). La FOAD rassemble tous les dispositifs de formation à distance y compris de tutorat qui permettent à l'élève de personnaliser l'apprentissage dans une certaine souplesse et flexibilité (Boucher, 2022). Toutes les tâches scolaires qui lui incombent dans le cadre scolaire sont applicables grâce aux outils de la FOAD qui permettent de faciliter son travail intellectuel en classe et à la maison. La dématérialisation de l'apprentissage met l'élève à l'abri de la permanence d'un formateur et lui donne l'opportunité de se former à son rythme, de façon autonome en suivant des cours en ligne (Boucher, 2022). Le travail scolaire opéré dans un tel environnement virtuel donne à l'élève de se libérer des contraintes de temps et de l'espace imposées par les traditionnels cours en présentiel. Les dispositifs de la FOAD qui sont technologiques, communicationnels et informatif, apportent donc une touche de modernité au travail scolaire dont la levée des contraintes de temps, de l'espace et du formateur peut avoir une incidence importante sur les résultats scolaires.

## **2.2. REVUE DE LA LITTÉRATURE**

- La revue de la littérature qui sous-tend le présent travail s'articule autour de plusieurs thématiques à savoir : la formation ouverte et à distance, les mesures relatives à la formation ouverte et à distance au sein des établissements de l'enseignement scolaire, le travail scolaire, le travail scolaire relatif à la formation ouverte et à distance.

- **La formation ouverte et à distance**

L'un des articles qui convient à la thématique de la formation ouverte et à distance est une étude d'Annie Jézégou connue sous le titre « Formations ouvertes et auto-direction de l'apprenant » publié dans la revue *Savoirs* en 2008. Annie Jézégou mène une étude conceptuelle autour de quatre grandes questions à partir desquelles elle se propose de clarifier le concept de formation ouverte et son opposé, le rapport qui existerait entre la formation ouverte et l'auto-direction des apprenants en formation, les conditions essentielles à l'auto-direction. L'auteur dépasse les considérations communes de l'ouverture qui intéresse le présent travail de recherche en livrant sa perception personnelle centrée sur la liberté de choix en milieu éducatif qu'elle appréhende telle la condition fondamentale pour le contrôle pédagogique sur les aspects de la formation. Dans cette perspective, elle fait découler le sens propre de l'ouverture en déterminant la nuance qui existe entre l'individualisation institutionnelle et l'individualisation autonomisante, réalités conceptuelles qui s'opposent essentiellement. Si la première dénote une atonie importante de l'ouverture dans un contexte technico pédagogique préétabli et auquel sont assujettis les apprenants, la seconde révèle son sens contraire à partir d'une forte ouverture du dispositif de la formation ouverte qui accorde à l'apprenant par nécessité une liberté de choix compte tenu de la matière qui compose ce dispositif. C'est dans l'effort de poser cette différenciation qu'est décliné le véritable sens de la formation ouverte qui est définie dans ce cas par l'auteur comme : « un ensemble de dispositifs flexibles et individualisants dont la principale propriété est d'ouvrir à l'apprenant des libertés de choix pour qu'il puisse exercer un contrôle pédagogique sur sa formation et sur ses apprentissages. » Ainsi, Jézégou est d'accord que l'ouverture de la formation se résume donc à la capacité qu'a une institution formative à élaborer et proposer un paquet de possibilités de choix dans son dispositif pédagogique. Ce qui permettrait à l'apprenant de diriger de manière autonome sa formation et son apprentissage. L'article d'Annie Jézégou est indispensable à notre travail de recherche qui a parmi les mots clés la formation ouverte. L'auteur donne les outils d'appréciation de la capacité d'ouverture des institutions éducatives en évaluant l'amplitude de son ouverture à travers la liberté accordée aux apprenants sur le choix du dispositif contenu dans l'offre pédagogique dans une visée de contrôle pédagogique et d'auto-direction, c'est-à-dire vers une orientation sociocognitive et personnelle de l'apprenant.

Pour davantage comprendre le concept de la formation ouverte et à distance, il a été convoqué dans le cadre de cette revue de littérature les travaux de Chantal D'Halluin et Michel Loonis connus à travers leur article commun qui s'intitule : « Les formations ouvertes et à distance » publié en 1999 dans la Revue internationale d'éducation de Sèvres. Les deux auteurs se sont consacrés à produire une clarification du concept de la formation ouverte et à distance en déclinant ce qui constitue leurs

caractéristiques et les dérives auxquelles s'exposeraient les entités éducatives mues par un tel dispositif. La définition de la formation ouverte et à distance qu'ils promeuvent est en accord avec celle de la Délégation à la formation professionnelle du Ministère français du Travail et de l'Emploi qui entend ce concept comme étant « des dispositifs de formation s'appuyant pour tout ou partie sur des apprentissages non présentiels, en autoformation, ou avec tutorat, à domicile, dans l'entreprise et/ou en centre de formation. »

À partir de cette perception, ils déterminent les caractéristiques notoires de la formation ouverte et à distance en insistant sur leurs traits identitaires pour en décrire le sens propre de d'ouverture dans la formation. À cet effet, ils appréhendent l'ouverture par rapport au fait que les formateurs et les apprenants prennent tous part à la formation selon trois possibilités à savoir : soit au même moment, mais dans un espace différent ; soit dans un même lieu, mais à des moments différents ; soit à des lieux et des moments différents. Ce qui renvoie au principe de la flexibilité, de la souplesse, ou de l'adaptabilité comme élément primordial de la formation ouverte et à distance qui se produit dans un environnement social et technologique exigeant des conditions spécifiques rivées sur un type de ressource humaine centré sur un formateur dont le travail ne se définit primordialement qu'en équipe, de modalité organisationnelle où la référence est faite sur la formation individualisée inhérente à un collectif comme gage de réussite de l'apprentissage ; et ressources pédagogiques.

- **Les mesures relatives à la formation ouverte et à distance au sein des établissements scolaires**

La première étude abordée pour saisir la notion des mesures en relation avec la formation ouverte et à distance au sein des établissements de l'enseignement scolaire est un article de Marcelline Djeumeni Tchamabe intitulé : « L'impact des TIC sur les apprentissages scolaires des jeunes filles en Afrique : les cas des Centres de Ressources Multimédia de deux Lycées publics du Cameroun ». Publié à la revue *frantice.net* en 2010, l'auteur situe sa recherche dans un contexte de l'intégration pédagogique des technologies de l'information et de la communication en éducation dans deux établissements de l'enseignement secondaire de la ville de Yaoundé. Elle cherche à saisir le rôle du genre dans l'éducation et l'apprentissage des technologies de l'information et de la communication au Cameroun. En s'appliquant principalement au Lycée Bilingue d'Essos et au Lycée Général Leclerc en raison de leur tradition à l'usage des technologies de l'information et de la communication, l'étude de Marcelline Djeumeni Tchamabe a permis de constater un fait remarquable : les jeunes filles s'intéressent plus que les jeunes garçons aux technologies de l'information et de la communication.

En effet, ces jeunes filles qui constituent la moitié des effectifs dans les deux établissements, fréquentent le Centre de Ressource Multimédia que ne le font les garçons qui sont beaucoup plus attirés par les activités sportives. Au Lycée Bilingue d'Essos cette fréquentation qui tend à augmenter à l'approche des examens bénéficie aussi aux disciplines scolaires qui sont étudiées dans le sens d'une révision, des exposés à préparer et des recherches personnelles pour enrichir leurs connaissances dans les leçons vues. À travers une méthode exploratoire, au paradigme descriptif et compréhensif, l'auteur arrive aux résultats que les technologies de l'information et de la communication ont eu un impact positif sur l'apprentissage scolaire des jeunes filles du secondaire au Cameroun.

Njoya Ouzerou Carlos a publié en 2018 son article qui s'intitule : « La formation continue à distance (FAD) des enseignants du secondaire : établissement de l'arrondissement d'Eséka », dans la revue *Multilinguales* sous le titre *Langues et médias dans les milieux plurilingues*. L'auteur se propose de mener une enquête sur les éventualités d'une formation continue du personnel enseignant du secondaire au moyen d'un dispositif de la formation à distance dans quatre établissements secondaires de l'arrondissement d'Eséka au Cameroun. Pour ce faire, il tente l'entreprise d'une compréhension, analyse et explication des facteurs qui entravent l'effectivité la formation à distance des enseignants. Au nombre de ces facteurs, il identifie le déficit d'un centre multimédia, d'un personnel qualifié en technologie de l'information et de la communication et de la formation à distance, des ordinateurs fonctionnels dans les salles des professeurs, et d'énergie électrique dans les établissements secondaires étudiés. Après un état des lieux des obstacles de la formation à distance chez le personnel enseignant, l'auteur décline des recommandations qui aideraient à améliorer le système de la formation à distance comme par exemple la formation des Inspecteurs nationaux et régionaux à l'utilisation du dispositif de la formation à distance, la création des plateformes pour un suivi des activités pédagogiques à distance dans leur territoire d'exercice, la création d'un forum ou réseau social pédagogique dans le but d'encourager les enseignants à échanger et accompagner mutuellement, la promotion des séminaires en ligne pour parfaire la formation continue des enseignants, l'intégration des technologies de l'information et de la communication dans les établissements d'enseignement secondaire.

Au demeurant, les analyses de Njoya Ouzerou Carlos jettent les bases d'une étude à la lumière de laquelle notre recherche peut s'enrichir ce, à partir des expériences entreprises dans les établissements secondaires d'Eséka, expériences commises spécifiquement sur la FAD des enseignants. Ce qui permet de comprendre quelques phénomènes comme le comportement des enseignants à la FAD, la nécessité des TIC dans la formation continue au sein de l'environnement

scolaire, le but de la FAD dans la carrière de l'enseignant. Ces éléments peu ou prou, pourraient être traités dans le cadre du présent travail de recherche.

Au nombre des publications d'articles scientifiques, figure aussi l'étude intitulée : « Expériences d'éducation à distance dans l'enseignement secondaire au Cameroun à l'ère de la COVID-19 : regards et perspectives ». Cette publication est une collaboration de plusieurs auteurs dont les noms sont Neith Blondo Tsague, Michel Fayole Dounla et Bernard Coulibaly. Ces derniers posent une réflexion profonde sur les pratiques pédagogiques en ligne en contexte de COVID-19 au Cameroun. En situant comme cause de l'implémentation du programme de l'éducation e-learning, la distanciation sociale imposée par les autorités publiques en réponse à la pandémie à COVID-19, ils montrent tour à tour les atouts et les déficits notoires de ce qui est considéré comme innovation dans l'éducation nationale. Si le présent travail a le mérite de déboucher sur un ensemble de propositions rationnelles à titre de recommandations, il convient d'en souligner des éclairages faits sur le sujet d'étude auquel l'on est soumis. Justement en termes de contribution, il faut évoquer la mise en relief de la méthode à laquelle le Gouvernement du Cameroun a pensé son dispositif éducatif pour l'adapter au contexte pandémique en dépit des difficultés humaines et logistiques liées à son implémentation.

En plus des précédentes études, celle de Merlin Ferdinand Lamago qui s'intitule : « La formation continue à distance des enseignants : enjeux et nouveaux défis pour l'Ecole Normale Supérieure », apporte un autre regard significatif sur les politiques publiques de la formation ouverte et à distance en application dans les établissements d'enseignement secondaire. En effet, l'auteur se focalise sur un diagnostic qui prend en charge la formation à distance des enseignants dans le sens d'une alternative à la formation du personnel enseignant. L'article est bâti sur une structure tripartite que compose d'abord, l'analyse des enjeux de la formation à distance au Cameroun où est intégrée une menue étude relative au contexte juridique et institutionnel ; ensuite, une réflexion sur les enjeux de la formation à distance spécifiquement à l'Ecole Normale Supérieure qui présente des prédispositions importantes en termes de ressources techno-pédagogiques mues par l'introduction des technologies de l'information et de la communication et d'un laboratoire d'informatique ; enfin, des inductions posées tant sur des perspectives de réussite de la formation à distance à l'Ecole Normale Supérieure, que sur une feuille de route qui découle des observations précédemment faites dans l'étude. L'auteur Merlin Ferdinand Lamago qui a focalisé son étude sur les données de terrain, a fortement contribué à l'édification de ce présent travail de recherche notamment sur le dispositif formatif de la formation à distance des enseignants au Cameroun en étudiant le cas de l'Ecole Normale Supérieure. L'étude a permis ainsi de mettre en lumière les axes juridico-institutionnels et logistiques qui ont servi à la normalisation du savoir-faire des formateurs des formateurs. Elle a donné

de comprendre la place que réservent les mesures sur la formation ouverte et à distance aux enseignants dans la nouvelle génération de l'éducation au Cameroun à savoir le e-learning.

- **Le travail scolaire**

Pour apporter une clarification sur le concept de travail scolaire, d'autres travaux ont été consultés à cet effet. Au nombre de ceux-ci, figure au premier plan l'article du collectif des auteurs Nicolas Sembel, René Amigues, Martir Kherroubi, qui s'intitule : « Le travail scolaire : définition, histoire et moteur d'un objet d'étude socio-historique ». Il est publié en 2003 dans la revue *Recherche et formation*. Les auteurs se donnent pour objectif d'apporter une définition plus large de ce qu'ils entendent par le travail scolaire et en font un objet de la sociologie où sont étudiés ses éléments caractéristiques comme le curriculum formel entendu comme programmes officiels et leur application par les enseignants, le curriculum réel correspondant au travail effectivement élaboré par les élèves, et le curriculum caché qui désigne les nécessités qui conditionnent la réussite d'un travail scolaire de l'élève. Plusieurs autres concepts débattus par les auteurs gravitent autour du travail scolaire. Au nombre de ceux-ci, figurent : l'engagement dans le travail, l'activité cognitive et de métier de l'élève, les considérations relatives au désajustement et simplification, ajustement et subjectivation du travail scolaire et la pratique du travail de l'enseignant. Ces différentes réflexions apportent une clarification importante au sujet abordé dans le cadre de cette étude qui n'omet pas d'expliquer et de comprendre tout le sens du travail scolaire subordonné à la cause indépendante à savoir l'application des politiques publique de la formation ouverte et à distance.

La présente revue de littérature s'est enrichie aussi de l'étude de Gaston Lebeau Mezo'o (2013) qui donne une autre perception du travail scolaire dans la perspective d'une orientation scolaire dans le système de l'éducation au Cameroun. L'ouvrage est intitulé : *L'orientation scolaire dans le système éducatif camerounais : Considérations théoriques et pratiques*, ouvrage publié à Yaoundé aux Editions de l'INFFDP et Collection Orientation. D'après l'auteur, l'ingénierie de l'orientation au Cameroun dont dépend les résultats scolaires demeure encore méconnue et sa pratique connaît de nombreuses difficultés. L'ouvrage fait un état des lieux de la vie de cette discipline et se structure en deux grandes parties d'inégale valeur. Si la première est bâtie sur deux chapitres que sont le système éducatif camerounais en soi où sont étudiés la mission générale, les objectifs, la politique, l'organisation ainsi que l'historique de l'orientation proprement dite, le second chapitre est une analyse de la pratique de l'orientation scolaire au Cameroun. Cette dernière partie beaucoup plus dense que la première aborde une multitude de réalité en commençant par une description des concepts de base, la spécificité du métier d'un Conseiller d'orientation et le rôle de ses partenaires en

milieu socioéducatif, le mécanisme de fonctionnement de la discipline de l'orientation scolaire et les cadres idéologiques dans le travail de l'auteur. Plusieurs autres sujets sont débattus par l'auteur comme les approches usuelles de cette discipline, ses outils techniques, son objet qui est l'orientation et l'insertion socioprofessionnelle, l'éthique et la déontologie en passant par un diagnostic de l'ingénierie de l'orientation. Les précédentes analyses techniques de l'auteur donnent la possibilité d'une saisie des conditions à prendre en compte comme un critère ou un facteur de réussite indispensable dans le travail scolaire. Cette dimension sera prise en considération dans cette étude dans les aspects de la relation avec l'implication des mesures de la formation ouverte et à distance.

Le travail scolaire étant l'une des variables importantes de notre étude, un autre ouvrage a été consulté dans l'intérêt d'éclaircir le sujet. Il s'agit de *L'organisation du travail scolaire. La pensée pour la faire évoluer*, écrit par Monica Gather Thurler et Olivier Maulini. L'ouvrage est publié en 2007 et édité par les Presses universitaires du Québec. Ses auteurs s'interrogent sur l'organisation du travail scolaire dans la mesure qu'ils l'appréhendent comme une forme de déterminant puissant de l'école qui, pourtant, demeure à la périphérie des débats et l'oublié des réformes sur le dispositif pédagogique. Dans la recherche d'une réponse à leur interrogation, les deux auteurs veulent intentionnellement comprendre et conceptualiser le rapport qui existe entre l'organisation de l'enseignement et les facteurs d'orientation ou de contradiction de son évolution. L'approche d'étude de Thurler et Maulini n'ont pas d'en saisir les influences interactives existant entre l'organisation et le travail scolaire étant donné que les meilleurs résultats ne peuvent découler que d'une bonne organisation du travail considéré comme un puissant déterminant. Dans cette orientation, il est à souligner que si la clé de toute réussite est l'organisation du travail, il est donc primordial dans notre étude de rechercher dans les pratiques de la formation ouverte et à distance connues au sein des établissements scolaires, la nature et le sens de l'organisation qui ont servi à valoriser le travail scolaire. Dans ce sens, l'ouvrage de Thurler et de Maulini se trouve être une prescription idoine pour relever cet aspect de l'étude. À la lumière de leur ouvrage, deux tensions sont envisageables dans les analyses de ce présent de recherche. La première est celle qui relève d'une activité cognitive personnelle. Ici tous les acteurs de l'environnement éducatif sont concernés par les conditions, les possibilités et les capacités personnelles de s'organiser pour rendre le travail scolaire fructueux. La seconde est celle qui relève de l'entreprise commune par les services ou une hiérarchisation façonnée à de telle fin. Dans ce cas, l'organisation s'applique de manière plus globale à tout l'établissement scolaire par des règles, des horaires, des programmes.

- **Le travail scolaire en relation avec la formation ouverte et à distance**

Le dernier travail exploité au cours de la présente recherche est celui de Kenfack Lemogue Giresse intitulé « Perception des étudiants de la faculté des sciences de l'éducation de l'Université de

Yaoundé I lors de l'utilisation des TIC pour la continuité des apprentissages pendant la période de COVID 19 ». Ce mémoire de 101 pages est publié en 2021 à l'Université de Yaoundé I porte essentiellement sur les différentes considérations des étudiants sur les TIC pour la continuité des apprentissages pendant la période du COVID 19. Pour résoudre la question y relative, l'auteur procède par une structuration de sa pensée en cinq chapitres qui aboutissent à trois grands constats à savoir : la possession de l'outil TIC est un acquis, son utilisation est majoritairement une évidence, la qualité de leur enseignement reste un problème crucial. Ce dernier constat débouche sur le besoin qui existe de renforcer les capacités de la ressource humaines en matière de TIC pour une meilleure transmission des connaissances dans les établissements d'enseignement secondaires.

Le second ouvrage qui traite du travail scolaire en relation avec la formation ouverte et à distance est d'Alain Jaillet qui s'intitule : *L'école à l'ère numérique : Des Espaces Numériques pour l'Éducation à l'Enseignement à Distance*, publié en 2004 aux éditions l'Harmattan. Globalement, Alain Jaillet fait un diagnostic des changements opérés par l'avènement du numérique à l'école. Il met en lumière l'usage, les réalités mesurables et les effets de certaines technologies comme le In-Tele (Internet Based Teaching and Learning), les espaces numériques à des fins pédagogiques, ainsi que les différentes limites qui marquent leur utilisation. L'ouvrage n'omet pas aussi d'aborder les prouesses de l'évolution de l'éducation par les innovations technologiques.

Le dernier ouvrage qui aborde la thématique de la relation existante entre le travail scolaire et la formation ouverte et à distance est de Sandoss Ben Abid Zarrouk intitulé : *L'efficacité de l'enseignement à distance : mythe ou réalité ?* publié aux éditions l'Hamattan en 2013. À travers son étude, Sandoss Ben Abid Zarrouk se questionne sur la réalité de l'efficacité de la formation ouverte et à distance et de son apport à l'éducation. Cette préoccupation est accompagnée d'autres analyses sur les différentes caractéristiques de la FOAD qu'il se permet d'évaluer à partir des indicateurs correspondant aux critères de l'efficacité prônée par les institutions à savoir l'efficacité interne, externe, l'équité, l'efficience et la qualité. Ces analyses font suite à l'exposé sur les origines de la FOAD est les réalités qui s'y cachent derrière.

### **2. 3. THÉORIES RELATIVES AU SUJET**

La présente étude trouve un fondement théorique adéquat en mobilisant trois théories à savoir : l'enseignement à distance, la théorie du socioconstructivisme de Vygotsky, la théorie de l'attribution causale : modèle de Heider.

### **2.3.1. La théorie de l'enseignement à distance d'Hilary Perraton**

La théorie de l'enseignement à distance d'Hilary Perraton (1981) s'appuie sur les philosophies actuelles de la théorie de l'éducation et de la communication ou de la diffusion. Elle a pour objectif fondamental l'expansion de l'éducation à travers le dialogue direct. Quatorze hypothèses sont formulées et réparties en trois grandes parties selon les points tels que : l'extension de l'éducation, le dialogue et la méthode de l'enseignement à distance. Par rapport à l'extension de l'éducation, cinq hypothèses ou propositions sont développées à savoir : on peut utiliser n'importe quel média pour enseigner n'importe quoi ; l'enseignement à distance peut mettre fin aux contraintes de rapports numériques fixes entre enseignants et enseignés qui limitaient l'extension de l'éducation lorsque maîtres et élèves devaient obligatoirement être présents au même endroit et au même moment ; dans certains cas, l'enseignement à distance peut être moins coûteux ; les économies réalisables grâce à l'enseignement à distance sont fonction du niveau de l'enseignement, de la dimension du public, du choix du moyen de la communication et de la sophistication de la production ; l'enseignement à distance, fondamentalement, peut atteindre les publics qui ne peuvent pas être atteints par les moyens traditionnels.

Des analyses personnelles suivant la pertinence de ces propositions ne sont pas moins importantes de les souligner dans la présente étude dans l'optique de montrer les rapports qui sous-tendent la théorie de l'enseignement à distance et le travail de recherche auquel on est soumis. Dans cette mesure, certaines hypothèses intéressent la présente étude. Il convient de souligner que l'ensemble de ces propositions sont fortement liées aux ressources de nature logistique, financière, humaine, bref aux conditions nécessaires à l'expansion de la formation à distance. Tout en rappelant que c'est l'usage du dispositif pédagogique qui, en impliquant la liberté du choix, la flexibilité tant au niveau des enseignants, qu'au niveau des élèves, conduit à l'ouverture. Parmi les hypothèses de Perraton, cinq sont à scruter de plus près. On peut exposer les deux premiers qui semblent importants à savoir : « on peut utiliser n'importe quel média pour enseigner n'importe quoi » et « un programme utilisant plusieurs médias sera vraisemblablement plus efficace que celui qui n'en utilisera qu'un seul ».

Ces deux règles sont d'autant pertinentes dans notre recherche qu'elles permettront de vérifier la nature de la logistique servant à transmettre la connaissance. De manière hypothétique, quel que soit leur nature des médias, on peut se projeter ici sur leur variabilité dont la flexibilité dans leur utilisation impliquerait aussi la mobilité des ressources telles que les connaissances. Dans le cas d'espèce de notre étude, la part belle sera faite aux outils de communication en décrivant leur nature ainsi que leur nombre. On peut d'ores et déjà dire qu'ils sont issus d'un environnement des

technologies de l'information et de la communication à savoir : les Centres de Ressources Multimédia, les supports électroniques, les plateformes e-learning en streaming ou téléchargement, les réseaux sociaux, groupes de discussions intégrés dans les réseaux sociaux, etc.

La troisième règle est que : « l'enseignement à distance peut mettre fin aux contraintes de rapports numériques fixes entre enseignants et enseignés qui limitaient l'extension de l'éducation lorsque maîtres et élèves devaient obligatoirement être présents au même endroit et au même moment ».

Cette hypothèse permet d'examiner la flexibilité de la FOAD dans les établissements secondaires à partir du principe D'Halluin et de Michel Loonis (1999) qui stipule que dans la formation ouverte et à distance, les formateurs et les apprenants prennent tous part à la formation selon trois possibilités à savoir : soit au même moment, mais dans un espace différent ; soit dans un même lieu, mais à des moments différents ; soit à des lieux et des moments différents. Ce qui connote le principe de l'adaptabilité comme élément primordial de l'enseignement à distance. Il sera donc étudié les aspects de cette flexibilité dans la gestion du temps, de l'espace pour voir si effectivement la FOAD telle qu'appliquée dans ces établissements répondent à cette norme de la flexibilité.

Deux dernières règles de Perraton à considérer dans cette étude sont celles qui se rapportent à la méthode de l'enseignement à distance qui stipulent que : « lorsqu'un enseignant rencontre directement les destinataires de l'enseignement à distance, son rôle change : au lieu de communiquer l'information, il facilite l'acquisition des connaissances » et « la discussion de groupe est une méthode efficace d'acquisition des connaissances lorsque l'enseignement à distance est utilisé pour apporter au groupe des informations pertinentes ».

Si la première est inhérente à l'adaptabilité de l'enseignant dont la finalité de son rôle est non sans plus la communication des informations, mais la facilitation de l'acquisition des connaissances, la seconde n'échappe à ce même but. Dans un premier réflex, il sera important de scruter cette exigence pédagogique pour vérifier l'effectivité de la capacité de l'enseignant à une certaine adaptation de sa méthode de transmission des connaissances à un type d'auditoire sans perdre de vue que son rôle est de favoriser la participation des apprenants à son cours. De cette manière, la seconde règle prend tout son sens dans la mesure où la recherche de l'efficacité dans l'acquisition des connaissances n'est pas intéressante si elle est sclérosée dans une attitude d'auto-direction individualisée des sujets apprenants, mais tout au contraire, si la démarche est une initiative de groupe favorisant l'entraide dans les échanges en vue de la compréhension des cours.

Pour arriver à cette fin, l'étude prendra en compte la formation des enseignants à la gestion des cours à distance où seront examinés le curriculum de leur formation à la diffusion et à l'animation des cours en ligne, à l'évaluation des élèves en ligne et à la scénarisation des cours.

Les quatre dernières règles précédemment scrutées permettront d'attester ou non à partir de la qualité des notes des élèves, l'état de l'avancement de la pratique de ces aspects de la formation ouverte et à distance tant au niveau du dispositif logistique de la pédagogie qu'aux méthodes d'enseignement qui doivent visées l'efficacité.

### **2.3.2. La théorie du socioconstructivisme**

La théorie socioconstructiviste tire principalement ses sources des travaux sur l'évolution et l'adaptation de l'être humaine de Piaget, psychologue et biologiste suisse et de Vygotski, chercheur russe et marxiste (Bélanger, Goudreau & Ducharme, 2014). Les précurseurs de cette théorie considèrent l'apprentissage comme une « construction » où l'apprenant développe ses connaissances à travers l'interaction avec les autres (Bélanger et al., 2014). Le but des tenants de ce courant de pensée est le développement de la capacité de l'apprenant à résoudre des problèmes de façon autonome (Bélanger et al., 2014). La théorie socioconstructiviste stipule que : le développement cognitif de l'apprenant est tributaire de l'aide apportée par l'enseignant qui est non seulement un guide pour l'apprentissage, mais aussi une source potentielle d'information. Il est le membre connaissant qui entreprend des interactions avec le sujet moins connaissant. Les interactions entre les deux sujets contribuent à la construction de la connaissance grâce à l'apprentissage qui résulte de l'intériorisation de ces interactions au cours desquelles les apprenants ont des défis à relever, des problèmes à résoudre en équipe soit avec ses pairs, soit avec ses camarades (Alipour, 2018). Le cadre dans lequel se produisent les interactions indispensables à l'apprentissage et à la connaissance est appelé Zone de Développement Prochain (ZDP) dans laquelle l'apprenant ne saurait être autonome. Il est nécessairement assisté par l'enseignant dont l'intervention dans la zone est qualifiée par les théoriciens d'étayage, forme d'aide ajustable par rapport aux besoins de l'apprenant. L'étayage consiste à délimiter la zone entre limites supérieures et inférieures du potentiel de l'apprenant et à le pousser vers les limites supérieures. Mais, cette aide diminue progressivement en fonction de l'état de développement de l'apprenant qui peut commettre des actions personnelles, autonomes et devenir responsable de ses propres apprentissages. Mais en dehors de son propre apprentissage, l'apprenant contribue aussi à l'apprentissage de ses pairs et du groupe grâce aux formations au cours desquelles il peut réfléchir intensément, confronter ses idées, expérimenter et résoudre les problèmes complexes.

Dans le contexte de l'application des mesures de la formation à distance et ouverte dans les établissements de l'enseignement scolaire, l'application de la théorie socioconstructiviste pourrait avoir plusieurs implications à savoir : la nécessité d'une intervention des enseignants comme potentielle source d'information dans l'apprentissage des apprenants aux technologies de l'information et de la communication au sein des établissements de l'enseignement secondaire ; l'amélioration de leurs potentiels à l'usage des Centres de Ressource Multimédia d'un niveau inférieur à un niveau supérieur par l'intervention des enseignants ; l'ajustement de l'aide par l'enseignant en fonction de l'état de développement de l'apprenant aux dispositifs de la formation ouverte et à distance ; la recherche d'une autonomie du sujet par la résolution des problèmes complexes comme la connaissance d'un ordinateur, d'une imprimante, d'un scanner.

### **2.3. 3. La théorie de l'attribution causale**

La théorie de l'attribution causale de Heider est un courant de pensée né en 1958 avec pour postulat principal que chaque action est attribuée à une cause. Les actions ne se produisent pas sans causes. Heider pense que les causes sont inhérentes à l'homme et leur connaissance reste un moyen plus ou moins logique d'explication des événements (Delouée, 2018). D'après Delouée c'est un besoin fondamental intrinsèquement lié à lui de comprendre les choses à partir de leurs causalités. Cette théorie associe donc aux événements des causes pour apporter une explication quotidienne à leur état. Elle veut donner un sens aux faits et au monde dans lequel l'on vit en attribuant des causes aux actions produites par des gens. Ces causes peuvent être environnementales ou personnelles, externe ou internes. Elles sont internes quand elles sont attribuées à une personne et externes lorsqu'elles sont propres à l'environnement ou à une situation quelconque.

Dans le cadre de ce travail de recherche, la théorie de l'attribution causale peut être un moyen de compréhension et d'explication des causes des mesures de la formation ouverte et à distance dans les établissements de l'enseignement secondaire choisis. On pourrait ainsi, sous le prisme de ce courant de pensée, saisir par exemple les motivations personnelles des enseignants et les raisons dues à l'environnement social, politique et culturel qui sous-tendent leur application ou leur non pratique. Ce qui implique une connaissance du contexte de la FOAD dans les établissements de l'enseignement secondaire choisis, une appréhension des actes posés par les enseignants concernés par leur mise en œuvre, un éclairage de leur comportement qui peut être réfractaire ou volontaire à l'application des politiques publiques de la formation ouverte et à distance. Dans une autre mesure, la théorie de l'attribution causale dans le cadre de ce travail est un instrument logique qui peut aider à expliquer l'état du travail scolaire des apprenants à partir de leurs causes psychologiques et environnementales qui peuvent être d'ordre administratif, pédagogique ou familial.

## CHAPITRE 3 : MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE

La première partie de cette recherche a été consacrée à la présentation du cadre théorique. La deuxième partie quant à elle rend compte de la méthodologie de notre recherche qui se décline de la manière suivante : le type de recherche, la définition des variables de l'étude, les hypothèses de l'étude, le site de l'étude, la population de l'étude, l'échantillon et méthode d'échantillonnage, la description de l'instrument de collecte des données, la validation de l'instrument de collecte, le processus de collecte des données et la méthode d'analyse des données.

### 3. 1. TYPE DE RECHERCHE

Notre étude est descriptive. C'est une recherche où les conclusions de l'étude sont strictement tirées des preuves empiriques concrètes et donc des preuves vérifiables.

Pour la collecte des données sur le terrain, le chercheur utilise une méthodologie qui sied à son étude. La méthodologie adoptée dans le cadre de cette investigation sera mise en évidence. Les indicateurs, les modalités de la variable indépendante (VI) et de la variable dépendante (VD) seront relevées. Le site de l'étude sera également précisé. Ces différents moments permettent non seulement l'élaboration de la recherche, mais aussi et principalement la préparation des opérations ; conception de l'outil d'investigation, de collecte des données, dépouillement et à la fin l'analyse et l'interprétation des résultats.

### 3.2. DÉFINITION DES VARIABLES DE L'ÉTUDE

Notre étude est structurée autour de deux variables tels que la variable indépendante et la variable dépendante. La première est celle qui sera manipulée et qui aura des effets sur la variable dépendante :

- **Variable indépendante (VI) :**

**L'application des mesures sur la formation ouverte et à distance au sein des établissements de l'enseignement secondaire ;**

Cette variable indépendante a trois sous variables :

- **La construction du Centre de Ressource Multimédia dans l'établissement.**
  - Les indicateurs de la sous variable indépendante :
- L'existence d'un Centre de Ressource Multimédia dans l'établissement ;

- L'équipement du Centre en ordinateurs et en connexion internet ;
  - La désignation d'un responsable du Centre de Ressource Multimédia ;
  - L'accès des élèves au Centre de Ressource Multimédia ;
  - La Connexion du Centre de Ressource Multimédia en électricité et eau.
- **La formation des enseignants en ligne**
    - Les indicateurs de la sous variable indépendante :
      - La formation des enseignants à la numérisation des cours ;
      - La formation des enseignants à la scénarisation des cours ;
      - La formation des enseignants à la diffusion et à l'animation des cours en ligne ;
      - La formation des enseignants à l'évaluation des élèves en ligne.
- **Le suivi-évaluation des enseignements en ligne.**
    - Les indicateurs de la sous variable indépendante :
      - L'existence d'une plateforme e- learning;
      - Numérisation et stockage des cours ;
      - Disponibilité des cours en ligne et possibilité de téléchargement ;
      - Suivi du déroulement des enseignements sur la plateforme e- learning ;
      - Évaluation des enseignements à distance.

- **Variable dépendante (VD) :**

- **Le travail scolaire**

- Les indicateurs de la variable dépendante :
      - Moyenne scolaire inférieure à 10/20 ;
      - Moyenne scolaire égale à 10/20 ;
      - Moyenne scolaire égale à 12/20 ;
      - Moyenne scolaire située entre 13 et 14/20 ;
      - Moyenne scolaire située entre 15 et 16/20.

### **3.3. LES HYPOTHÈSES DE L'ÉTUDE**

Notre étude comprend une hypothèse générale (**HG**) et les hypothèses de recherche (**HR**).

#### **3.3.1. Hypothèse générale**

L'hypothèse générale de la présente étude est énoncée comme suit :

**H.G** : Les mesures sur la formation ouverte et à distance impactent le travail scolaire des élèves dans

les établissements de l'enseignement secondaire dans la ville de Yaoundé.

### **3.3.2. Les hypothèses de recherche**

L'opérationnalisation de l'hypothèse générale a permis d'obtenir les trois hypothèses de recherche formulées comme suit :

**H.R.1 :** La construction du Centre de Ressource Multimédia a un impact sur le travail scolaire des élèves.

**H.R.2 :** La formation des enseignants à la gestion des cours à distance a un impact sur le travail scolaire des élèves.

**H.R.3 :** Le suivi et évaluation de la formation ouverte et à distance a un impact sur le travail scolaire des élèves.

### 3.4. TABLEAU SYNOPTIQUE DES HYPOTHÈSES, VARIABLES, INDICATEURS, MODALITÉS ET ITEMS

Le tableau suivant offre une bonne visibilité des hypothèses, variables, indicateurs, modalités et items mobilisés pour cette étude.

**Tableau 1 :** Tableau synoptique de l'étude

Hypothèse générale (HG)	Hypothèses de recherché	Variables	Indicateurs	Modalités	Items	Test statistique
Les mesures sur la formation ouverte et à distance impactent le travail scolaire des élèves.	<b>H.R 1 :</b> La construction du Centre de Ressource Multimédia a un impact sur le travail scolaire des élèves	<b>VI :</b> La construction du Centre de Ressource Multimédia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence d'un Centre de Ressource Multimédia dans l'établissement.</li> <li>- Equipement du Centre en ordinateurs et en connexion internet.</li> <li>- Désignation d'un responsable du Centre de Ressource Multimédia.</li> <li>- Accès des élèves au Centre de Ressource Multimédia.</li> <li>- Connexion du Centre de Ressource Multimédia en électricité et eau.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas du tout d'accord</li> <li>- Pas d'accord</li> <li>- Aucune idée</li> <li>- D'accord</li> <li>- Entièrement d'accord</li> </ul>	Q7-Q11	Test de <b>Khi- Carré.</b>
		<b>VD :</b> Le travail scolaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Moyenne scolaire inférieure à 10/20</li> <li>- Moyenne scolaire égale à 10/20</li> <li>- Moyenne scolaire égale à 12/20.</li> <li>- Moyenne scolaire située entre 13 et 14/20.</li> <li>- Moyenne scolaire située entre 15 et 16/20.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas du tout d'accord</li> <li>- Pas d'accord</li> <li>- Aucune idée</li> <li>- D'accord</li> <li>- Entièrement d'accord</li> </ul>	Q21 - Q25	
	<b>H.R 2 :</b> La formation des enseignants à la gestion des cours à distance a un impact sur le travail scolaire des élèves	<b>VI :</b> Formation des enseignants en en ligne.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formation des enseignants à la numérisation des cours.</li> <li>- Formation des enseignants à la scénarisation des cours.</li> <li>- Formation des enseignants à la diffusion et à l'animation des cours en ligne.</li> <li>- Formation des enseignants à l'évaluation des élèves en ligne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas du tout d'accord</li> <li>- Pas d'accord</li> <li>- Aucune idée</li> <li>- D'accord</li> <li>- Entièrement d'accord</li> </ul>	Q12 - Q15	

		<b>VD</b> : Le travail scolaire	-Moyenne scolaire inférieure à 10/20 -Moyenne scolaire égale à 10/20 -Moyenne scolaire égale à 12/20. -Moyenne scolaire située entre 13 et 14/20. -Moyenne scolaire située entre 15 et 16/20.	-Pas du tout d'accord -Pas d'accord -Aucune idée -D'accord - Entièrement d'accord	Q21 -Q 25	
	<b>H.R 3</b> : Le suivi et évaluation de la formation ouverte et à distance a un impact sur le travail scolaire des élèves.	<b>VI</b> : Suivi-évaluation des enseignements en ligne.	-L'existence d'une plateforme e-learning -Numérisation et stockage des cours -Disponibilité des cours en ligne et possibilité de téléchargement. -Suivi du déroulement des enseignements sur la plateforme e-learning. -Évaluation des enseignements à distance.	-Pas du tout d'accord -Pas d'accord -Aucune idée -D'accord - Entièrement d'accord	Q16 - Q20	Test de <b>Khi- Carré</b> .
		<b>VD</b> : Le travail scolaire	-Moyenne scolaire inférieure à 10/20 -Moyenne scolaire égale à 10/20 -Moyenne scolaire égale à 12/20. -Moyenne scolaire située entre 13 et 14/20. -Moyenne scolaire située entre 15 et 16/20.	-Pas du tout d'accord -Pas d'accord -Aucune idée -D'accord - Entièrement d'accord	Q21 -Q 25	

**Source:** Notre étude, mai 2024

### **3. 5. LES SITES D'ÉTUDE**

L'exigence de poser une analyse du site de l'étude réside sur la localisation et la connaissance géographique dudit site à l'intérieur duquel existent les trois établissements d'enseignement secondaire qui constituent le champ d'expérimentation.

L'étude a été élaborée dans la ville de Yaoundé. Yaoundé est une étendue de terre ayant une superficie de 310 km<sup>2</sup>, situé entre 3,869° de latitude Nord et 11, 52131° de longitude Est. Elle est délimitée au Nord par l'arrondissement d'Okola, au Sud, au Nord-Est, au Sud-Est et Nord -Ouest par les départements respectifs de la Mefou-Akono, de la Mefou-Afamba et de la Lékié. L'effectif total estimé de sa population est de 2.481.301 habitants selon les chiffres du troisième recensement effectué en 2011. Son espace urbanisé couvre actuellement un taux de 59,10% de la superficie totale de la ville soit 183.2km<sup>2</sup>.

L'enquête de terrain s'est faite dans trois établissements d'enseignement secondaire célèbre de la ville de Yaoundé à savoir :

- Le Lycée Général Leclerc ;
- Le Lycée Bilingue d'Essos ;
- Le Lycée de la Cité-Verte.

Ces trois établissements d'enseignement secondaire constituent le centre d'intérêt de cette étude. Il sied de les présenter pour saisir leur nature, leur structure organique et leurs rapports avec les politiques publiques de la formation ouverte et à distance.

#### **3.5.1. Présentation du site d'étude 1 : Le Lycée Général Leclerc**

Fondé en 1952, le Lycée Général Leclerc est un des prestigieux établissements d'enseignement classique secondaire qui s'étend sur une imposante superficie de 82 ha selon le quotidien Cameroun Tribune du 2 juillet 2012. Il est composé de 81 salles de classes, 6352 élèves, près de 300 personnels enseignants et administratifs recensés en 2012. Ce qui détermine assez bien la taille colossale de cette école mythique du quartier administratif Ngoa Ekélé situé dans l'arrondissement de Yaoundé 3 dans le département du Mfoundi. C'est un établissement d'enseignement général qui est inscrit dans le sous-système francophone, avec comme acquis le premier et le second cycle.

Considéré comme l'une des plus grandes écoles d'enseignement secondaire général du Cameroun, le Lycée Général Leclerc fait partie des structures qui bénéficient en novembre 2001 de l'ouverture d'un Centre de Ressource Multimédia (Ongbéhock, 2013). L'aubaine est justifiée par sa

population d'élèves abondante qui est la cible d'un projet d'élargissement des ressources informatiques, de modernisation de l'enseignement secondaire (Bekale, 2013), d'initiation et de formation des élèves aux technologies de l'information et de la communication (TIC), d'accès aux logiciels éducatifs et internet pour approfondir les connaissances (Ongbéhock, 2013).

### **3.5.2. Présentation du site d'étude 2 : Le Lycée Bilingue d'Essos**

Le Lycée Bilingue d'Essos est le tout premier lycée d'enseignement secondaire public fondé en 1973 pour promouvoir le bilinguisme. Situé dans l'arrondissement de Yaoundé 5, il est organisé en deux systèmes comportant un cycle d'enseignement complet : le système anglophone et le système francophone (Osidiemba, 2017). Avec sa capacité d'accueil d'environ de 7000 élèves soit 4000 filles et 3000 garçons (Tchamabe, 2010), cet établissement bilingue est encadré par un panel de 250 enseignants avec ses 63 salles de classes et 3 grands blocs administratifs. Comme le Lycée Général Leclerc et pour les mêmes raisons, le Lycée Bilingue d'Essos a profité de la construction d'un Centre de Ressource Multimédia inauguré par son Excellence Mr Paul Biya en 2001 (Tchamabe, 2010).

### **3.5.3. Présentation du site d'étude 3 : Le Lycée de la Cité Verte**

Situé dans l'arrondissement de Yaoundé 2, le Lycée de la Cité Verte quant à lui, est une structure scolaire d'enseignement général créée en 1992 par Arrêté N°/A/501/MINEDUC/CAB du 02/01/1992 (Osidiemba, 2017). Il est doté d'une capacité d'accueil d'environ 3600 élèves, répartis dans 38 salles de classes et dispose d'un cycle complet (Osidiemba, 2017). Il a un effectif de 129 enseignants et se distingue des deux établissements précédents par sa qualité de l'offre pédagogique enrichie des matières telles que le latin, le grec et l'apprentissage des langues nationales à laquelle s'ajoute l'éducation artistique. Contrairement au Lycée Général Leclerc et au Lycée Bilingue d'Essos, le Lycée de la Cité Verte ne dispose pas d'un Centre de Ressource Multimédia, mais d'une salle d'informatique fonctionnel qui suscite aussi l'intérêt de la présente étude.

## **3.6. POPULATION DE L'ÉTUDE**

Dans le cadre de cette étude, la population d'étude désignera « un groupe d'individus appartenant à une même institution sur laquelle le chercheur veut mener ses investigations » (Kenfack, 2018). Les informations dont le chercheur a besoin lui imposent le choix de la population de l'étude qu'il mène. Selon les informations reçues du troisième recensement effectué en 2011, 2.481.301 individus vivent dans la ville de Yaoundé. Cependant, à cause de l'effectif excessivement élevé, les membres de cette population ne peuvent fournir des informations pertinentes au chercheur. C'est pourquoi, il lui faut une population accessible. C'est la couche de la population très réduite qui

est à la portée du chercheur. Sa taille est inférieure à la population mère qui pourtant présentent des caractéristiques toujours similaires. Dans ce sens, la population concernée est formée spécifiquement d'enseignants ayant un contrat avec les établissements d'enseignement secondaire de la ville de Yaoundé désignés dans cette étude comme objet. Cette étude fixe un effectif aléatoire de 500 enseignants par établissement soit un nombre de 1500 enseignants.

### 3. 7. ÉCHANTILLON ET MÉTHODE D'ÉCHANTILLONNAGE

Un échantillon est un ensemble réduit de données qu'un chercheur choisit ou sélectionne dans une population plus large en utilisant une méthode de sélection prédéfinie. Il est important de souligner que ces éléments sont appelés point d'échantillonnage ou observation. En fait, l'étude de l'ensemble de la population est souvent impossible, coûteuse et parfois s'étalent sur une longue durée. Dans ce sens, l'examen de l'échantillon fournit des informations que le chercheur peut appliquer à l'ensemble de la population.

La technique d'échantillonnage choisie pour déterminer l'échantillon de la présente étude est fondée sur les lois de calcul des probabilités qui visent à donner à chaque composante de la population une chance égale d'être choisie. Cette méthode d'après Dufour et Larivière (2015), présente trois types d'échantillons à savoir : échantillon aléatoire simple, échantillon aléatoire stratifié et l'échantillon en grappe. Au nombre de ceux-ci, l'échantillon aléatoire stratifié est la méthode que nous choisissons dans notre étude. Car, elle permet de diviser la population des répondants en paramètres distincts mais prédéfinis lors de la phase de conception de la recherche. Les répondants ne se chevauchent pas mais représentent collectivement l'ensemble de la population. Dans notre étude, la population mère est connue en strates pour assurer une meilleure représentativité de celle-ci.

Vue l'effectif élevé de cette population, cette étude se propose de travailler plutôt sur une population mère de 1500 enseignants qui constitue son échantillon aléatoire. Cette dernière sera subdivisée en trois strates identifiées de la manière suivante : les enseignants du lycée de la Cité Verte, les enseignants du Lycée Leclerc et les enseignants du Lycée Bilingue d'Essos.

Avant de calculer le taux de sondage, la base de sondage est fixée à 10% soit  $F = 10\% = 0,1$ .

Soit : -  $N$  = taille de la population

-  $n$  = taille de l'échantillon.

Calcul du taux de sondage :

$$F = n/N \rightarrow n = F \times N$$

$$\text{Or } F=0,1$$

$$N=1500 \quad \text{AN: } n=0,1 \times 1500=150$$

La taille de notre échantillon **n=150 sujets**

Selon cet échantillon aléatoire, sont estimés en fonction des responsabilités des sujets, les effectifs suivants :

-Strate 1 : les enseignants du lycée de la Cité Verte = 500( $E_c$ )

Sur 1500 enseignants : -Strate 2 : les enseignants du lycée Général Leclerc = 500( $E_l$ )

- Strate 3 : les enseignants du lycée Bilingue d'Essos = 500( $E_b$ )

En fonction de la base du sondage qui est de 10% soit 0.1, l'on obtient les proportions suivantes dans les différentes strates :

$$1 - F = n_1 / E_c \rightarrow n_1 = F \times E_c$$

$$\text{AN: } n_1 = 0,1 \times 500 = 50 \text{ enseignants}$$

$$2 - F = n_2 / E_l \rightarrow n_2 = F \times E_l$$

$$\text{AN: } n_2 = 0,1 \times 500 = 50 \text{ enseignants}$$

$$3 - F = n_3 / E_b \rightarrow n_3 = F \times E_b$$

$$\text{AN: } n_3 = 0,1 \times 500 = 50 \text{ enseignants}$$

$$N = n_1 + n_2 + n_3$$

$$N = 50 + 50 + 50 = 150$$

**N= 150 sujets**

La taille de notre échantillon est de 150 sujets représentant les enseignants des trois établissements scolaires ciblés par la présente étude.

### **3.8. DESCRIPTION DE L'INSTRUMENT DE COLLECTE DES DONNÉES**

Selon la déclaration de Jakobi (1993), le questionnaire et l'interview sont les principales techniques de recueil d'information de l'enquête.

Cette recherche est une étude descriptive. Car, l'effectif des personnes enquêtés est grand soit 150. Pour cette raison, il nous semble important d'opter pour le questionnaire comme instrument de collecte des données. En plus, cet instrument d'observation et de collecte des données a l'avantage d'être facile à administrer et à dépouiller. Toutefois, son élaboration exige le respect des contraintes méthodologiques rigoureuses pour sa validité.

Le questionnaire préparé pour notre enquête est constitué des questions fermées. Il s'organise

autour de cinq rubriques. La première rubrique correspond aux caractéristiques sociodémographiques du sujet. (Voire items : **Q.1-Q.6**). La deuxième s'intéresse à la construction d'un Centre Multimédia dans mon établissement (voire items : **Q.7 –Q.11**). La troisième concerne la formation des enseignants à la gestion des cours à distance (voir items : **Q.12 – Q.15**). La quatrième rubrique parle du suivi-évaluation des enseignements en ligne (Voir items : **Q.16-Q.20**). La dernière porte sur le travail scolaire des élèves (Voire items : **Q.21-Q.25**)

### **3.9. VALIDATION DE L'INSTRUMENT**

(Grawitz 1998, P.614), souligne l'importance de cette étape lorsqu'elle affirme que le pré-enquête consiste à essayer sur un échantillon réduit un instrument d'enquête. En fait, la pré-enquête est une étape préliminaire et préparatoire de l'instrument d'enquête afin qu'il soit opérationnel.

Pour nous rassurer que le questionnaire allait être bien compris par les enquêtés, nous l'avons éprouvé en le soumettant à 15 enseignants, soit 10 au Lycée Général Leclerc et 05 au Lycée de la Cité Verte le 09 et 11 mai 2024. Aucune difficulté majeure n'a été relevé à la compréhension des questions. Ceci nous a amené avec l'approbation du directeur de mémoire à reconduire ce questionnaire pour la phase de l'enquête. Cet instrument de collecte des données peut être consulté en annexe.

### **3.10. PROCESSUS DE COLLECTE DES DONNÉES**

Selon Ghiglione et Matalon (1993), l'enquête peut se dérouler soit au domicile de l'enquêté, soit dans les lieux publics. Vu que nous avons affaire à des enseignants qui officient dans les lieux publics comme les établissements secondaires, nous avons choisi la seconde option. La collecte des données s'est faite par administration des questionnaires.

La distribution de 150 questionnaires s'est faite à l'aide des chefs d'établissements et de certains censeurs des établissements Lycée de la cité verte, lycée Général Leclerc et le Lycée bilingue d'Essos du 13, 14 et 16 mai 2024. Ces jours correspondaient aux réunions préparatoires des concours d'entrée en 6<sup>ème</sup> et aux différents examens officiels surtout le Baccalauréat. C'étaient les uniques occasions pour administrer le maximum des questionnaires à cause de la forte concentration des enseignants de différentes disciplines venues aux rencontres. La plupart des enquêtés se sont montrés coopératifs.

**Tableau 2:** Tableau récapitulatif de la distribution des questionnaires dans les trois établissements secondaires.

<b>Zone d'étude</b>	<b>Sites d'enquête</b>	<b>Désignation et effectif des enquêtes</b>	<b>Questionnaire Administer</b>
Ville de Yaoundé	Lycée Général Leclerc	Enseignants	
		50	50
	Lycée Bilingue d'Essos	Enseignants	
		50	50
	Lycée de la cité verte	Enseignants	
		50	50
<b>Total</b>		150	150

**Source :** Enquête de terrain, mai 2024.

Nous avons rencontré deux types de difficultés sur le terrain : Les difficultés sur la recherche documentaire et pratiques.

#### • **Les difficultés sur la recherche documentaire**

La première difficulté à laquelle fit face la présente étude était inhérente à l'absence des sources primaires notamment les thèses et les mémoires sur la formation ouverte et à distance en générale et sur la gestion des Centres de Ressources Multimédia en particulier au Cameroun. En effet, l'extrême rareté de cette catégorie de sources pourrait être reliée au nombre restreint des Centres de Ressources Multimédia au Cameroun. C'est pourquoi la plupart des demandes documentaires enclenchée respectivement auprès des bibliothèques de la Faculté des Arts, Lettres et Sciences Humaines (FALSH) de l'Université de Yaoundé I, de l'École Normale Supérieure (ENS), de la Faculté des Sciences de l'Éducation se sont régulièrement soldées par un échec.

Par ailleurs, cette étude a été aussi confrontée à la pénurie des sources écrites secondaires telles que les ouvrages sur les politiques publiques d'application de la formation ouverte et à distance au Cameroun quasi absents dans les unités documentaires du Ministère de la Recherche Scientifique et de l'Innovation (MINRESI), de l'Institut Français du Cameroun (IFC). Si on dénote aussi une forte présence de documents numériques dans les bases de données de Google Scholar et Google Book, Wikipedia, et d'autres organismes étatiques et multilatéraux, c'est à cause de l'ampleur de la pandémie à COVID-19 qui a été un facteur d'accélération de la pratique des TIC en milieu scolaire. La formation ouverte et à distance prit son envol avec la distanciation sociale et l'isolement prescrits par le Ministère de la Santé publique. Voilà qui justifie l'abondance des documents électroniques à propos.

### ● Difficultés pratiques

Les difficultés pratiques sont un ensemble de limites liées aux facteurs qui empêchent d'effectuer une observation directe sur le terrain.

L'observation directe de la pratique des mesures de la formation ouverte et à distance dans les établissements d'enseignement secondaire de la ville de Yaoundé a été quasi impossible. Ce fut le cas du Centre des Cours en Ligne du Ministère de l'Enseignement Secondaire inaccessible en raison de l'occupation de son personnel. Il faut ajouter la réticence des Chefs d'établissement qui a rendu presque impossible la visite dans les Centres de Ressources Multimédia pour faire un état des lieux.

Dans le cadre des enquêtes de la présente étude, quelques individus sous l'emprise de la peur, ont refusé de se prêter aux exigences du questionnaire. Parmi eux, figurent le personnel enseignant n'ayant pas collaboré. Plusieurs copies du questionnaire administré n'ont pas été remises. En plus de cet obstacle, d'autres personnes ressources stratégiques, très occupées, n'ont pas été disponibles pour des entretiens parfois à cause des échéances préparatoires aux concours d'entrée en sixième et des examens officiels. Par ailleurs d'autres informateurs ont conditionné leurs disponibilités à nous renseigner sous la condition de l'anonymat.

### 3. 11. MÉTHODE D'ANALYSE DES DONNÉES

Le traitement d'une partie des données d'enquêtes de terrain par questionnaire s'est fait sous SPSS Statistic 20 et Excel en s'inspirant des calculs du Dr Gaston Lebeau Mezo'o. En effet, pour produire des représentations graphiques, les logiciels vont permettre de traiter la base de données. Spécifiquement, les données recueillies après l'enquête ont été analysées grâce aux instruments de la statistique descriptive et de la statistique inférentielle qui permet de calculer les fréquences d'apparition d'un certain nombre de caractéristiques des sujets. L'inférence statistique quant à elle permet de viser un ensemble plus large des sujets que celui observé à l'avance (Richard, 1993 :472).

Le traitement statistique des données de l'enquête obéit à certaines exigences d'ordre méthodologique. Le test de Khi-deux ( $X^2$ ) est la technique statistique qui nous permet d'éprouver les hypothèses de recherche. Ce test vérifie le lien entre deux variables quantitatives et permet d'après Amin (2005) de mesurer l'écart entre les fréquences observées et les fréquences théoriques. Le test de Khi-deux semble être le plus indiqué pour notre étude dans la mesure où nous avons affaire aux variables quantitatives en raison des objectifs que nous nous sommes fixés dans cette étude

La formule du Khi-carré utilisée est la suivante :

$$X^2 = \sum \frac{[(F_o - F_e) - 0,5]^2}{F_e}$$

**Avec :**

**F<sub>o</sub>** = fréquence observée ou marginale

**F<sub>e</sub>** = fréquence théorique ou conditionnelle

Le principe du test de Khi-deux est que :

- Si **X<sup>2</sup> cal > X<sup>2</sup> lu**, H<sub>o</sub> est rejetée et **H<sub>a</sub>** est **acceptée**. L'on conclura alors qu'il existe un lien statistique significatif entre les deux variables de l'hypothèse.
- Si par contre **X<sup>2</sup> cal < X<sup>2</sup> lu**, alors **H<sub>o</sub>** est **retenue** et H<sub>a</sub> est rejetée.

La valeur du X<sup>2</sup> lu s'obtient en lisant dans la table de X<sup>2</sup> le degré de liberté (**d.d.l**) et le seuil de signification  $\alpha$ .

$$(d.d.l) = (l-1) (c-1)$$

l = nombre de lignes

C = nombre de colonnes

En sciences sociales, le seuil de signification est généralement égal à **0,05**.

La première partie de cette recherche a été consacrée à la présentation du cadre théorique. La deuxième partie quant à elle rend compte de la méthodologie de notre recherche qui se décline de la manière suivante : le type de recherche, le site de l'étude, la population de l'étude, l'échantillon et méthode d'échantillonnage, la description de l'instrument de collecte des données, la validation de l'instrument de collecte, le processus de collecte des données et la méthode d'analyse des données.

## CHAPITRE 4 : PRÉSENTATION ET ANALYSE DES RÉSULTATS

Le présent chapitre s’articule autour de la présentation et de l’analyse des résultats issus de l’enquête réalisée auprès des enseignants des trois établissements ciblés de la ville de Yaoundé.

### 4.1. DÉPOUILLEMENT DES RÉSULTATS

L’échantillon de cette étude est formé de 150 enseignants des trois établissements de l’enseignement secondaire choisis. Le dépouillement des données collectées sur le terrain s’est fait en trois moments. Le premier dépouillement a permis de répartir les sujets par genre, âge, etc. Le deuxième a permis de dépouiller les questions fermées ; les réponses recueillies par les répondants ont été regroupées puis organisées en catégorie pour faciliter leur représentation. Le troisième dépouillement a concerné la vérification des hypothèses de recherche par le croisement des mesures sur la formation ouverte et à distance au sein de l’établissement de l’enseignement secondaire et le travail scolaire. Un tri croisé entre les données de ces principales variables a favorisé cette opération.

### 4.2. PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

Le dépouillement des données de notre questionnaire a permis d’obtenir les résultats que nous présentons.

#### 4.2.1. Caractéristiques sociodémographiques

##### 4.2.1.1. Identification des sujets

L’enquête définitive a été faite auprès de la population que nous avons décrite plus haut et qui nous a permis d’obtenir un échantillon de 150 sujets, tous enseignants des trois établissements choisis de la ville de Yaoundé.

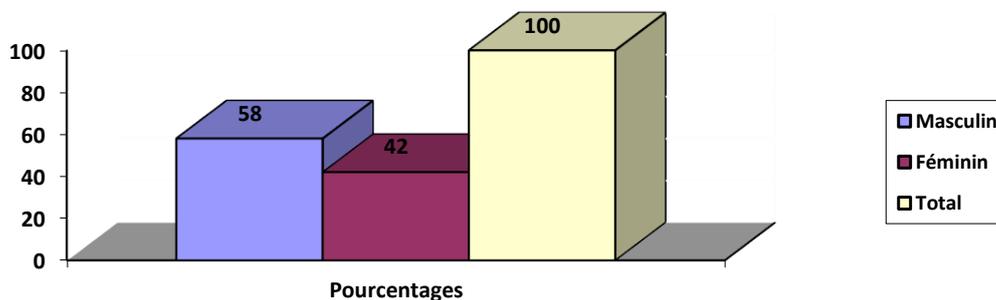
**Tableau 3:** Distribution des sujets par sexe

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Masculin	87	58.0	58.0	58.0
	Féminin	63	42.0	42.0	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

Source : travail de terrain, mai 2024.

Ce tableau montre que les sujets enquêtés sont de deux sexes. Le pourcentage de représentativité est presque égal. Ceci suggère que les enseignants de deux sexes sont fortement

impliqués dans la formation des élèves. Aussi, cette répartition presque équitable des enseignants par sexe laisse envisager la valorisation des compétences.



**Figure 1:** Répartition des sujets par sexe

Source : Travail de terrain, mai 2024

Le taux de répartition des enseignants de sexe masculin est légèrement supérieur à celui de sexe féminin. Nous avons 58% contre 42%. Ce qui signifie que le corps enseignant est fortement représenté par les hommes et les femmes.

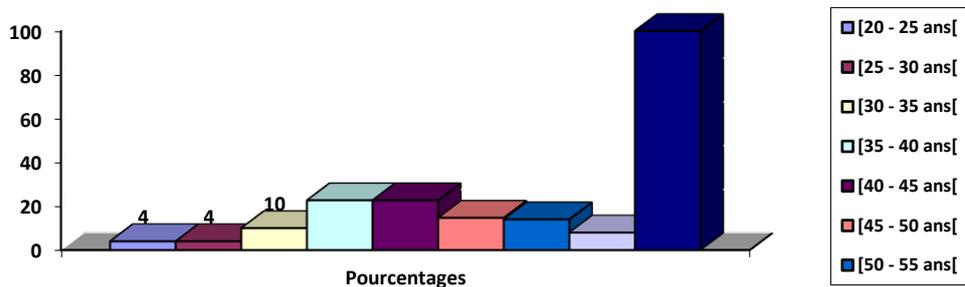
**Tableau 4:** Distribution des sujets par Tranche d'âge

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	[20 - 25 ans[	6	4.0	4.0	4.0
	[25 - 30 ans[	6	4.0	4.0	8.0
	[30 - 35 ans[	15	10.0	10.0	18.0
	[35 - 40 ans[	34	22.7	22.7	40.7
	[40 - 45 ans[	34	22.7	22.7	63.3
	[45 - 50 ans[	22	14.7	14.7	78.0
	[50 - 55 ans[	21	14.0	14.0	92.0
	[55 - 60 ans[	12	8.0	8.0	100.0
Total	150	100.0	100.0		

Source : Travail de terrain, mai 2024

Le tableau ci-dessus présente les informations sur les différents âges des professeurs de l'enseignement secondaire général. Nous avons 8 tranches d'âges valides d'amplitude 5. Chaque tranche d'âge correspond à une fréquence et un pourcentage spécifiques. Le dépouillement du questionnaire montre des résultats relatifs. Ainsi, les fréquences sont faibles entre [20-25 ans [et [25-30ans [soit 4% en moyenne ; moyenne entre [30-35ans [et [55-60ans] soit 21% en moyenne et forte entre [35-40 ans [et [50-55ans [soit 75% en moyenne. Le constat de ces résultats permet de confirmer que les enseignants âgés de 35 ans à 55 ans sont plus représentatifs et actifs dans les trois lycées que

nous avons choisis dans la ville de Yaoundé. Leurs expériences peuvent justifier la réception des nouveaux défis de l'enseignement et la qualité du travail des élèves.



**Figure 2:** Les sujets enquêtés par Tranche d'âge

Source : Travail de terrain, mai 2024

Le diagramme démontre un taux important des enseignants en fonction entre 35 ans et 45 ans soit un pourcentage total de 22,7%. Ceci peut constituer un personnel de qualité dont les savoirs faire sont au bénéfice des élèves.

**Tableau 5:** Distribution des sujets par établissement d'attache

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Lycée Général Leclerc	50	33.3	33.3	33.3
	Lycée Bilingue d'Essos	50	33.3	33.3	66.7
	Lycée de la Cité-Verte	50	33.3	33.3	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

Source : Travail de terrain, mai 2024

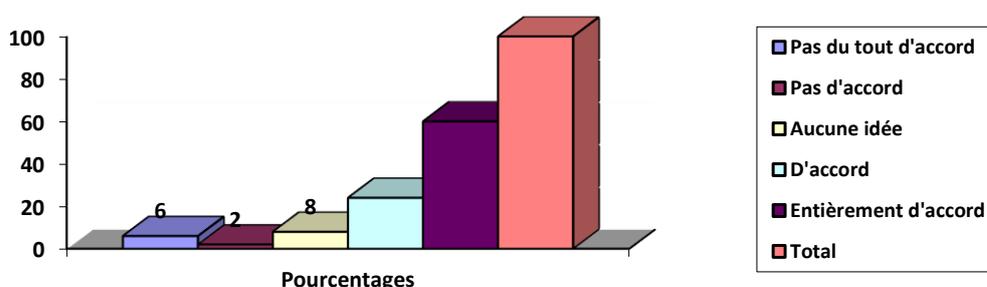
Le tableau ci-dessus montre la répartition des enseignants par établissements d'attache. Nous avons trois établissements clés de la ville de Yaoundé à savoir : le Lycée Général Leclerc, le Lycée Bilingue d'Essos et le Lycée de la Cité Verte. Ces trois établissements ont reçu 50 questionnaires sur 150. Ceci a permis par ailleurs d'obtenir un pourcentage égale de réponde soit 33,33°. Les réponses recueillies dans ce cas serviront à prouver efficacement la validité des hypothèses.

**Tableau 6:** Existence d'un centre de ressources multimédia à l'établissement

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Pas du tout d'accord	9	6.0	6.0	6.0
	Pas d'accord	3	2.0	2.0	8.0
	Aucune idée	12	8.0	8.0	16.0
	D'accord	36	24.0	24.0	40.0
	Entièrement d'accord	90	60.0	60.0	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

Source : Travail de terrain, mai 2024

Ce tableau récapitule les résultats obtenus sur la preuve de l'existence d'un centre de ressources multimédia à l'établissement. 150 questionnaires ont été distribués indépendamment aux différents enseignants. Ces derniers pour répondre à la question devaient opérer un choix unique dans les différentes modalités à eux présentées. Ainsi, après dépouillement, on constate que les enseignants sont nombreux soit 60 % à dire qu'ils sont entièrement d'accord de l'existence d'un Centre de Ressource Multimédia dans leur établissement. Par contre 6% ne sont pas du tout d'accord. Ces pourcentages démontrent qu'il existe des Centres de Ressources Multimédia dans les établissements d'origine de certains enseignants.



**Figure 3:** Existence d'un Centre de Ressource Multimédia à l'établissement

Source : Travail de terrain, mai 2024

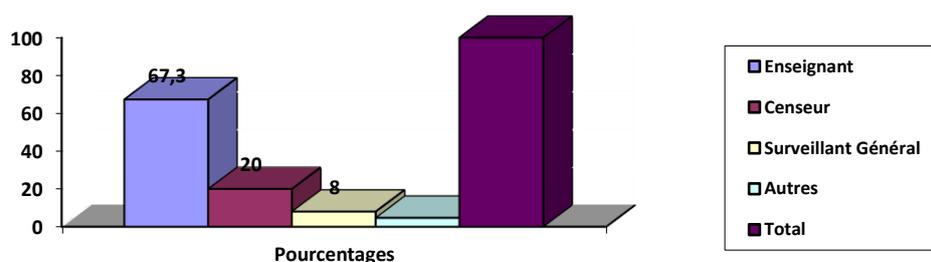
Le taux de pourcentage est élevé pour des enseignants qui attestent l'existence d'un Centre de Ressource Multimédia. Ainsi, le premier rang est occupé par ceux qui sont entièrement d'accord soit 60% ; suivis de ceux qui sont d'accord soit 24% et de 8% pour ceux qui affirment n'avoir aucune idée.

**Tableau 7:**Distribution des fonctions à l'établissement

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Enseignant	101	67.3	67.3	67.3
	Censeur	30	20.0	20.0	87.3
	Surveillant Général	12	8.0	8.0	95.3
	Autres	7	4.7	4.7	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

Source : Travail de terrain, mai 2024

Le présent tableau est un récapitulatif des différentes fonctions dans les établissements choisis dans notre zone d'étude. Trois fonctions principales sont recensées à savoir : Enseignant, Censeur et Surveillant Général. Le dépouillement du questionnaire permet d'observer une inégale répartition des fonctions au sein des différents établissements. Les valeurs des différentes fréquences nous le démontrent à suffisance. La fréquence est plus élevée pour les enseignants soit 67.3%, moyenne pour les censeurs soit 20% et faible pour les surveillants généraux soit 12%. Le nombre important des enseignants dans cette série statistique démontre que ces derniers sont des acteurs importants ou clés pour l'implémentation des politiques de formation ouverte et à distance et le travail scolaire des élèves au sein desdits établissements.



**Figure 4:** Répartition des fonctions à l'établissement

Source : Travail de terrain, mai 2024

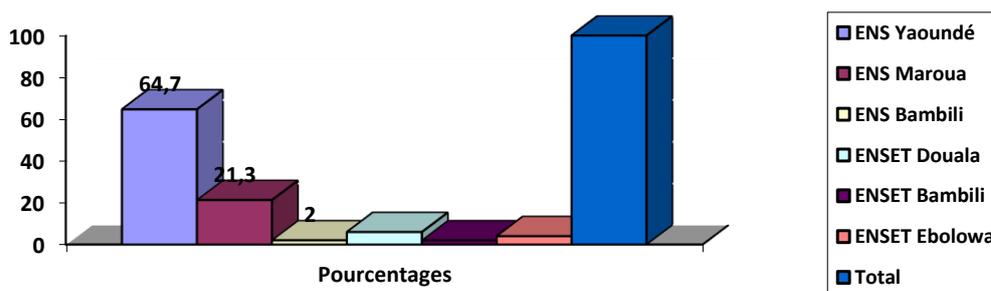
Cette figure atteste que le taux le plus élevé est celui des enseignants soit 67,3 % contre 20 % concernant les censeurs et 8 % des surveillants généraux. Ce taux important des enseignants justifie le choix des enseignants comme notre population d'étude.

**Tableau 8:** Distribution des écoles de formation dont les enseignants sont les produits

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	ENS Yaoundé	97	64.7	64.7	64.7
	ENS Maroua	32	21.3	21.3	86.0
	ENS Bambili	3	2.0	2.0	88.0
	ENSET Douala	9	6.0	6.0	94.0
	ENSET Bambili	3	2.0	2.0	96.0
	ENSET Ebolowa	6	4.0	4.0	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

Source : Travail de terrain, mai 2024

Ce tableau est une distribution des différentes écoles de formation qui ont eu à former les différents enseignants. Nous notons principalement 6 écoles de formation réparties dans les régions du Centre, l'Extrême-Nord, Nord-Ouest, Littoral et du Sud Cameroun. Le dépouillement du questionnaire révèle une inégale fréquentation des formés dans ces écoles. En effet, comme nous le présente les fréquences, les chiffres sont très faibles pour les écoles ENS Bambili, ENSET Douala, Bambili et Ebolowa soit 3,5% ; moyen pour ENS Maroua soit 21,3% et fort pour ENS Yaoundé soit 75,2%. La forte présence des formés à l'ENS de Yaoundé et relativement à Maroua suggère que ces écoles sont dotées des outils éducatifs surtout sur les formations en ligne des enseignants.



**Figure 5:** Distribution des écoles de formation dont les enseignants sont les produits

Source : Travail de terrain, mai 2024.

Comme le démontre cette figure, le taux de fréquence est très élevé pour les enseignants ayant reçus leur formation à l'ENS Yaoundé Soit 64,7% suivi de l'ENS Maroua 21,3%. Cette forte représentativité pourrait faire penser qu'elles sont les seules à fournir une formation de qualité en matière de formation en ligne aux enseignants.

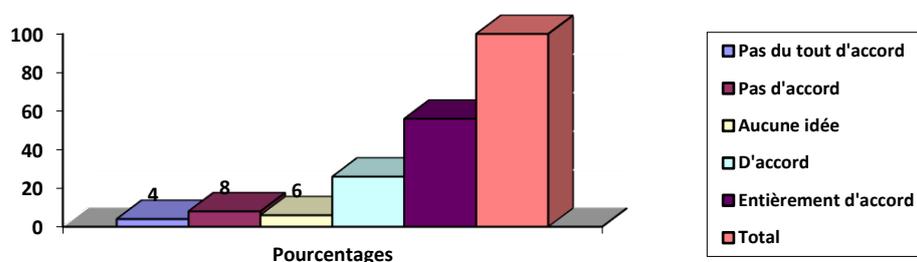
#### 4.2.2. La construction d'un Centre de Ressource Multimédia dans les établissements

**Tableau 9:** Distribution de la construction d'un centre de ressource multimédia dans l'établissement d'enseignement du professeur

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Pas du tout d'accord	6	4.0	4.0	4.0
	Pas d'accord	12	8.0	8.0	12.0
	Aucune idée	9	6.0	6.0	18.0
	D'accord	39	26.0	26.0	44.0
	Entièrement d'accord	84	56.0	56.0	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

Source : Travail de terrain, mai 2024

Le tableau indique que la plupart des sujets enquêtés sont entièrement d'accord qu'il existe un centre de ressource multimédia dans l'établissement où il enseigne soit 56%. Un autre groupe moyen soit 26% affirme d'être d'accord de cette existence. Par contre un dernier groupe minoritaire soit 4,5% affirme d'être pas du tout d'accord et pas d'accord de l'existence d'un centre de ressource multimédia dans l'établissement où ils enseignent. Ces pourcentages au-delà de leur divergence démontrent, grâce au taux élevé des réponses favorables, qu'il existe des centres de ressources multimédia dans plusieurs établissements du secondaire.



**Figure 6 :** Distribution de la construction d'un centre de ressource multimédia

Source : Travail de terrain, mai 2024

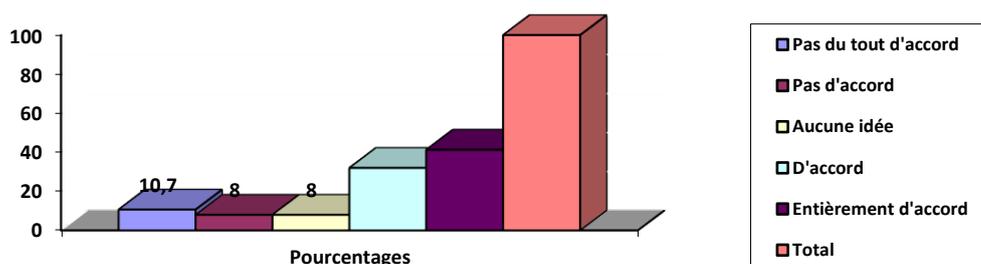
**Tableau 10:** Distribution des centres de ressource multimédia équipés en ordinateur et internet

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Pas du tout d'accord	16	10.7	10.7	10.7
	Pas d'accord	12	8.0	8.0	18.7
	Aucune idée	12	8.0	8.0	26.7
	D'accord	48	32.0	32.0	58.7
	Entièrement d'accord	62	41.3	41.3	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

Source : Travail de terrain, mai 2024.

Le taux élevé de ceux qui affirment être entièrement d'accord soit 56% suivi de ceux qui sont d'accord soit 26% sont une garantie d'avoir après enquête et dépouillement, les informations pertinentes pour la validation ou le rejet de nos hypothèses de recherche.

La lecture de ce tableau montre à suffisance qu'il existe des centres de ressources multimédia équipés en ordinateurs et en connexion internet. En effet, les sujets enquêtés pour la majorité soit 41,3% sont entièrement d'accord des installations en ordinateur et en connexion internet dans les centres de ressources multimédias. Dans la même veine, 32% des sujets enquêtés sont du même avis. Néanmoins, une minorité de 8,6% signale l'inexistence de ces installations dans leur établissement. Le lien entre les tableaux 7 et 8 nous permet de justifier qu'il existe des centres de ressources multimédias équipés en ordinateurs et en connexion internet.



**Figure 7 :** Distribution de centre de ressource multimédia équipé en ordinateur et en connexion internet

Source : Travail de terrain, mai 2024.

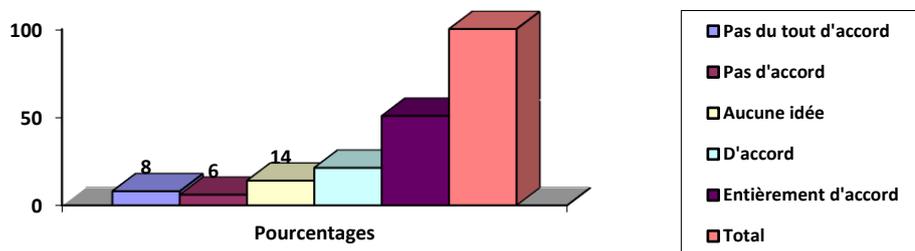
Le diagramme présente deux taux élevés correspondant à ceux qui sont entièrement d'accord et d'accord. Ainsi les pourcentages de 41,3 et 32 % montrent que les centres de ressources multimédias ont la logistique nécessaire à l'apprentissage des élèves.

**Tableau 11:** Distribution de la désignation d'un responsable pour le centre de ressource multimédia

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Pas du tout d'accord	12	8.0	8.0	8.0
	Pas d'accord	9	6.0	6.0	14.0
	Aucune idée	21	14.0	14.0	28.0
	D'accord	32	21.3	21.3	49.3
	Entièrement d'accord	76	50.7	50.7	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

Source : Travail de terrain, mai 2024.

De ce tableau, il ressort que le plus grand nombre de sujets enquêtés soit 50,7% confirme qu'un responsable a été désigné pour le centre de ressource multimédia dans leur établissement. Aussi une proportion de 21,3% est du même avis. Cependant, il y a 21 sujets enquêtés sur 150 qui n'ont aucune idée ; ce qui donne un pourcentage de 14 % à côté de 7% qui n'est pas ou pas du tout d'accord de la nomination d'un responsable pour le centre de ressource multimédia.



**Figure 8:** Répartition de la désignation d'un responsable pour le centre de ressource multimédia

Source : Travail de terrain, mai 2024

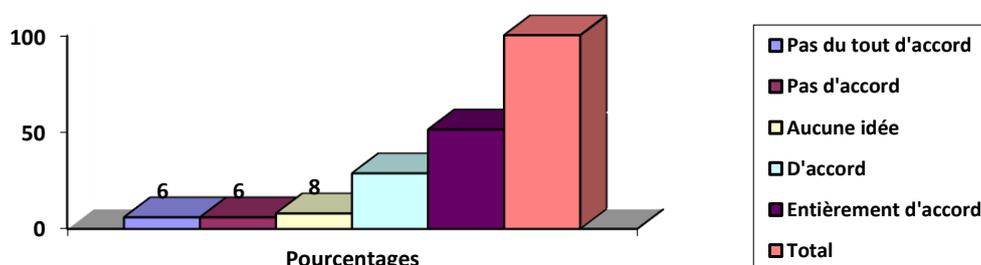
La figure démontre que 50,7% d'enseignant sur 150 sont entièrement d'accord qu'un responsable est désigné. Ce point de vue est appuyé par les 21,3% qui donnent aussi leur accord. Ceci signifie que chaque centre de ressource multimédia a un accompagnateur pour guider les apprenants.

**Tableau 12:** Distribution de l'accès des élèves de l'établissement au centre de ressource multimédia

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Valide	Pas du tout d'accord	9	6.0	6.0
	Pas d'accord	Pas d'accord	9	6.0	6.0
	Aucune idée	Aucune idée	12	8.0	8.0
	D'accord	D'accord	43	28.7	28.7
	Entièrement d'accord	Entièrement d'accord	77	51.3	51.3
	Total	Total	150	100.0	100.0

Source : Travail de terrain, mai 2024

L'exploitation de ce tableau permet de comprendre que la majorité des élèves ont accès au centre de ressource multimédia dans leur établissement scolaire. En effet, les sujets enquêtés soient 51,3% confirme être entièrement d'accord de l'accès des élèves dans le centre multimédia de leur établissement scolaire. D'autres dont l'effectif moyen est de 28,7% sont aussi d'accord. Ce qui permet de déduire qu'il existe une minorité soit 6% qui ne sont pas du tout d'accord. Le reste des enquêtés avoue n'avoir aucune idée.



**Figure 9:** Répartition des élèves de l'établissement ayant accès au centre de ressource multimédia

Source : Travail de terrain, mai 2024.

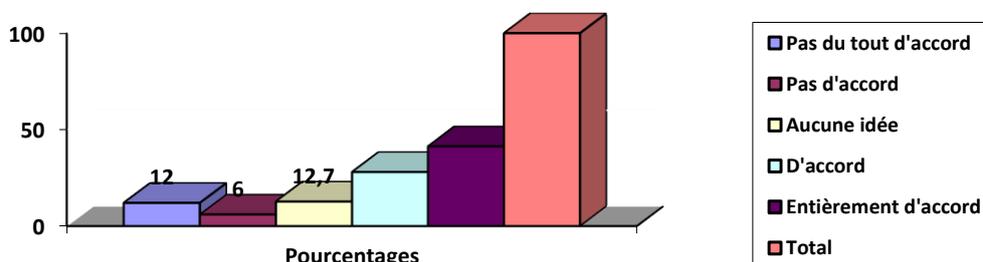
Comme le démontre le diagramme, le taux d'accès des élèves au centre de ressource multimédia est élevé soit 51,3%. Ce taux est appuyé par ceux qui sont d'accord soit 28,7%. Ceci démontre que les stratégies sont prises pour permettre l'accès de tous les élèves à la formation en ligne.

**Tableau 13:** Distribution de centre de ressource multimédia connecté à l'eau et à l'électricité

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Pas du tout d'accord	18	12.0	12.0	12.0
	Pas d'accord	9	6.0	6.0	18.0
	Aucune idée	19	12.7	12.7	30.7
	D'accord	42	28.0	28.0	58.7
	Entièrement d'accord	62	41.3	41.3	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

Source : Travail de terrain, mai 2024.

Selon les chiffres contenus dans ce tableau, il ressort que 41,3% des sujets enquêtés affirment qu'ils sont entièrement d'accord que le centre de ressource multimédia est connecté à l'eau et à l'électricité. Ce pourcentage ne fait pas la moyenne attendue. Ceci pourrait justifier que les établissements malgré qu'ils soient en zone urbaine connaissent les problèmes de coupures d'électricité de la société ENEO et des adductions d'eau publique déjà vétustes. Les restes de pourcentage sont partagés entre ceux qui ne sont pas du tout d'accord, pas d'accord et ceux qui n'ont aucune idée soient 9% et 12%.



**Figure 10:** Distribution de centre de ressource multimédia connecté à l'eau et à l'électricité

Source : Travail de terrain 2024

La lecture du diagramme permet de comprendre en fonction des réponses des individus enquêtés que le centre de ressource Multimédia est équipé en eau et électricité. Car il y a la majorité soit 41,3% est entièrement d'accord.

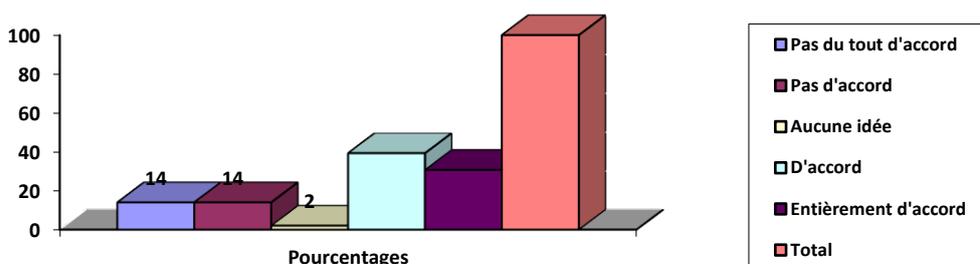
### 4.2. 3. La formation des enseignants à la gestion des cours à distance

**Tableau 14:** Distribution de formation des enseignants en numérisation des cours à mettre en ligne

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Pas du tout d'accord	21	14.0	14.0	14.0
	Pas d'accord	21	14.0	14.0	28.0
	Aucune idée	3	2.0	2.0	30.0
	D'accord	59	39.3	39.3	69.3
	Entièrement d'accord	46	30.7	30.7	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

Source : Travail de terrain, mai 2024.

Les données contenues dans ce tableau permettent de comprendre que la majorité des sujets enquêtés n'a pas été formé à la numérisation des cours à mettre en ligne. Les pourcentages sont relativement faibles à ce propos : d'un côté 30,7% sont entièrement d'accord et de l'autre côté 39,3% sont d'accord qu'ils n'ont pas été formé à la numérisation des cours en mettre en ligne. Les restes de pourcentage venant des autres sujets enquêtés viennent appuyer ces résultats. Ceci pourrait justifier les difficultés d'application des mesures de formation ouverte et à distance au sein des établissements secondaires.



**Figure 11:** Formation des enseignants en numérisation des cours à mettre en ligne

Source : Travail de terrain, mai 2024

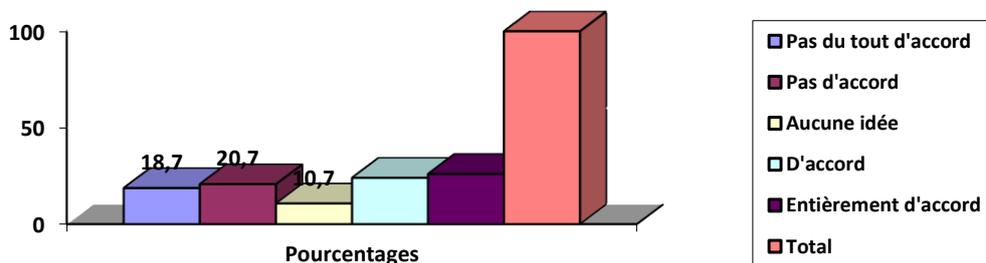
Malgré l'absence de l'unanimité sur cette question, la majorité relative des sujets enquêtés soit 39,3% affirme affirment avoir reçus une formation en numérisation des cours en ligne. Ceci démontre que simplement une implication progressive de tous les enseignants à ce nouvel outil d'enseignement apprentissage.

**Tableau 15:** Distribution des enseignants qui ont bénéficiés d’une formation en scénarisation des cours en contexte de formation ouverte et à distance

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Pas du tout d'accord	28	18.7	18.7	18.7
	Pas d'accord	31	20.7	20.7	39.3
	Aucune idée	16	10.7	10.7	50.0
	D'accord	36	24.0	24.0	74.0
	Entièrement d'accord	39	26.0	26.0	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

Source : Travail de terrain, mai 2024.

La lecture de ce tableau révèle que la plupart des enseignants n’ont pas bénéficié d’une formation en scénarisation des cours. En effet, Les pourcentages sont très faibles : 26% pour ceux qui sont entièrement d’accord et 24% pour ceux qui sont d’accord. Les restes de pourcentage venant des autres sujets enquêtés viennent renforcer ces résultats. Ceci justifie que l’accès pour la formation en scénarisation reste limité.



**Figure 12:** Enseignants qui ont bénéficiés d’une formation en scénarisation des cours en contexte de formation ouverte et à distance

Source : Travail de terrain, mai 2024

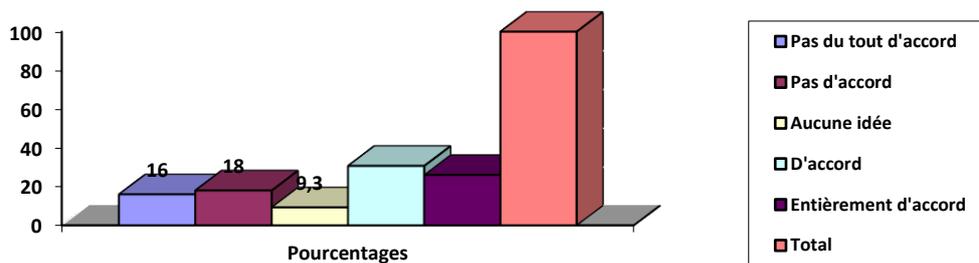
Les taux sont relativement faibles en ce qui concerne des enseignants ayant bénéficiés d’une formation en scénarisation des cours soit 26% en moyenne.

**Tableau 16:** Distribution de la formation des enseignants pour la diffusion et l’animation des cours en ligne

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Pas du tout d'accord	24	16.0	16.0	16.0
	Pas d'accord	27	18.0	18.0	34.0
	Aucune idée	14	9.3	9.3	43.3
	D'accord	46	30.7	30.7	74.0
	Entièrement d'accord	39	26.0	26.0	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

Source : Travail de terrain, mai 2024.

Les informations fournies par ce tableau nous montrent qu’un faible taux des enseignants ont été formés pour la diffusion et l’animation des cours en ligne. A cet effet, 26% sont entièrement d’accord et 30,7% sont d’accord. Ces taux sont proches de ceux qui affirment pas du tout d’accord ou pas d’accord.



**Figure 13:** La formation des enseignants pour la diffusion et l’animation des cours en ligne

Source : Travail de terrain, mai 2024.

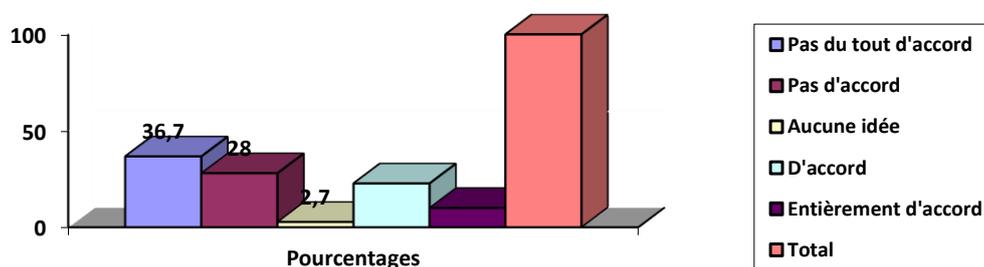
Les taux sont relativement faibles entre les enseignants qui ne sont pas du tout d’accord et ceux qui sont entièrement d’accord. C’est-à-dire que nous sommes entre 16 et 26%. Cela signifie que peu d’enseignants sont pour la diffusion et l’animation des cours en ligne.

**Tableau 17:** Distribution des enseignants qui ont reçu une formation pour évaluer les élèves en ligne

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Pas du tout d'accord	55	36.7	36.7	36.7
	Pas d'accord	42	28.0	28.0	64.7
	Aucune idée	4	2.7	2.7	67.3
	D'accord	34	22.7	22.7	90.0
	Entièrement d'accord	15	10.0	10.0	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

Source : Travail de terrain, mai 2024.

Selon le tableau présent, il apparaît que la plupart des enseignants soient 36,7% et 28 % n'ont pas reçu une formation pour évaluer les élèves en ligne. Ceci représente 97 enseignants sur 150 qui n'ont jamais été formé. Il ne reste qu'une minorité soit 49 enseignants sur 150 qui reconnaissent avoir reçu cette formation. Le reste n'a aucune idée.



**Figure 14 :** Les enseignants qui ont reçu une formation pour évaluer les élèves en ligne

Source : Travail de terrain, mai 2024.

Les taux sont assez élevés pour les enseignants qui affirment n'avoir jamais eu une formation pour évaluer les élèves en ligne. Le taux est de 36,7%. Ce qui signifie que peu ont accès à cette formation, d'où le pourcentage de 10%.

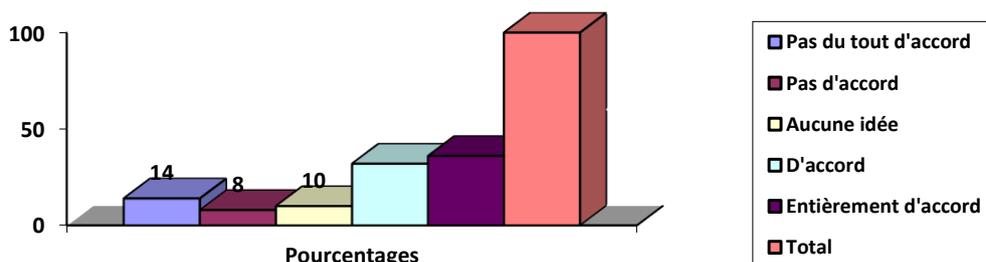
#### 4.2.4. Suivi-évaluation des enseignements en ligne

**Tableau 18:** Distribution de l'existence d'une formation en ligne dans l'établissement

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Pas du tout d'accord	21	14.0	14.0	14.0
	Pas d'accord	12	8.0	8.0	22.0
	Aucune idée	15	10.0	10.0	32.0
	D'accord	48	32.0	32.0	64.0
	Entièrement d'accord	54	36.0	36.0	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

Source : Travail de terrain, mai 2024.

Ce tableau indique que 32 à 36% des sujets enquêtés confirme qu'il existe une formation en ligne au sein de l'établissement alors que 8 à 14% confirment qu'il n'en existe pas dans leur établissement d'attache. Les 10% restant quant à eux avouent n'avoir aucune idée.



**Figure 15:** L'existence d'une formation en ligne dans l'établissement

Source : Travail de terrain, mai 2024

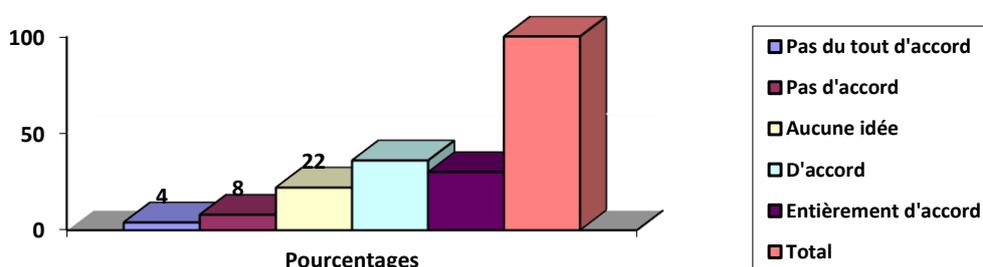
Le diagramme indique un pourcentage assez élevé soit 36 % des enseignants qui sont entièrement d'accord y compris 32% de ceux qui sont d'accord. Cela prouve que les plateformes sont déjà opérationnelles dans les établissements.

**Tableau 19:** Répartition des cours numérisés et stockés sur la plate-forme

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Pas du tout d'accord	6	4.0	4.0	4.0
	Pas d'accord	12	8.0	8.0	12.0
	Aucune idée	33	22.0	22.0	34.0
	D'accord	54	36.0	36.0	70.0
	Entièrement d'accord	45	30.0	30.0	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

Source : Travail de terrain, mai 2024.

En tenant compte des chiffres du tableau, nous constatons que la plupart des sujets enquêtés 30% et 36% est d'accord et entièrement d'accord que les cours sont numérisés et stockés sur la plate-forme. Ce qui démontre l'effectivité de ces opérations contrairement à ceux qui confirment n'avoir aucune idée. Les proportions sont faibles pour ceux qui affirment être pas du tout d'accord ou d'accord.



**Figure 16:** Les cours numérisés et stockés sur la plateforme

Source : Travail de terrain, mai 2024.

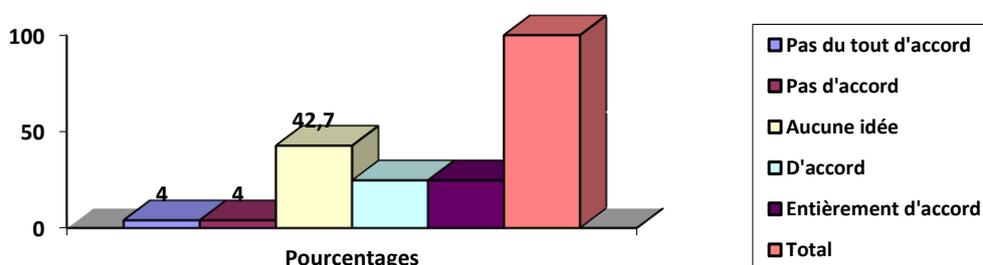
Le pourcentage des enseignants d'accord est élevé soit 36%. Ils sont secondés par ceux qui sont entièrement d'accord soit 30%. Ceci signifie que les cours sont disponibles et prêts pour l'exploitation dans les plateformes.

**Tableau 20:** Répartition de la disponibilité des cours en ligne et la possibilité des téléchargements offertes aux élèves

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Pas du tout d'accord	6	4.0	4.0	4.0
	Pas d'accord	6	4.0	4.0	8.0
	Aucune idée	64	42.7	42.7	50.7
	D'accord	37	24.7	24.7	75.3
	Entièrement d'accord	37	24.7	24.7	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

Source : Travail de terrain, mai 2024.

En considérant les résultats contenus dans ce tableau, les effectifs sont élevés et égaux pour les enquêtés affirmant leur accord à la disponibilité des cours en ligne avec possibilité de téléchargement. Ces effectifs sont de l'ordre de 24,7% contrairement à 4% qui ne partage pas le même avis. Par contre, la série statistique montre une difficulté : malgré le pourcentage élevé de ceux qui sont d'accord, il est plus élevé pour ceux qui affirment n'avoir aucune idée soit 42%. Cette situation laisse à penser qu'il manque les moyens de vérification par les enseignants.



**Figure 17:** La disponibilité des cours en ligne et la possibilité des téléchargements offertes aux élèves

Source : Travail de terrain, mai 2024.

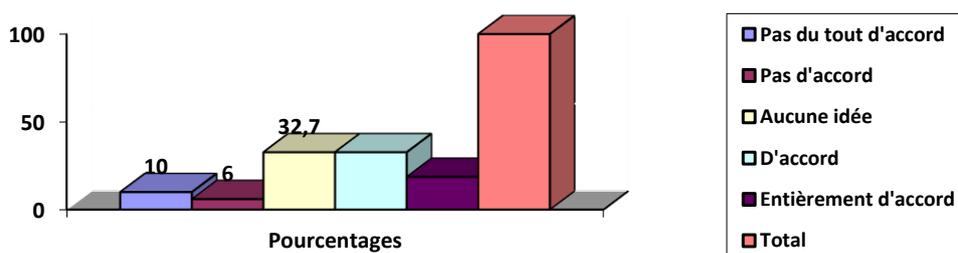
Selon ce diagramme, le pourcentage est élevé soit 42,7% pour les enseignants qui affirment n'avoir aucune idée. Les proportions sont faibles soit 24,7% pour ceux qui sont entièrement d'accord ou d'accord.

**Tableau 21:** Répartition du suivi de déroulement des enseignements sur la plateforme

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Pas du tout d'accord	15	10.0	10.0	10.0
	Pas d'accord	9	6.0	6.0	16.0
	Aucune idée	49	32.7	32.7	48.7
	D'accord	49	32.7	32.7	81.3
	Entièrement d'accord	28	18.7	18.7	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

Source : Travail de terrain, mai 2024.

En nous appuyant sur les valeurs que montrent ce tableau, nous constatons une proportion assez faible soit 18% des enquêtés qui sont entièrement d'accord. Ce taux représente presque la moitié de ceux qui sont d'accord soit 32,7%. La somme des deux taux en donne une proportion importante. Mais une proportion aussi importante demeure pour ceux qui n'ont aucune idée soit 32,7%.



**Figure 18:** Suivi de déroulement des enseignements sur la plateforme

Source : Travail de terrain, mai 2024.

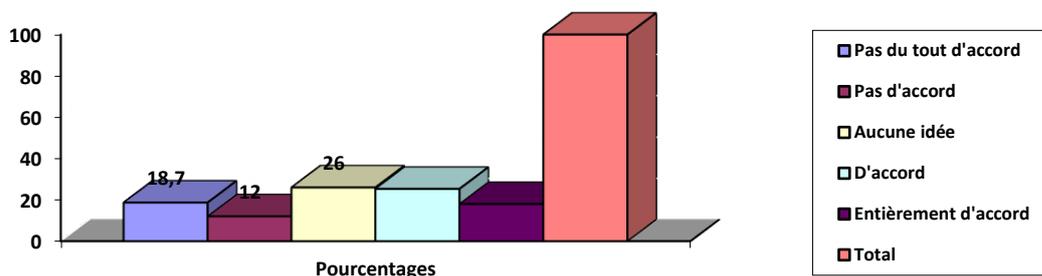
Le suivi du déroulement des enseignements sur la plateforme est fait, mais il reste encore presque insignifiant au regard des chiffres du diagramme, soit 32,7% des enseignants qui donnent leur accord.

**Tableau 22:** Distribution de l'évaluation des enseignements à distance

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Pas du tout d'accord	28	18.7	18.7	18.7
	Pas d'accord	18	12.0	12.0	30.7
	Aucune idée	39	26.0	26.0	56.7
	D'accord	38	25.3	25.3	82.0
	Entièrement d'accord	27	18.0	18.0	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

Source : Travail de terrain, mai 2024.

Les chiffres identifiés dans ce tableau, montre que peu d'enquêtés soit 18% affirment être entièrement d'accord que les enseignements à distance qu'ils ont faits sont évalués. Toutefois en restant dans la même veine, 25% sont d'accord. Ceci constitue une majorité par rapport au taux additionné soit 15,3% des autres qui ne sont pas d'accord ou pas du tout d'accord. Soulignons qu'un taux important persiste soit 26% pour ceux qui affirment n'avoir aucune idée.



**Figure 19:** L'évaluation des enseignements à distance

Source : Travail de terrain, mai 2024.

Les proportions en ce qui concerne l'évaluation des enseignements à distance sont relativement faibles, soit 26 % des enseignants qui sont d'accord.

#### 4. 2.5. Le travail scolaire des élèves

**Tableau 23:** Distribution des élèves dont la moyenne scolaire est inférieure à 10/20

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Pas du tout d'accord	12	8.0	8.0	8.0
	Pas d'accord	3	2.0	2.0	10.0
	D'accord	52	34.7	34.7	44.7
	Entièrement d'accord	83	55.3	55.3	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

Source : Travail de terrain, mai 2024.

Comme le démontre les chiffres contenus dans ce tableau, la majorité des sujets enquêtés, surtout ceux qui sont d'accord et entièrement d'accord, témoignent que la plupart des élèves ont des moyennes inférieures à 10/20 soit 72% au total. Le pourcentage est faible pour ceux qui ne sont pas du tout d'accord ou pas d'accord soit 5%.

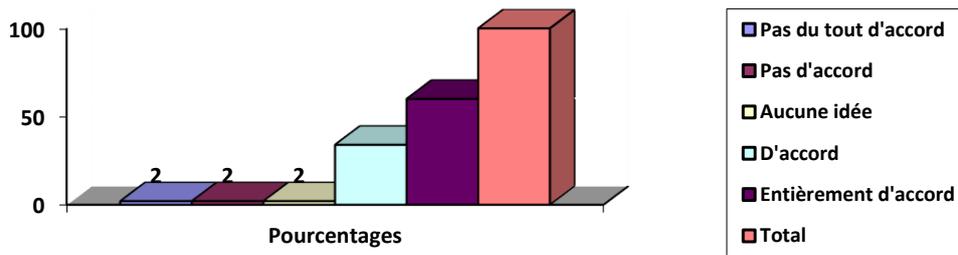
Les pourcentages sont élevés pour des enseignants qui ont des élèves dont la moyenne scolaire est inférieure à 10/20. Ceci pourrait être le manque d'adaptation des élèves aux nouveaux outils d'apprentissage.

**Tableau 24:** Distribution des élèves dont la moyenne scolaire est égale à 10/20

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Pas du tout d'accord	3	2.0	2.0	2.0
	Pas d'accord	3	2.0	2.0	4.0
	Aucune idée	3	2.0	2.0	6.0
	D'accord	51	34.0	34.0	40.0
	Entièrement d'accord	90	60.0	60.0	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

Source : Travail de terrain, mai 2024.

Selon le tableau, Ils sont nombreux les élèves qui ont une moyenne égale 10/20. Ceci est confirmé par la majorité absolue des individus enquêtés soit 60% de ceux qui sont entièrement d'accord plus ceux qui sont d'accord soit 34%.



**Figure 20:** Les élèves dont la moyenne scolaire est égale à 10/20

Source : Travail de terrain, mai 2024.

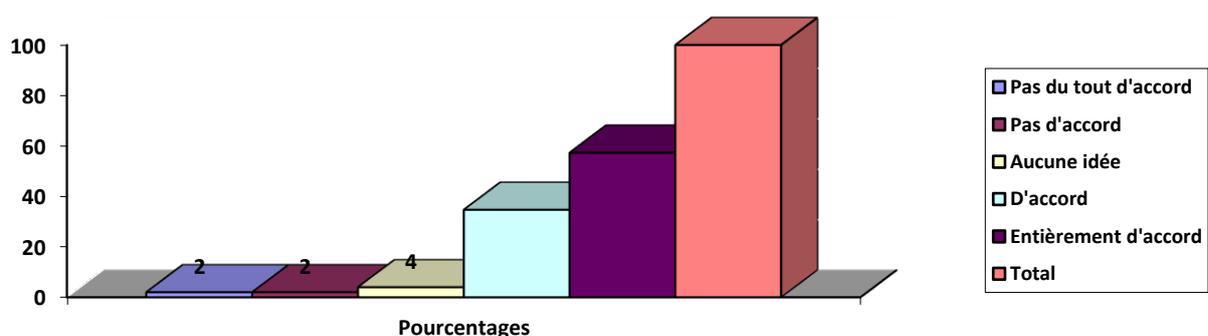
Les taux des assez élevés des élèves ayant une moyenne scolaire égale à 10/20 justifient que les élèves pour la plupart 60% ne maîtrisent pas encore les outils de formation en ligne.

**Tableau 25:** Distribution des élèves dont la moyenne scolaire est égale à 12/20

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Pas du tout d'accord	3	2.0	2.0	2.0
	Pas d'accord	3	2.0	2.0	4.0
	Aucune idée	6	4.0	4.0	8.0
	D'accord	52	34.7	34.7	42.7
	Entièrement d'accord	86	57.3	57.3	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

Source : Travail de terrain, mai 2024.

De ce tableau, presque tous les individus enquêtés sont unanimes que la moyenne scolaire des élèves est égale 12/20 soit 57,3% pour ceux qui sont entièrement d'accord et 34,7% pour ceux qui sont d'accord. Le reste des avis concerne le groupe minoritaire soit 2% au total plus 4% de ceux qui n'ont aucune idée.



**Figure 21:** Les élèves dont la moyenne scolaire est égale à 12/20

Source : Travail de terrain, mai 2024.

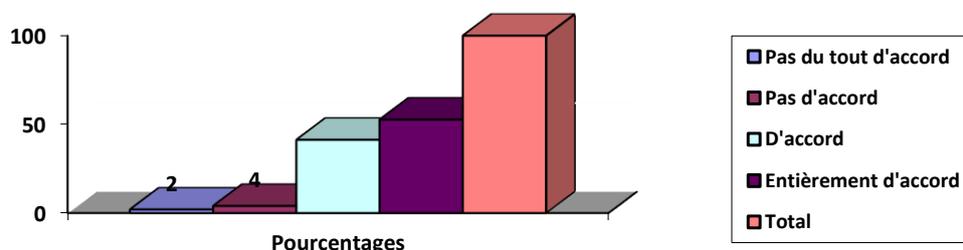
Le taux est élevé 57,3% pour les enseignants qui affirment être entièrement d'accord qu'ils ont des élèves dont la moyenne est égale à 12/20. Ce qui signifie que la plupart des élèves intègrent ces outils d'apprentissage et que certains enseignants s'y impliquent davantage.

**Tableau 26:** Distribution des élèves dont la moyenne scolaire se situe entre 13 et 14/20.

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Pas du tout d'accord	3	2.0	2.0	2.0
	Pas d'accord	6	4.0	4.0	6.0
	D'accord	62	41.3	41.3	47.3
	Entièrement d'accord	79	52.7	52.7	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

Source : Travail de terrain, mai 2024.

À la lumière de ce tableau, la plupart des individus enquêtés sont entièrement d'accord que la majorité des élèves ont une moyenne scolaire qui se situe entre 13 et 14/20. Cela représente une proportion de 52,7%. Ce taux augmente plus avec la proportion de ceux qui sont d'accord soit 41%.



**Figure 22:** Les élèves dont la moyenne scolaire se situent entre 13 et 14/20.

Source : Travail de terrain, mai 2024.

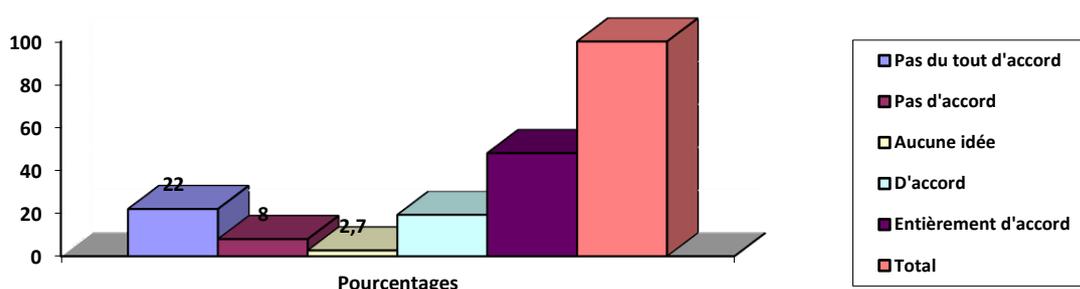
Les proportions sont assez élevées des enseignants qui affirment être entièrement d'accord et d'accord qu'ils ont des élèves dont la moyenne se situe entre 13 et 14/20. Les proportions de 52,3 et 41,7% démontrent que certains élèves maîtrisent de plus en plus la formation en ligne.

**Tableau 27:** Distribution de la moyenne scolaire de certains de mes élèves se situant entre 15 et 16/20

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Pas du tout d'accord	33	22.0	22.0	22.0
	Pas d'accord	12	8.0	8.0	30.0
	Aucune idée	4	2.7	2.7	32.7
	D'accord	29	19.3	19.3	52.0
	Entièrement d'accord	72	48.0	48.0	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

Source : Travail de terrain, mai 2024

L'examen de ce tableau démontre que, la majeure partie des individus enquêtés soit 48% est entièrement d'accord d'avoir eu des élèves qui ont eu une moyenne scolaire se situant entre 15 et 16/20. Par contre 22% ne sont pas du tout d'accord.



**Figure 23:** La moyenne scolaire de certains de mes élèves se situant entre 15 et 16/20

Source : Travail de terrain, mai 2024

Le taux est raisonnable soit 48% des enseignants qui sont entièrement d'accord que certains élèves ont des moyennes qui situent entre 15 et 16/20. Cela révèle que bien que la formation en ligne soit complexe, elle est maîtrisable par certains élèves qui y travaillent bien.

### 4. 3. Vérification des hypothèses

La vérification des hypothèses consiste à présenter les tableaux de contingence des hypothèses et de soumettre les hypothèses de recherche de notre enquête à l'épreuve des faits. Le Khi-carré ( $X^2$ ) est le test statistique qui permet de vérifier nos hypothèses. Le  $X^2$  calculé est comparé au seuil  $\alpha = 0,05$

### 4.3.1. Vérification de la première hypothèse de recherche HR1

**HR1** : La construction du Centre de Ressource Multimédia a un impact sur le travail scolaire des élèves.

**H<sub>0</sub>** : La construction du Centre de Ressource Multimédia n'a pas un impact sur le travail scolaire des élèves.

**H<sub>a</sub>** : La construction du Centre de Ressource Multimédia a un impact sur le travail scolaire des élèves.

**Tableau 28:** Tableau croisé entre les élèves de l'établissement ont accès au Centre de Ressource Multimédia (Q10) et la moyenne scolaire de certains de mes élèves se situe entre 15 et 16/20

Q10. Les élèves de l'établissement ont accès au centre de ressource multimédia	Q25. La moyenne scolaire de certains de mes élèves se situe entre 15 et 16/20					Total
	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Aucune idée	D'accord	Entièrement d'accord	
Pas du tout d'accord	0	0	0	3	6	9
Pas d'accord	0	6	0	0	3	9
Aucune idée	6	0	0	3	3	12
D'accord	9	3	0	13	18	43
Entièrement d'accord	18	3	4	10	42	77
Total	33	12	4	29	72	150

Source : Notre enquête, mai 2024

#### 4.3.1.1. Test du khi-carré de HRI

- Le  $X^2$  calculé = 64,697
- Le ddl (degré de liberté) = 16
- $\alpha = 0,05$
- Le  $X^2$  lu = 7,962

La comparaison de ces valeurs permet de confirmer que :  $X^2_{calculé} > X^2_{lu}$  et le Coefficient de contingence  $C = 0,70$

**Décision** :  $X^2_{calculé} > X^2_{lu}$ . Ce résultat permet d'accepter l'hypothèse alternative (H<sub>a</sub>) et de rejeter l'hypothèse nulle (H<sub>0</sub>). Par conséquent, nous affirmons que la construction du Centre de Ressource Multimédia a un impact sur le travail scolaire des élèves.

### 4. 3. 2. Vérification de la deuxième hypothèse HR2

**HR2** : La formation des enseignants à la gestion des cours à distance a un impact sur le travail scolaire des élèves.

**H<sub>0</sub>** : La formation des enseignants à la gestion des cours à distance n'a pas un impact sur le travail scolaire des élèves.

**H<sub>a</sub>** : La formation des enseignants à la gestion des cours à distance a un impact sur le travail scolaire des élèves.

**Tableau 29:** Tableau croisé entre les enseignants formés pour la diffusion et l'animation des cours en ligne(Q14) et les élèves dont la moyenne scolaire est égale 10/20 (Q22)

Q14. En tant qu'enseignant, j'ai été formé pour la diffusion et l'animation des cours en ligne	Q22. J'ai des élèves dont la moyenne scolaire est égale à 10/20					Total
	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Aucune idée	D'accord	Entièrement d'accord	
Pas du tout d'accord	0	0	3	6	15	24
Pas d'accord	0	0	0	18	9	27
Aucune idée	0	0	0	0	14	14
D'accord	3	3	0	12	28	46
Entièrement d'accord	0	0	0	15	24	39
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>51</b>	<b>90</b>	<b>150</b>

Source : Travail de terrain, mai 2024.

#### 4. 3.2.1. Test du khi-carré de HR2

- Le  $X^2$  calculé = 51,17
- Le d.d.l (degré de liberté) = 16
- $\alpha = 0,05$
- Le  $X^2$  lu = 7,962

La comparaison de ces valeurs permet de confirmer que :  $X^2_{calculé} > X^2_{lu}$  et le coefficient de contingence  $C = 0,64$

**Décision** :  $X^2_{calculé} > X^2_{lu}$ . Ce résultat permet d'accepter l'hypothèse alternative (H<sub>a</sub>) et de rejeter l'hypothèse nulle (H<sub>0</sub>). Par conséquent, nous acceptons que la formation des enseignants à la gestion des cours à distance a un impact sur le travail scolaire des élèves.

### 4.3.3. Vérification de la troisième hypothèse HR3

**HR3** : Le suivi et évaluation de la formation ouverte et à distance a un impact sur le travail scolaire des élèves.

**H<sub>0</sub>** : Le suivi-évaluation de la formation ouverte et à distance n'a pas un impact sur le travail scolaire des élèves.

**H<sub>a</sub>** : Le suivi-évaluation de la formation ouverte et à distance a un impact sur le travail scolaire des élèves.

**Tableau 30:** Tableau croisé du suivi du déroulement des enseignements sur la plateforme (Q19) et les élèves dont la moyenne scolaire est égale à 12/20 (Q23)

Q19. Le suivi du déroulement des enseignements sur la plateforme est fait	Q23. J'ai des élèves dont la moyenne scolaire est égale à 12/20					Total
	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Aucune idée	D'accord	Entièrement d'accord	
Pas du tout d'accord	0	0	3	6	6	15
Pas d'accord	0	0	0	0	9	9
Aucune idée	3	3	3	15	25	49
D'accord	0	0	0	25	24	49
Entièrement d'accord	0	0	0	6	22	28
Total	3	3	6	52	86	150

Source : Travail de terrain, mai 2024

#### 4.3.3.1. Test du khi-carré de HR3

- Le  $X^2$  calculé = 41,41
- Le d.d.l (degré de liberté) = 16
- $\alpha = 0,05$
- Le  $X^2$  lu = 7,962

La comparaison de ces valeurs permet de confirmer que :  $X^2_{calculé} > X^2_{lu}$  et le coefficient de contingence  $C = 0,64$

**Décision** :  $X^2_{calculé} > X^2_{lu}$ . Ce résultat permet d'accepter l'hypothèse alternative ( $H_a$ ) et de rejeter l'hypothèse nulle ( $H_0$ ). Par conséquent, nous confirmons que le suivi-évaluation de la formation ouverte et à distance a un impact sur le travail scolaire des élèves.

# CHAPITRE 5 : INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS ET EXPLICATION

Ce chapitre est consacré à l'interprétation des résultats, aux suggestions et aux perspectives relatives aux recherches ultérieures.

## 5. 1. INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

Plusieurs facteurs justifient la qualité du travail scolaire. Le premier fait important est la construction d'un Centre de Ressource Multimédia en leur sein. Le second est la qualité de la formation des enseignants à l'enseignement à distance. Le troisième est le suivi et évaluation des enseignements en matière de la FOAD.

### 5. 1.1. Interprétation des résultats de H.R.1

- **La construction du Centre de Ressource Multimédia a un impact sur le travail scolaire des élèves**

La présence des Centres de Ressources Multimédia entendus comme des structures technos pédagogiques, sont un ensemble d'éléments pédagogiques, de gestion, d'information et de ressource humaine qui favorisent la mise en place d'un système de circulation de l'information le plus ouvert possible (Ministère français de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, 2006). Ce dispositif informatif complexe est caractérisé par une présence des supports pédagogiques que sont les livres, les dictionnaires, les simulateurs, les tutoriels, les logiciels, les bases de données, les tableurs, les vidéogrammes, les cassettes audio, les vidéos interactives, les CD-ROM, les vidéos Disques, les lasers Disques, etc. (Ministère français de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, 2006).

Dans les cas du Lycée Général Leclerc et du Lycée Bilingue d'Essos, les enquêtés ont affirmé à 56% et 41, 3% que les Centres de Ressources Multimédia étaient opérationnels et dotés d'une logistique appropriée pour former les élèves. En termes de logistiques, il convient de révéler que les Centres de Ressources Multimédia disposent d'un nombre de 133 postes multimédias, 5 serveurs, 3 scanners, 3 imprimantes, 3 imprimantes en réseaux, et une panoplie de logiciels de traitement de texte, de tableaux, de présentation, de mailing et d'images que sont : Office XP Word, Excel, PowerPoint, Outlook, Omni page, Photoshop. Ces structures sont sous la responsabilité d'un moniteur qui a la charge d'accompagner les élèves pour un bon usage de la logistique en salle. Cette réalité est confirmée par 76% des enseignants.

Avec la disponibilité de ce matériel informatique, on peut noter un engagement notoire des élèves que certifient 77 enseignants sur 150.

### **5. 1.2. Interprétation des résultats H.R.2**

- **La formation des enseignants à la gestion des cours à distance a un impact sur le travail scolaire des élèves**

La qualité du travail scolaire tient aussi de la qualité de la formation des enseignants de ces trois établissements. Les champs de la formation étaient la numérisation des cours, la scénarisation, la diffusion et l'animation des cours en ligne. Par numérisation, on entend l'action de transformer un document en un fichier lisible par un ordinateur ou un support numérique (Linternaute.fr, 2024). Il s'agit d'un procédé informatique de conversion du support papier en support digital ou numérique. Parmi les enquêtés, il est constaté que 69,1% ont participé au programme de numérisation des cours. 28% n'y ont pas pris part. 2% n'ont aucune idée d'une telle offre formative. Il faut souligner que le taux de pourcentage de 69,1% dérive d'une mesure de sensibilisation médiatique sous l'impulsion gouvernementale. Cette situation est aussi la résultante d'une motivation personnelle des enseignants submergés dans un environnement numérique réel.

Dans cette étude, on entend par scénarisation des cours en contexte de formation ouverte et à distance, le procédé ou l'action de créer un scénario autour d'un cours à l'aide d'un appareillage informatique pouvant être constitué par exemple des logiciels office de Powerpoint, Excel, ou de tout autre appareil tel qu'un retro-projecteur, un téléphone multimédia. Ces outils sont indispensables dans la pratique pédagogique des enseignements à distance pour illustrer, imager ou rendre participatif l'audience des élèves.

Les cours informatisés, peuvent être enrichis d'images, de vidéos et de toutes autres formes de contenus. Cette étude a révélé une participation moyenne des enseignants enquêtés à cette forme d'atelier. On peut ainsi constater que 50% d'entre eux ont pris part à ce cours et 38, 8% disent avoir été insensibles à l'offre relative à ce programme. Il est important de souligner dans ce cadre que la scénarisation implique une somme de connaissance relative en traitement de texte, d'image, en montage vidéo et audio, en montage d'image. Il s'agit donc des connaissances de base en information qui sont mises en épreuve chez le formateur. Cette étape est donc contraignante pour les élèves-enseignants ou tout formateur en herbe qui n'a pas été une introduction au cours fondamentaux d'informatique.

Quant à la diffusion, dans cette étude, il faut y voir, toute action de répandre une idée, des

techniques ou des connaissances (CNRTL, 2024). Cette action n'est possible que via la connaissance des canaux de diffusion qui sont internet, la télévision, la radio, les SMS (Short Message Service), Multimedia Messaging Service (MMS), et les réseaux sociaux. La plupart des médias numériques imposent à leurs usagers une bonne connaissance des paramètres avancés de ceux-ci. La grande majorité des enseignants enquêtés sur la participation aux ateliers de formation dans le domaine de diffusion numérique ont exprimé un avis favorable de 56,7%. Cette grande participation est liée à l'engouement des jeunes dans les formes de médias actuels tels que les groupes Whasapp, Messenger, Tik-Tok, etc.

À côté de cette performance, il faut souligner un taux négatif non négligeable de 34% qui laisse entrevoir une absence de participation des enseignants en herbe à ce type de formation.

Au final, la formation au cours en ligne qui résulte d'une application des politiques publiques de la formation ouverte et à distance, a connu une participation assez appréciable des enseignants. On rappelle que 69,1% ont pris part à un cours de numérisation, 50% se sont intéressés à un atelier de scénarisation et 56,7% se sont vu impliquer dans un atelier relatif aux techniques de diffusion.

### **5. 1.3. Interprétation des résultats H.R.3**

- **Le suivi et évaluation de la formation ouverte et à distance a un impact sur le travail scolaire des élèves**

Dans l'optique de comprendre davantage les performances scolaires décrites précédemment, il importe de scruter les résultats obtenus du suivi et évaluation des enseignements ouverts et à distance dans les établissements d'enseignement secondaire dans la ville de Yaoundé. Mais avant, rappelons que toutes les disciplines scolaires sont intéressées par la formation ouverte et à distance. Selon certains enquêtés, les élèves fréquentent les Centres de Ressources Multimédia pour soit réviser un cours, préparer un exposé, soit alors se cultiver personnellement.

Pour opérer un suivi et évaluation de la formation ouverte et à distance, il faut savoir que les pouvoirs publics ont mis sur pied la plateforme e-learning de cours en ligne qui permet aux enseignants d'y stockés les cours, de les transmettre et d'en faire un suivi de l'exploitation pour en mesurer les fréquences et les taux. C'est l'exemple de la Distance Learning du Ministère de des Enseignements Secondaires du Cameroun dont le site est en relai avec la plateforme YouTube qui sert à télécharger les cours en supports audiovisuels et à lire continuellement les contenus stockés. Les images correspondantes peuvent être consultées en annexe.

La plateforme Distance Learning mise au point en 2021 par le Ministère de l'Enseignement Secondaire en collaboration avec la Cameroon Radio Television (CRTV), l'UNESCO, la société de téléphonie CAMTEL, le Ministère des Postes et Télécommunication (MINPOSTEL) est un site divisé en sous-système francophone et anglophone. Le menu tient de cette répartition. En effet, l'utilisateur qui accède à la plateforme par la création d'un compte-abonné, soit alors comme visiteur, peut cliquer sur l'onglet désignant l'un des sous-systèmes. Par exemple, un clic sur le sous-système francophone permet de débiller le sous-menu présentant trois sous menus indiquant l'enseignement général, l'enseignement technique et l'enseignement normal.

Cette étude étant limitée aux établissements d'enseignement secondaire général, il convient dans la présentation de la morphologie de cette plateforme de restreindre la description au sous menu de l'enseignement général qui présente à la gauche de la plateforme un menu de chaque niveau de classes des deux cycles allant de la 6<sup>ème</sup> à la Terminale. Ce sous menu est relié au clic à un ensemble d'offre de disciplines auxquelles sont rattachées la plupart des leçons issues du programme de l'éducation nationale. L'existence de cette plateforme est connue à hauteur de 68% contre 22% des enquêtés enseignants. Ce taux de fréquentation de la plateforme est élevé grâce à la richesse de ses cours qui permettent tant aux enseignants qu'aux élèves d'accéder facilement aux cours.

L'évidence de la présence en ligne des cours stockés est attestée par une approbation de 66% d'enquêtés enseignants contre 12%. On peut remarquer un taux négatif de 22% d'enquêtés qui disent n'avoir aucune idée. Cette donnée peut s'expliquer par quelques limites ou facteurs qui se traduisent par l'absence d'un outil multimédia de connexion, l'absence d'une clé Internet, du courant électrique ou des habitudes digitales qui pousseraient ces enseignants à la curiosité.

A la question de savoir si la plateforme de cours en ligne donne la possibilité de téléchargement des cours qui y ont été stockés, on obtient un taux de 48% contre 8% des avis favorables. En face, on peut observer un taux de 42, 7% qui soulignent leur ignorance de l'existence d'une telle plateforme. D'où la pertinence de notre précédente analyse sur les causes de la limitation du personnel enseignant sur la connaissance de la plateforme et des cours disponibles.

La plateforme de la Distance Learning figure parmi les dispositifs de la formation ouverte et à distance. Pour y accéder, l'utilisateur est contraint de faire recours à d'autres dispositifs de la FOAD supplétifs qui sont par exemple : un ordinateur ou un téléphone multimédia, une clé Internet. Il est important à cet effet de souligner que les Centre de Ressources Multimédia ont été sollicités par une grande majorité des enquêtés enseignants qui ont bénéficié d'un encadrement et d'un suivi assurés par un moniteur. Globalement le pourcentage de fréquentation de cette institution s'élevait à un taux

important de 82%. Les Centre de Ressources Multimédia sont un moyen et une opportunité pour des élèves et les étudiants qui n'ont pas personnellement un ordinateur et internet, des moyens de connectivité, de pouvoir s'outiller aisément. Les enseignants ainsi que les élèves ont à portée de main toutes les possibilités d'accéder en quelques clics à une large connaissance des leçons dans une flexibilité rendue possible grâce à la Distance Learning. Peut le témoigner les différentes sources iconographiques prises au Lycée de la Cité Verte pendant la tenue d'atelier pédagogique personnalisé qui connut une forte participation d'une centaine d'enseignants de cette institution formative au cours du mois de mars 2024 au sein de la grande salle informatique. Les images qui témoignent ces faits peuvent être consultées en annexe.

Pour une meilleure connaissance de la plateforme Learning Distance du MINESEC, on a compris que la disponibilité d'un Centre Multimédia, d'Internet, des ordinateurs, d'un moniteur et la pratique des ateliers pédagogiques explicatifs visant à personnaliser la formation dans une certaine au rythme de l'apprenant est indispensable. Ce qui corrobore l'idée de de Jézébo (2008) qui regroupe ces dispositifs comme des conditions essentielles d'un enseignement à distance.

Toujours dans le cadre du suivi et évaluation de la formation ouverte et à distance, des mécanismes de contrôle et d'évaluation des enseignements ont été aussi mis en œuvre par les autorités administratives de l'éducation.

D'après le dictionnaire Larousse, le suivi des enseignements en pédagogie désigne l'ensemble des opérations consistant à suivre et à contrôler un processus pour parvenir dans les meilleures conditions aux résultats recherchés. Le suivi des enseignements est assuré pour valoriser la formation ouverte et à distance. D'après Tchamabe (2010), spécifiquement dans le Lycée Général Leclerc et le Lycée Bilingue d'Essos, il existe un outil de suivi très important disponible pour assurer le suivi dans les Centre de Ressource Multimédia. Il s'agit des fiches de liaison.

Les fiches sont des outils de suivi et d'évaluation mis à la disposition des apprenants dans les Centre de Ressource Multimédia pour recueillir des informations sur les sites qu'exploitent les apprenants, leurs sexes, le moniteur qui les reçoit, le temps mis au CRM et la date de fréquentation. Dans le cadre de notre enquête, on a constaté l'existence d'un pareil outil disponible aussi dans la salle informatique du Lycée de la Cité Verte. Cette fiche rend compte du niveau d'exploitation des Centres de Ressource Multimédia et permet d'avoir un contrôle de la participation de l'ensemble du corps éducatif des établissements. L'étude faite par l'auteur Tchamabe rend compte de cet état de chose en évoquant le taux de fréquentation des jeunes filles à hauteur de 30% au Centre de Ressource Multimédia. Dans la même veine, on a pu constater que le personnel enseignant du Lycée de la Cité

Verte est régulièrement connecté à la plateforme de cours en ligne via l'appareillage de la salle informatique de ce lycée. Dans la plateforme de la Learning Distance du MINESEC, il existe une unité des cours dont la continuité est garantie par sa disponibilité permanente dans plusieurs disciplines.

Dans les trois établissements de la présente étude, les résultats statistiques sur le suivi sont les suivants : 51,2% contre 16% affirment l'existence d'un suivi du déroulement des enseignements dans la plateforme.

L'évaluation dans la formation ouverte et à distance implique l'évaluation mixte à une évaluation de type sommatif et une autre de type formatif.

À propos du premier type, l'étude a révélé que les trois établissements ont été soumis à cet exercice qui permet de jauger de la qualité des enseignements dispensés. En effet, sur les 150 enquêtés, 48, 3% attestent l'effectivité des procédures de suivi des programmes de la formation ouverte et à distance. À côté, un taux de 30,7% des enseignants enquêtés montre bel et bien la négativité. Ce pourcentage important du personnel opposé se comprend à partir des manquements observés sur le déficit de la plateforme de la Learning Distance qui pose un problème de suivi. L'opposition peut s'expliquer par des limites traduites par l'inefficacité du sous menu « formation des enseignants » qui n'est pas opérationnel dans la plateforme. En effet, le sous menu au clic aboutit au résultat « Revenez plus tard, les vidéos seront bientôt disponibles ».

## **5.2. EXPLICATION THÉORIQUE**

En rappel, trois théories ont été convoquées pour vérifier les trois hypothèses qui sous-tendent le présent travail de recherche. La théorie de l'enseignement à distance d'Hilary Perraton destinée à examiner la première hypothèse spécifique : l'impact sur le travail scolaire par la construction du Centre des Ressources Multimédia dans les établissements de l'enseignement secondaire de la ville de Yaoundé. La seconde théorie était celle du socioconstructivisme sollicitée pour étudier l'hypothèse suivante de l'impact de la formation des enseignants à l'enseignement ouvert et à distance sur le travail scolaire des élèves dans les établissements scolaires. Pour la dernière hypothèse consacrée à l'impact du suivi-évaluation de la formation ouverte et à distance sur le travail scolaire, il a été choisi la théorie de l'attribution causale de Heider.

En relation avec la théorie de l'enseignement à distance, il a été constaté que plusieurs

propositions abordées par Hilary Perraton confirment entièrement la première hypothèse formulée à la lumière de la proposition suivant laquelle : « l'enseignement à distance peut mettre fin aux contraintes de rapports numériques fixes entre enseignants et enseignés qui limitaient l'extension de l'éducation lorsque maîtres et élèves devaient obligatoirement être présents au même endroit et au même moment »

Cette règle est vérifiable dans le présent travail à travers la possibilité et le fait que les élèves et leurs enseignants ne sont plus contraints de se fixer en présentiel au même endroit et au même moment. Les conditions de possibilités d'une telle réalité sont entre autres, l'usage des plateformes éducatives de stockage des leçons en ligne, la disponibilité d'un Centre de Ressource Multimédia au Lycée Général Leclerc et au Lycée Bilingue d'Essos, les ateliers pédagogiques personnalisés pour renforcer les capacités des enseignants et de leurs étudiants grâce à l'apport d'un moniteur. L'accessibilité des cours via la plateforme et leur disponibilité donne une liberté de choix aux élèves qui peuvent les écouter en ligne, les télécharger, et les assimiler à leur rythme sans contrainte d'être présent au cours en salle. L'absence d'un élève à un cours n'implique donc plus un retard avec la possibilité d'accéder librement et volontairement aux contenus des cours.

Dans le fait, la disponibilité des Centres de Ressource Multimédia a permis à 80% des élèves du Lycée Général Leclerc et du Lycée Bilingue d'Essos d'y accéder pour prendre un cours en les écoutant ou les téléchargeant via la plateforme du Learning Education Program et autres bases de données.

La seconde règle de la théorie de l'enseignement à distance stipule qu' « on peut utiliser n'importe quel média pour enseigner n'importe quoi ». Cette proposition a été aussi vérifiée à travers cette étude et particulièrement sur la première hypothèse.

En effet, plusieurs enseignants ont approuvé l'usage des téléphones, des tablettes, des ordinateurs pour recevoir les fichiers numériques de leurs leçons. Dans le fait, les témoignages d'une dizaine d'entre eux abordés sur terrain, l'attestent. Ils ont affirmé aussi l'usage du Bluetooth comme moyen de diffusion et de réception des fichiers. Quelques-uns ont aussi reconnu au Lycée Bilingue d'Essos l'usage courant des supports de stockage électronique externes (USB). Parmi eux, certains utilisent les groupes d'échange sur les plateformes digitales telles que Whasapp pour envoyer les supports numériques de leurs cours et les devoirs à leurs élèves qui y sont membres.

L'étude a aussi révélé que les Centres de Ressource Multimédia sont d'usage et d'utilité pour renforcer les apprentissages au Lycée Général Leclerc et au Lycée Bilingue d'Essos. Comme centre

de ressource, il a été découvert une pluralité de médias en usage. L'effectif total des ordinateurs des deux centres s'élevaient à 133 postes multimédias, avec 5 serveurs, 3 scanners, 3 imprimantes, 3 imprimantes en réseaux. Ce qui démontre bien la pratique de l'enseignement à distance au sein des premiers lycées à travers les Centre de Ressource Multimédia qui sont des lieux de formation, une banque de ressource pédagogiques pour les enseignants et élèves et un lieu de production pour élève (Bekale, 2024).

Le lycée de la Cité Verte présente a contrario des particularités dans le sens de la disponibilité d'une salle d'informatique moins sophistiqué que les Centres de Ressource Multimédia. En effet, elle compte uniquement les ordinateurs, les onduleurs, les imprimantes, les retro-projecteurs, une Clé-Wifi.

Le dispositif a impacté positivement le travail scolaire attesté par la qualité de la performance des élèves. Le fait est attesté par les données chiffrées sur la position des enquêtés au sujet de la performance des élèves fréquentant les établissements secondaires où la formation ouverte et à distance est matérialisée par la présence d'un Centre de Ressource Multimédia.

En effet, 57,3% et 52,7% des enseignants attestent qu'ils sont entièrement d'accord d'avoir eu des élèves ayant des moyennes égales à 12/20 et 13-14/20. 60% d'entre eux soit 90 sur 150 attestent avoir eu des étudiants dont les notes sont égales à 10/20. À y regarder de plus près, il est à constater que le taux de réussite des élèves est largement au-dessus de 10/20 avec des performances importantes de 15 à 16/ 20, attestées par 48% d'enquêtés entièrement d'accord comme le démontre le tableau synoptique des performances scolaires.

**Tableau 31:**Récapitulatif des performances scolaires et appréciations des enquêtés

Notes/20	Nombre d'enseignants entièrement d'accord	% de réussite
< 10	83	55,3
= 10	90	60
= 12	86	57,3
13-14	79	52,7
15-16	72	48

**Source :** Notre étude, mai 2024.

La théorie socioconstructiviste quant à elle a permis une explication de la seconde hypothèse relative à l'impact de la formation des enseignants sur l'enseignement ouvert et à distance sur le

rendement scolaire des élèves au sein des établissements secondaires. En effet, il a contribué de mettre en avant l'interaction sociale et culturelle comme facteur de l'apprentissage en ôtant à l'individu la primauté dans le projet l'apprentissage. La connaissance se construit au sein de l'individu par la médiation des échanges et des partages avec ses pairs et ses camarades (Alipour, 2018). C'est-à-dire que l'apprenant apprend de manière approfondie en comparant ses idées à celles de son environnement. Dans cette logique, il peut accomplir certaines activités et apprendre seule à travers des facteurs sociaux. Il peut aussi réaliser certaines activités avec le soutien d'un accompagnateur. Il est donc un acteur actif dans la construction de ses propres connaissances à partir des interactions sociales et culturelles.

Sur la formation des enseignants en ligne en contexte de la formation ouverte et à distance ayant un impact certain sur le travail scolaire, Il ressort quelques constats : l'influence des facteurs sociaux et culturels à l'apprentissage de la gestion des cours en ligne, le dynamisme des apprenants dans l'apprentissage à travers leur taux de participation aux ateliers de pédagogies et le rôle d'un accompagnateur pendant le processus d'apprentissage.

L'expérience sur le terrain a révélé ces faits : qu'il existe des facteurs sociaux et culturels qui influencent remarquablement le personnel enseignant dans l'apprentissage. Ces facteurs qui sont des déterminants pour l'apprentissage à la gestion des cours à distance sont : la présence d'un Centre de Ressource Multimédia dans 2 établissements secondaires et d'un moniteur favorables à l'apprentissage individuel des enseignants. Ils ont créé une interaction sociale avec le personnel enseignant à travers des programmes et les ateliers pédagogiques qui ont servi aux échanges et aux partages des connaissances. Ces ateliers auxquels ils ont pris part massivement, ont connu leur participation à hauteur de 56, 7%, 50%, 69,1% aux ateliers de diffusion, de scénarisation et de numérisation des cours.

Pour examiner la dernière hypothèse concernant l'impact du suivi-évaluation des enseignements à distance sur le travail scolaire, l'on s'est appuyé sur la théorie de l'attribution causale de Heider qui démontre que chaque action est attribuée à une cause. Dans une certaine mesure, cette théorie devient un instrument logiciel qui permet d'évaluer de façon significative l'état du travail scolaire des apprenants à partir de leurs causes psychologiques et environnementales (administratif, pédagogique ou familial). L'évaluation est considérée comme la mise en œuvre des critères de jugement à des données dans le but de déduire la pertinence, l'efficacité, l'efficience d'un programme.

Dans le cadre de cette étude, l'évaluation sommative et formative a été mise en valeur dans la mesure où il s'est agi d'examiner le niveau des performances des élèves et par ricochet de déduire la

qualité de la formation ouverte et à distance. L'étude a donc révélé à ce sujet la réalité et la pertinence du suivi d'une part et de l'évaluation d'autre part.

À propos du suivi, il a été démontré que sur les 150 enquêtés, 48, 3% attestent l'effectivité des procédures de suivi des programmes de la formation ouverte et à distance.

Quant aux évaluations de type formatif à propos des enseignements en ligne, l'étude a montré que 57,3% et 52,7% des enseignants attestent la performance des élèves ayant des moyennes égales à 12/20 et 13-14/20 concernant toutes les disciplines confondues de l'enseignement général. Parmi ces enseignants, 60% confirment avoir eu des étudiants dont les notes sont égales à 10/20. Mais au-delà de ces notes, on a remarqué que le taux de réussite des élèves est largement au-dessus de 10/20 avec des performances notoires de 15 à 16/ 20.

### **5. 3. SUGGESTIONS ET PERSPECTIVES DE L'ÉTUDE**

Au terme de cette recherche, il semble important de faire quelques suggestions au regard des résultats obtenus. Ces suggestions s'adressent respectivement aux enseignants, aux élèves, aux responsables des Centres de Ressource Multimédia des établissements, aux chefs d'établissements et ministère en charge de l'enseignement secondaire.

#### **5. 3.1. Suggestions aux enseignants**

Vue le taux de participation très bas aux offres de formation à l'enseignement à ligne, Il est suggéré aux enseignants de créer des groupes d'échange et partages des connaissances dans le domaine des TIC pour les aider à s'adapter et à s'approprier des méthodes de numérisation, de scénarisation et de diffusion des cours numériques. On leur suggère de manifester plus de volonté à la participation aux séminaires et fora organisés par les autorités éducatives.

#### **5. 3.2. Suggestions aux élèves**

La présente étude a permis de constater que plus de la moitié des enseignants enquêtés ont affirmé un taux de réussite des élèves relativement bas dont la moyenne est inférieure et égale à 10 sur 20. Cette baisse de performance s'explique par le désintérêt surtout des jeunes garçons de premier cycle de l'enseignement secondaire. Ce manque d'intérêt à la fréquentation des Centres de Ressource Multimédia s'explique par leur attachement plus aux activités sportives et extrascolaires au détriment de l'outil informatique (Tchamabe, 2010). Au regard de cette insuffisance, il est suggéré aux

conseillers d'orientation de mettre de l'ordre sur l'accès aux aires de jeux d'une part et de dresser une programmation de passage de chaque classe aux Centres de Ressource Multimédia. Cette programmation doit être garantie par une surveillance accrue marquée par un suivi sous la responsabilité des chefs de ces infrastructures qui pourraient travailler en collaboration avec les chefs de classes et les enseignants d'informatique. Nous suggérons également l'organisation des jeux et concours autour de l'apprentissage et de la pratique de l'informatique pour stimuler un intérêt de tous les élèves de l'établissement. Ces jeux pourraient être accompagné par un sponsoring assuré par les entreprises exerçant dans la vente du matériel informatique.

### **5.3.3 Suggestions au responsable du Centre de Ressource Multimédia des établissements**

Il est suggéré au responsable du Centre de Ressource Multimédia des établissements choisis dans cette étude de procéder à une évaluation écrite permanente de la fréquentation des élèves dans ladite infrastructure. Ladite évaluation peut aider l'administration à comprendre les problèmes des élèves et des enseignants en matière de TIC. Ce dernier peut aussi faire un état des lieux des besoins en équipement pour le soumettre à la hiérarchie car, il a été constaté que le nombre de poste d'ordinateurs est insuffisant par rapport à la demande. Il lui est suggéré enfin de faire la vigilance dans le centre pendant les activités pour encadrer les élèves souvent tenter à faire des explorations sur des sites internet malveillant en lieu et place des devoirs de classe, des recherches et des préparations des exposés.

### **5.3.4. Suggestions aux chefs d'établissement de l'enseignement secondaire**

Il a été constaté au cours de notre travail de recherche l'existence unique de deux Centres de Ressource Multimédia dans les établissements que sont le Lycée Général Leclerc et le Lycée Bilingue d'Essos. Ce dispositif est absent au Lycée de la Cité Verte qui ne dispose que d'une salle informatique pour une population d'élèves de 3600.

Pourtant, cette structure présente des atouts en termes de démographie et occupe une position géostratégique, parce qu'à cheval entre le quartier diplomatique de Bastos et le lieu abritant le siège des institutions centrales. Au regard de ces atouts, il est suggéré aux autorités gouvernementales de procéder à une création d'un autre Centre de Ressources Multimédia au sein de cet établissement pour améliorer la performance scolaire des étudiants à travers leur initiation à la maîtrise des TIC.

Cette suggestion est judicieuse d'autant que le nombre d'ordinateurs actuel est limité à 133 postes pour une population totale de 13.000 élèves environs, soit un effectif de 97 élèves par poste.

Au regard de cette promiscuité qui peut favoriser l'expansion d'une épidémie quelconque, il est proposé aux autorités de mettre sur pied le projet une famille un ordinateur. Il consiste à exiger une contribution financière de 50.000 fcfa à l'Association des Parents d'Elève (APE) à chaque famille pour l'achat d'un ordinateur. Ce qui permettrait d'augmenter l'effectif des postes de 133 à 13.000. Cette possibilité de don d'ordinateur permettra aussi de délocaliser le Centre de Ressource Multimédia qui sera désormais disponible dans chaque classe doté un modem Wifi. Une inflation des postes d'ordinateurs permettrait enfin une véritable flexibilité et accessibilité aux ressources multimédia des élèves.

Au regard des limites observées sur le taux de fréquentation des Centres de Ressource Multimédia et des ateliers de formation sur l'enseignement à distance, il est suggéré aux autorités d'accentuer à l'attention du corps enseignant des campagnes de sensibilisation pour mobiliser plus des membres à la formation dans le domaine des TIC.

Il est dans le but d'améliorer la qualité de l'offre des enseignements à distance, de procéder régulièrement à une mise à jour des contenus audiovisuels autour des matières mentionnées sur la plateforme.

Cette suggestion concerne aussi les initiatives portant sur le suivi et l'évaluation des enseignements qui devront être systématiques. À cet effet, on suggère que soit mis sur pied un sondage trimestriel sur les méthodes d'appropriation des connaissances autour de la formation ouverte et à distance. Ce sondage devra décerner aux destinataires une note évaluative sur 20 pour préciser le niveau de connaissance dans ce domaine. Dans la même optique, procéder à une personnalisation de la formation de l'enseignant par rapport aux limites qui ont été déclarées.

## CONCLUSION GÉNÉRALE

Notre travail de recherche a consisté à s'interroger sur « L'APPLICATION DES MESURES SUR LA FORMATION OUVERTE ET À DISTANCE AU SEIN DES ÉTABLISSEMENTS DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE ET TRAVAIL SCOLAIRE DANS LA VILLE DE YAOUNDÉ ». Dans ce sens, le Lycée Général Leclerc, le Lycée Bilingue d'Essos et le Lycée de la Cité Verte sont les sites retenus pour notre étude. Pour mener à bien cette investigation, la question centrale suivante a motivé notre réflexion : Quel est l'impact de la formation ouverte et à distance sur le travail scolaire des élèves dans les établissements de l'enseignement secondaire dans la ville de Yaoundé ? La réponse anticipée qui découle de cette question a constitué notre hypothèse générale à savoir :

**H.G** : L'application des mesures sur la formation ouverte et à distance a un impact sur le travail scolaire des élèves dans la ville de Yaoundé.

L'opérationnalisation de cette hypothèse a permis d'obtenir trois hypothèses de recherche qui suivent :

**H.R.1** : La création des Centres de Ressources Multimédia a un impact sur le travail scolaire des élèves de la ville de Yaoundé.

**H.R.2** : La formation des enseignants sur la gestion des cours en ligne a un impact sur le travail scolaire des élèves de la ville de Yaoundé.

**H.R.3** : Le suivi et évaluation de la formation ouverte et à distance a un impact sur le travail scolaire des élèves de la ville de Yaoundé.

Le test de Khi-deux a permis de tester ces hypothèses après avoir enquêté un échantillon de 150 sujets constitués des enseignants dans trois établissements de la ville de Yaoundé à savoir : le Lycée Général Leclerc, le Lycée Bilingue d'Essos et le Lycée de la Cité Verte.

Le questionnaire essentiellement composé des questions fermées est administré directement à tous les enseignants.

Après le traitement des données récoltées de l'enquête qui s'est déroulée du 13 au 16 mai 2024 auprès des enseignants des trois lycées, nous avons obtenu les résultats ci-après au seuil de signification  $\alpha = 0,05$ .

Pour **HR1** :  $X^2_{\text{calculé}} > X^2$  Lu c'est-à-dire  $64,69 > 16$

Pour **HR2** :  $X^2_{\text{calculé}} > X^2$  Lu c'est-à-dire  $51,17 > 16$

Pour **HR3** :  $X^2_{\text{calculé}} > X^2$  Lu c'est-à-dire  $41,41 > 16$

Comme le démontre les résultats ci-dessus, **HR1, HR2 et HR3** ont été confirmées avec les coefficients de contingences élevés soient respectivement :

C=0,70 pour **HR1**

C=0,64 pour **HR2**

C=0,64 pour **HR3**

Au final, l'hypothèse générale de cette recherche a été validée. Nous pouvons donc conclure que l'application des mesures sur la formation ouverte et à distance a un impact sur le travail scolaire des élèves dans la ville de Yaoundé.

Les résultats obtenus dans cette recherche ont permis de réaliser que le travail scolaire a été totalement impacté par les mesures au sein des établissements choisis. Trois faits l'attestent à l'évidence : la construction des Centres de Ressource Multimédia, la formation des enseignants sur la gestion des cours en ligne et le suivi et évaluation des enseignements à distance. Par rapport à la construction des Centres de Ressources Multimédia au sein des deux établissements, le taux de pourcentage des élèves qui accèdent régulièrement à ces structures est de 80%. Ce qui atteste fortement la présence d'une large majorité des apprenants dans ces structures et leur accès à une banque de données pédagogiques et des savoirs dématérialisés. Par ailleurs, la formation ouverte et à distance appliquée au sein de ces établissements a permis de former un grand nombre d'enseignants pour améliorer davantage leurs capacités de gestion des cours en ligne pour les arrimer à la FOAD. Un taux de participation de 56% des enseignants est attesté par exemple dans le cadre de la formation en numérisation des cours en ligne. Enfin, les enseignements ont été adaptés à l'environnement numérique et ont fait l'objet d'un suivi et d'une évaluation. Les chiffres qui l'attestent sont tels que : 66% pour les cours numérisés et stockés dans la plateforme, 50,7% pour les cours disponibles et téléchargeables. Au demeurant, il apparaît que, la mise en œuvre des stratégies relatives à la mise en œuvre des mesures sur la formation ouverte et à distance a contribué énormément à améliorer le travail scolaire des élèves, travail qui se traduit par des notes situées entre 13 et 14/20 avec un pourcentage est de 94 %, entre 15 à 16/20, avec un pourcentage de 67, 3%.

Toutefois, ces notes n'excluent pas des améliorations encore à faire par les autorités administratives en charge de l'éducation et le corps enseignant. Ces améliorations visent à apporter des changements sur les points tels que : l'augmentation des effectifs des Centres de Ressource Multimédia, l'implication des Associations des Parents d'Élèves dans le projet d'une ouverture de l'offre formative à partir des achats des ordinateurs par chaque famille, l'implication des enseignants aux ateliers pédagogiques visant à améliorer leurs compétences en matière de formation ouverte et à distance dans leurs disciplines respectives, la formation des fora et groupes d'échanges et de partages des connaissances pour une entraide. Ces recommandations mises en application aideront les jeunes générations à profiter véritablement des opportunités qu'offre l'économie de marché ouvert à un environnement numérique à la portée de tous.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Balla Y. E. G. (2021). *Politiques de santé publique et lutte contre la pandémie à Covid-19 dans la Commune de Yaoundé III* [mémoire de DIPES II en Géographie non publié]. École Normale Supérieure de Yaoundé.
- Banen, J. B., & Nguendo Yongsi J. B. (2021, 15 février). La pandémie de la Covid-19 au Cameroun : analyse des mesures barrières et répercussions socioéconomiques à Douala, in *International Journal Academic of Science Research*, 2, 1058-1064.
- Batime, C., & Weber, E. (2007, 1<sup>er</sup> octobre). La formation ouverte ou à distance, un levier pour les dispositifs de formation en mutation, dans *Vie sociale*, 4, 127-150.
- Bibeau, R. (2007, 2 mars). Les technologies de l'information et de la communication peuvent contribuer à améliorer les résultats scolaires des élèves, in *Revue de l'EPI*, 94, <http://www.epi.asso.fr/revue/articles/a0704b.htm>.
- Béché, E., & Fonkoua, P., (2016). *Les formations ouvertes e à distance au Cameroun. Entre discours et réalités d'innovation*, l'Harmattan.
- Coumaré, M. (2010). La formation à distance (FAD444) et les technologies de l'information et de la communication pour l'éducation (TICE) au service de la professionnalisation des enseignants au Mali : une approche évaluative de dispositifs expérimentaux [Thèse de doctorat des sciences de l'homme et de la société non publiée]. Université de Rouen.
- Décisions N° 187/21/MINESEC/SG/DAJ du 9 juin 2021 portant création, organisation et fonctionnement de l'Unité de Gestion du « Distance Education Program ».
- Djeumeni T. M. (2010). Les pratiques pédagogiques des enseignants avec les TIC au Cameroun entre politique publique et dispositifs technopédagogiques : compétences des enseignants et compétences des apprenants pratiques privées et pratiques publiques [Thèse de Doctorat non publiée]. Université Paris Descartes.
- Djeumeni T. M. (2010, 2 décembre). L'impact des TIC sur les apprentissages scolaires des jeunes filles en Afrique: les cas des Centres de Ressources Multimédia de deux Lycées publics du Cameroun, in *Frantice.net*, 2, 7\_Tchamabe.pdf.
- Djeumeni T. M., Dzounesse, B., & Ella Ondoua, T. (2009, 13 mars). *Formation à distance*

*et formation permanente des enseignants en Afrique, Colloque RIFFEF.*

- D'Halluin, C., & Loonis, M. (1999, 12 avril). Les formations ouvertes et à distance, dans *Revue internationale d'éducation de Sèvres*, 23, 107-116, <https://doi.org/10.4000/ries.2708>.
- Depelteau, F., (2000). Démarche d'une recherche en sciences humaines : De la question de départ à la communication des résultats, Les presses de l'Université de Laval.
- Eka, F., (2021, 2 novembre). Effets des dispositions gouvernementales sur l'épidémie de la Covid-19 au Cameroun, in *Revue Internationale des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales*, 2 (1).
- France, H., & Kaye, A. (1985). *Le savoir à domicile : Pédagogie et problématique de la formation à distance*, Presses Universitaires du Québec.
- Ghiglione.R., & Richard,J. F.(1993). *Cours de psychologie II : Bases, Méthodes, Epistémologie*, PUF.
- Glikman, V. (2024, 23 juillet), La formation à distance en Europe avant Internet, XIXe et XXe siècles, in *Encyclopédie de l'histoire numérique de l'Europe*, <https://ehne.fr/node/21799>.
- Grawitz,M.(1998). *Méthodes des sciences sociales*, Dalloz
- Jakobi, J.M. (1993). Le recueil de l'information verbale, dans *cours de psychologie II : Bases, Méthodologies, Epistémologie*, Dunod, pp 331-378.
- Jézégou, A. (2008, 25 avril). « Formations ouvertes et autodirection de l'apprenant », in *Savoirs*, 1 (16), 97-115, <https://doi.org/10.3917/savo.016.0097>.
- Jézégou, A, (2019, 13 octobre), *Traité de la e-formation des adultes*, Boeck supérieur.
- Karsenti, T., & Collin, S. (2011, 12 mai). Les formations ouvertes à distance, leur dynamique et leur contribution en contexte africain in *Distances et savoirs*, 9( 4), 493-514.
- Karsenti, T. (2003, novembre), Conditions d'efficacité des formations ouvertes ou à distance (FOAD) pédagogie universitaire, *Pédagogie Médicale*, 4(4), 223-234.
- Karsenti, T. (2004, janvier), Les futurs enseignants du Québec sont-ils bien préparés à intégrer les TIC, dans *Vie pédagogique*, 132.
- Lamago, M. F. (2023, 13 mars). La formation continue à distance des enseignants au Cameroun : enjeux et nouveaux défis pour l'Ecole Normale Supérieure, *Article\_Isdm\_Ticemed09\_Lamago ok.pdf*.

- Larousse (1998). Application. Dans *Le Dictionnaire le petit Larousse*.
- Loi N° 98/004 du 14 avril 1998 portant orientation de l'éducation au Cameroun.
- Lopez, L. (1999, 20 mai). FOAD en francophonie : Réflexions sur la coopération en matière de formation dans les pays en voie de développement, in *Revue internationale d'éducatio de Sèvres*, 85-95, <http://journals.openedition.org/ries/2749.n>
- Mezo'o, G. L. (2024). *L'orientation scolaire dans le système éducatif camerounais*, Éditions INFFDP.
- Oger, B., (2000, 3 mars). Les mutations de La Poste de 1792 à 1990, entre ruptures et continuités, in *Cahiers scientifiques internationaux réseaux et territoires*, 42, 7-21, [https://www.persee.fr/doc/flux\\_1154-2721\\_2000\\_num\\_16\\_42\\_1339](https://www.persee.fr/doc/flux_1154-2721_2000_num_16_42_1339).
- Papi, C., (2014). *Formation à distance : Dispositif et interaction*, Éditions ISTE.
- Quzvy, R., & Van Campenhoudt, L., (1995), *Manuel de recherche en sciences sociales*, Dounod.
- Sembel, N. (2024, 20 avril). Le travail scolaire : définition, histoire et moteur d'un objet d'étude socio-historique, in *Hal Open Science*, 21-22, <https://shs.hall.science/halshs-00656134>.
- Thuler G. M., & Maulini, O., (2007), *L'organisation du travail scolaire : Enjeu caché des réformes*, Les presses de l'Université du Québec.
- Tremblay, C. (2023, 12 avril), Apports et limites de la formation à distance pour la formation initiale des futurs enseignants et enseignantes, in *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 20, <https://doi.org/10.18162/ritpu-2023-V20n2-06>.
- Vilas-Baas, (2024, 23 juillet). À quelles conditions peut-on poursuivre son travail scolaire à la maison ? dans *Eduveille*, <https://doi.org/10.58079/041a>
- Wandji, H., & Kingne Ngneguie, L. M., (2020, avril). L'ethos de Manaouda Malachi dans ses tweets en période de Coivd-19, in *Revue Afokena*, 3.

# ANNEXES

## Annexe A : Autorisation de recherche

REPUBLICQUE DU CAMEROUN ***** Paix – Travail – Patrie ***** UNIVERSITE DE YAOUNDE I ***** FACULTE DES SCIENCES DE L'EDUCATION ***** DEPARTEMENT DE CURRICULA ET EVALUATION		REPUBLIC OF CAMEROON ***** Peace – Work – Fatherland ***** UNIVERSITY OF YAOUNDE I ***** FACULTY OF EDUCATION ***** DEPARTMENT OF CURRICULUM AND EVALUATION
<p>Le Doyen The Dean N° <u>0000</u> /24/UYI/FSE/CD</p>		
<h3><u>AUTORISATION DE RECHERCHE</u></h3>		
<p>Je soussigné, <b>Professeur BELA Cyrille Bienvenu</b>, Doyen de la Faculté des Sciences de l'Education de l'Université de Yaoundé I, certifie que l'étudiant <b>BALLA EYENE Eric Ghislain</b>, Matricule <b>22V3970</b>, est inscrit en Master II à la Faculté des Sciences de l'Education, Département : <i>CURRICULA ET EVALUATION</i>, Spécialité : <i>ADMINISTRATION ET INSPECTION EN EDUCATION</i>.</p>		
<p>L'intéressé doit effectuer des travaux de recherche en vue de la préparation de son diplôme de Master. Il travaille sous la direction du <b>Dr. MEZO'O Gaston Lebeau</b>. Son sujet est intitulé : « <i>Application des politiques publiques sur la formation ouverte et à distance, au sein des établissements secondaires et travail scolaire dans la zone péri-urbaine de Yaoundé III</i> ».</p>		
<p>Je vous saurai gré de bien vouloir le recevoir et mettre à sa disposition toutes les informations susceptibles de l'aider à conduire ses travaux de recherches.</p>		
<p>En foi de quoi, cette attestation de recherche lui est délivrée pour servir et valoir ce que de droit.</p>		
<p>Fait à Yaoundé, le <u>07 FEV 2024</u> Pour le Doyen  <i>Jacques Evouma</i></p>		

Annexe B : Autorisation de descente sur le terrain

REPUBLIQUE DU CAMEROUN  
Paix – Travail – Patrie

MINISTRE DES ENSEIGNEMENTS SECONDAIRES

DELEGATION REGIONALE POUR LE CENTRE

DELEGATION DEPARTEMENTALE DU MFOUNDI

CONSEILLER PEDAGOGIQUE DE L'ENSEIGNEMENT NORMAL

BP 33097 Tél. : 222 22 84 68 / 222 22 84 70  
Courriel ddesmfoundi21@gmail.com



REPUBLIC OF CAMEROON  
Peace – Work – Fatherland

MINISTRY OF SECONDARY EDUCATION

CENTRE REGIONAL DELEGATION

MFOUNDI DIVISIONAL DELEGATION

PEDAGOGIC ADVISER FOR TEACHER EDUCATION

P.O. Box 33097 Tel 222 22 84 68 / 222 22 84 70  
e-mail ddesmfoundi21@gmail.com

N° **4.10** /24/L/MINESEC/DRES-CE/DDES-MF/CPEN

YAOUNDE LE

**16 MAI 2024**

*Le Délégué Départemental*

Aux  
**Chefs d'établissements d'Enseignement  
Secondaire de Yaoundé III**

**Objet : Autorisation d'accès dans les établissements de Yaoundé III.**

J'ai l'honneur de vous demander de bien vouloir accueillir l'étudiant,  
**BALLA YENE Eric Ghislain**, de l'Université de Yaoundé I, Matricule  
**223970**, inscrit en **Master II**, à la faculté des Sciences de l'Education,  
**Département de Curricula et Evaluation, spécialité : Administration et  
inspection en Education**, qui désire effectuer une recherche dans vos  
établissements, en vue de l'obtention de son diplôme de Master II.

Je vous saurais gré de bien vouloir mettre à sa disposition toutes les  
informations susceptibles de l'aider dans ses recherches, dans la limite des  
conditions de confidentialité.

*Le Délégué Départemental*



*Alain Louis M.*  
**Nama Essomba**  
**PLET - Hors Echelle**

## Annexe C : Questionnaire

UNIVERSITÉ DE YAOUNDÉ I  
\*\*\*\*\*  
CENTRE DE RECHERCHE ET DE FORMATION  
DOCTORALE EN SCIENCES HUMAINES,  
SOCIALES ET ÉDUCATIVES  
\*\*\*\*\*  
UNITÉ DE RECHERCHE ET DE FORMATION  
DOCTORALE EN SCIENCES DE L'ÉDUCATION  
ET INGENIERIE EDUCATIVES  
\*\*\*\*\*  
FACULTÉ DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION  
\*\*\*\*\*  
DÉPARTEMENT DE CURRICULA ET  
ÉVALUATION



THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I  
\*\*\*\*\*  
DOCTORAL RESEARCH AND TRAINING  
CENTRE IN SOCIAL AND EDUCATIONAL  
SCIENCES  
\*\*\*\*\*  
DOCTORAL RESEARCH AND TRAINING  
SCHOOL IN EDUCATIONAL  
ENGINEERING  
\*\*\*\*\*  
THE FACULTY OF EDUCATION  
\*\*\*\*\*  
DEPARTMENT OF SPECIALISED  
EDUCATION

### QUESTIONNAIRE DE RECHERCHE

Ce questionnaire a été élaboré pour une recherche universitaire concernant les politiques publiques en matière de formation ouverte et à distance et leurs impacts sur le travail scolaire des élèves au secondaire. Les informations collectées seront exclusivement utilisées à des fins académiques. Nous vous prions de le renseigner en toute objectivité et en toute sincérité. L'anonymat le plus stricte de vos réponses est garanti. Nous vous remercions de votre collaboration.

#### 1. CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES

*Cocher la case correspondante à votre réponse*

- Q1. Sexe : 1- Masculin  2- Féminin
- Q2. Tranche d'âge : 1- [20-25 ans [  2- [25-30 ans [  3- [30-35 ans [   
4- [35-40 ans [  5- [40-45 ans [  6- [45-50 ans [   
7- [50-55 ans [  8- [55- 60 ans]
- Q3. Établissements d'attache : 1- Lycée général Leclerc   
2- Lycée bilingue d'Essos   
3- Lycée de la Cité Verte
- Q4. Existence d'un centre de ressources multimédia à l'établissement :  
1- Pas du tout d'accord  2- Pas d'accord   
3- Aucune idée  4- D'accord   
5- Entièrement d'accord
- Q5. Fonctions à l'établissement : 1- Enseignant  2- Censeur  3- Proviseur   
4- Surveillant Général  5- Directeur  6- Autres
- Q6. École de formation dont vous êtes le produit : 1- ENS de Yaoundé  2- ENS de Maroua   
3- ENS de Bambili  4- ENSET de Douala  5- ENSET Bambili   
6- ENSET Ebolowa  7- ENS Bertoua

#### 2. LA CONSTRUCTION D'UN CENTRE MULTIMEDIA DANS MON ÉTABLISSEMENT

*Cocher la case correspondante à votre réponse*

	1	2	3	4	5
Q7. Il existe un centre de ressource multimédia dans l'établissement où j'enseigne.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q8. Le centre de ressource multimédia est équipé en ordinateur et en connexion internet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q9. Un responsable a été désigné pour le centre de ressource multimédia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q10. Les élèves de l'établissement ont accès au centre de ressource multimédia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q11. Le centre de ressource multimédia est connecté à l'eau et à l'électricité.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1- Pas du tout d'accord 2- Pas d'accord 3- Aucune idée 4- D'accord 5- Entièrement d'accord				

#### 3. LA FORMATION DES ENSEIGNANTS À LA GESTION DES COURS À DISTANCE

*Cocher une seule réponse pour chaque question*

	1	2	3	4	5
Q12. En tant qu'enseignant, j'ai été formé pour la numérisation des cours à mettre en ligne	<input type="checkbox"/>				
Q13. Dans le cadre de la formation ouverte et à distance, j'ai bénéficié d'une formation en scénarisation des cours.	<input type="checkbox"/>				
Q14. En tant qu'enseignant, j'ai été formé pour la diffusion et l'animation des	<input type="checkbox"/>				

cours en ligne.

Q15. J'ai reçu une formation pour évaluer les élèves en ligne.

1- Pas du tout d'accord 2- Pas d'accord 3- Aucune idée 4- D'accord 5- Entièrement d'accord

#### 4. SUIVI-ÉVALUATION DES ENSEIGNEMENTS EN LIGNE

*Cocher la case correspondante à votre réponse*

	1	2	3	4	5
Q16. Il existe une plateforme e-learning ici à l'établissement.	<input type="checkbox"/>				
Q17. Sur la plateforme, les cours sont numérisés et stockés sur la plate-forme.	<input type="checkbox"/>				
Q18. Les cours sont disponibles en ligne et la possibilité des téléchargements est offerte aux élèves.	<input type="checkbox"/>				
Q19. Le suivi du déroulement des enseignements sur la plateforme est fait.	<input type="checkbox"/>				
Q20. Les enseignements à distance que je fais sont évalués.	<input type="checkbox"/>				

1- Pas du tout d'accord 2- Pas d'accord 3- Aucune idée 4- D'accord 5- Entièrement d'accord

#### 5. LE TRAVAIL SCOLAIRE DES ÉLÈVES

*Cocher la case correspondante à votre réponse*

	1	2	3	4	5
Q21. J'ai des élèves dont la moyenne scolaire est inférieure à 10/20.	<input type="checkbox"/>				
Q22. J'ai des élèves dont la moyenne scolaire est égale à 10/20.	<input type="checkbox"/>				
Q23. J'ai des élèves dont la moyenne scolaire est égale à 12/20.	<input type="checkbox"/>				
Q24. J'ai des élèves dont la moyenne scolaire se situe entre 13 et 14/20.	<input type="checkbox"/>				
Q25. La moyenne scolaire de certains de mes élèves se situe entre 15 et 16/20.	<input type="checkbox"/>				

1- Pas du tout d'accord 2- Pas d'accord 3- Aucune idée 4- D'accord 5- Entièrement d'accord

Annexe D : Carte de la ville de Yaoundé

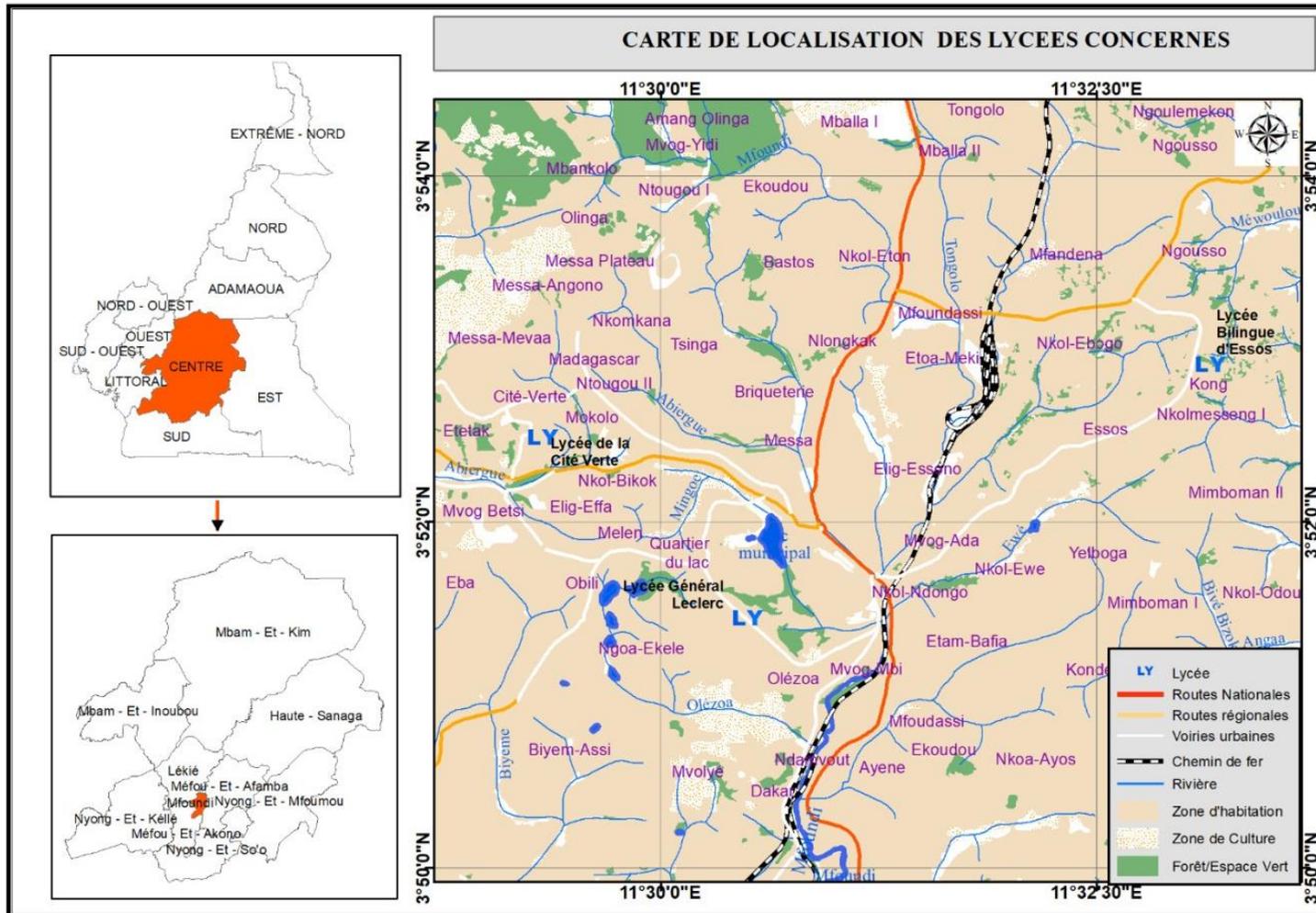
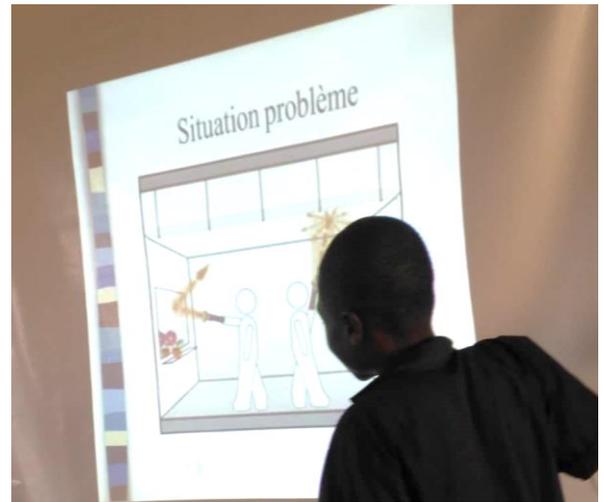


Figure 24: Carte de la ville de Yaoundé permettant d'identifier le Lycée Général Leclerc, Lycée Bilingue d'Essos et le Lycée de la Cité Verte  
Source : Institut National de Cartographie 2024

## Annexe E : Scénarisation des cours



*Planche de photo 1: Usage d'un retro-projecteur dans un cours de physique au Lycée de la Cité Verte.*

**Sources :** Eric Ghislain Balla Yéné, 2024.

Annexe F : Plateforme e-learning du Ministère des Enseignements secondaires

République Du Cameroun

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE

MINISTRE DES ENSEIGNEMENTS SECONDAIRES

Enseignement À Distance

Éducation À Distance

SOUS-SYSTÈME ANGLAIS

SOUS-SYSTÈME FRANCOPHONE

ENSEIGNEMENT GÉNÉRAL 1ER CYCLE

ENSEIGNEMENT TECHNIQUE

FORMATION DES ENSEIGNANTS

Normal View

Généralités

Arts

Science

(P-T) Hydraulic Distribution System Lower sixth LESSON 1 Plumbing and hydraulic installation system pipe (ie, union, hemp rope

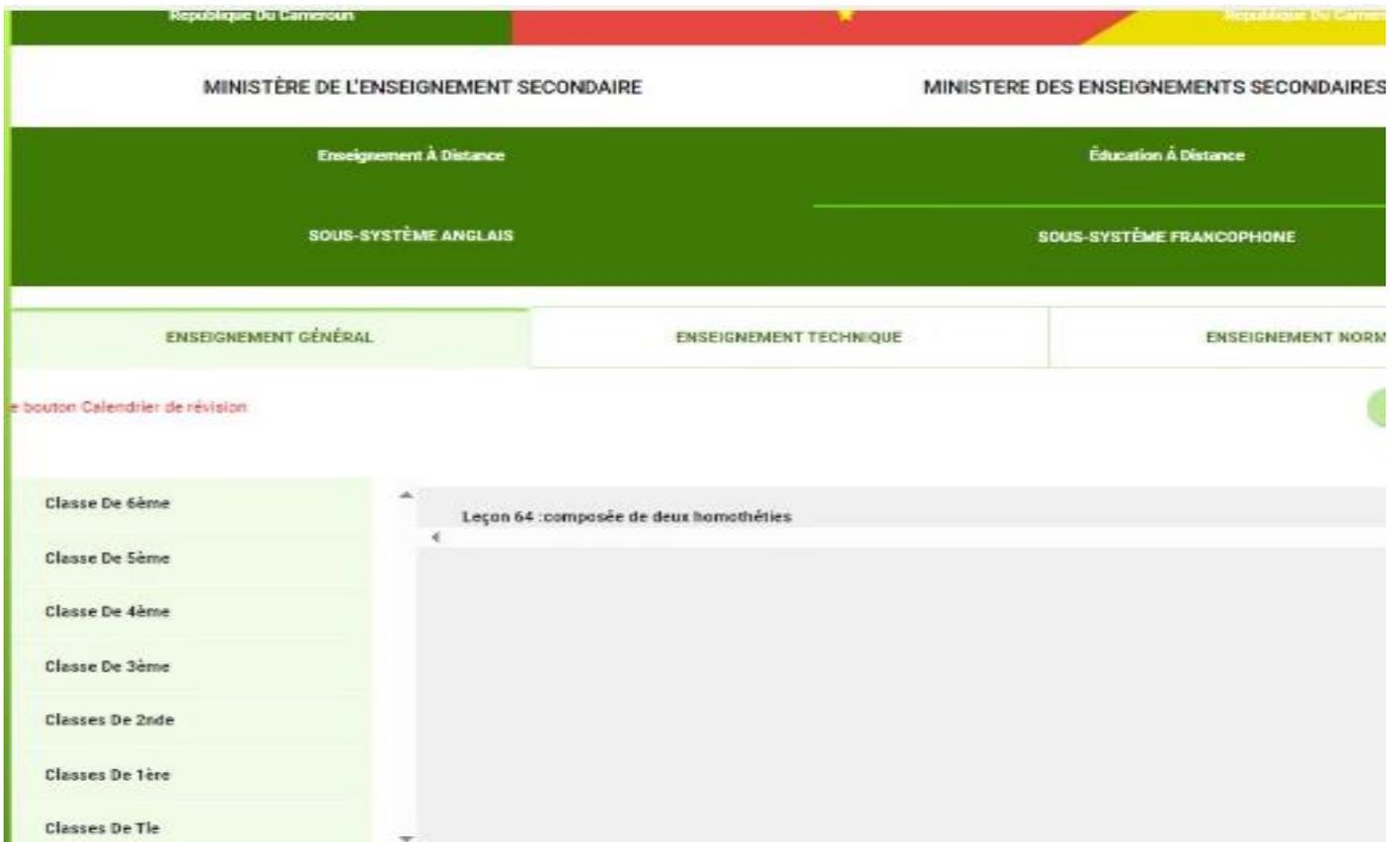
IN A DISTANCE

Leçon 1 : installation de plomberie et d'hydraulique

2022-03-29

Ministère des Enseignements Secondaires  
Lieu : Yaoundé

Annexe G : Menu de la plateforme de la Distance Education Program du Ministère des Enseignements secondaire



Annexe H : Menu des programmes de la classe de 6<sup>ème</sup> de la Distance Education Program du Ministère des Enseignements Secondaires

**MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE** **MINISTÈRE DES ENSEIGNEMENTS SECONDAIRES**

---

**Enseignement À Distance** **Éducation**

---

**SOUS-SYSTÈME ANGLAIS** **SOUS-SYSTÈME ANGLAIS**

---

**ENSEIGNEMENT GÉNÉRAL** **ENSEIGNEMENT TECHNIQUE**

---

<<>> Nous avons un nouveau calendrier de révision, veuillez cliquer sur le bouton

← Classe de 6ème

- Français
- Français
- Mathématiques
- Sciences
- Informatique
- Ecm
- Histoire
- Géographie
- Latin

[Sommaire](#)
[Vidéo](#)
[Trimestre 1](#)
[Trimestre 2](#)
[Trimestre 3](#)

**Leçon 1 (littérature) lecture méthodologique du texte**  
**Leçon 2 (grammaire) éléments de la communication**  
**Leçon 3 Orthographe - les lettres majuscules et minuscules**  
**Leçon 4 Conjugaison - les verbes du premier groupe**  
**Leçon 5 phonétique consonnes, voyelles, sémi-voyelles**  
**Leçon 7 (littérature) lecture méthodologique du texte**  
**Leçon 8 communication verbale et communication non verbale .**  
**Leçon 9 (vocabulaire) synonymes et homonymes**  
**Leçon 10 (littérature) lecture méthodologique du texte**  
**Leçon 11 (expression écrite) intégration**  
**Leçon 12 lecture méthodologique du texte littérature**  
**Leçon 13 (grammaire) verbes d'état et d'action**  
**Leçon 15 (littérature) lecture suivie**  
**Leçon 17 accord sujet verbe grammaire**

Annexe I : Disponibilité d'un cours de Sciences de la classe de 6<sup>ème</sup> de la Distance Education Program du Ministère des Enseignements Secondaires

The screenshot shows the Minesec Distance Learning website interface. At the top, there are navigation tabs for "ENSEIGNEMENT GÉNÉRAL" and "ENSEIGNEMENT TECHNIQUE". Below this, a sidebar menu lists various subjects: Français, Mathématiques, Sciences (highlighted), Informatique, Ecm, Histoire, Géographie, Latin, Eps, and T.M. A "← Classe de 6ème" button is also present. The main content area features a video player for "Leçon 3 influence du sol sur la production végétale". The video player includes a "Sommaire" (Summary) button, a "Vidéo" (Video) button, and three "Trimestre" (Term) buttons (1, 2, 3). The video player shows a woman speaking, with a "Regarder sur YouTube" (Watch on YouTube) button. Below the video player, there is a list of other lessons: "Leçon 1 influence du climat sur la production végétale", "Leçon 2 influence du climat sur la production végétale", and "Leçon 4 la compétition".

Annexe J : Programme des cours de l'enseignement secondaire disponible sur YouTube





**MINESEC DISTANCE LEARNING**  
@minsecdistancelearning1724 · 64,1 k abonnés · 9,3 k vidéos  
En savoir plus sur cette chaîne ...[plus](#)  
[S'abonner](#)

[Accueil](#) [Vidéos](#) [En direct](#) [Playlists](#) 

---

**Upper sixth\_Biology\_Biotechnological Pro...** 

The Ministry of Secondary Education in collaboration  
with MINPOSTEL, CRTV, UNESCO an

14537 vues · il y a 4 ans

0:05 / 26:44    

Annexe K : Disponibilité des cours de mathématiques de la classe 6<sup>ème</sup> de la Distance Education Program du Ministère des Enseignements

The screenshot displays the website of the Ministry of Secondary Education (Ministère des Enseignements Secondaires) for the Francophone sub-system. The header includes the national flag and the text 'RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN' and 'MINISTÈRE DES ENSEIGNEMENTS SECONDAIRES'. Below the header, the navigation menu is organized into three main categories: 'ENSEIGNEMENT GÉNÉRAL', 'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE', and 'FORMATION DES ENSEIGNANTS'. Under 'ENSEIGNEMENT GÉNÉRAL', there are sub-categories for 'Enseignement À Distance' and 'Éducation À Distance', with 'SOUS-SYSTÈME ANGLAIS' and 'SOUS-SYSTÈME FRANCOPHONE' respectively. A left-hand navigation pane shows various didactic subjects, with 'Didactique Des Mathématiques' highlighted. The main content area features a 'GTTC/Niveau 1' filter and tabs for 'Résumé', 'Vidéo', 'Premier Trimestre', 'Deuxième Mandat', 'Troisième Mandat', and 'Révision'. The 'Vidéo' tab is active, displaying a grid of video thumbnails for mathematics lessons. The visible thumbnails are:
 

- Thumbnail 1: 'Numéros de la leçon 04 pour l'école ... 2021-12-10'
- Thumbnail 2: 'Leçon 5 : addition et soustraction 2021-12-10'
- Thumbnail 3: 'Leçon 6 : multiplication et division 2021-12-10'
- Thumbnail 4: 'I-EN MATHS DIDACTICS 1' (partially visible)
- Thumbnail 5: 'I-EN MATHS DIDACTICS 1' (partially visible)
- Thumbnail 6: 'I-EN MATHS DIDACTICS 1' (partially visible)

 The footer of the page provides contact information for the Ministry of Secondary Education, including the location 'Yaoundé' and a telephone number '+237 222 22 25'.

Annexe L : Salle d'informatique du Lycée de la Cité Verte



# TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE .....	i
DÉDICACES .....	ii
REMERCIEMENTS .....	iii
LISTE DES TABLEAUX.....	iv
LISTE DES FIGURES.....	vi
LISTE DES ABRÉVIATIONS.....	vii
RÉSUMÉ .....	ix
ABSTRACT.....	x
INTRODUCTION GÉNÉRALE .....	1
CHAPITRE I : PROBLÉMATIQUE DU SUJET.....	3
1.1 . CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE L'ÉTUDE.....	3
1.2 . FORMULATION DU PROBLÈME DE RECHERCHE.....	6
1.3 . QUESTION DE RECHERCHE .....	6
1.4 . OBJECTIFS DE L'ÉTUDE.....	7
1.5 . INTÉRÊTS DE L'ÉTUDE .....	7
1.6 . DÉLIMITATION DE L'ÉTUDE .....	9
1.6.1. La délimitation thématique.....	9
1.6.2. La délimitation temporelle .....	10
1.6.3. La délimitation spatiale .....	10
CHAPITRE 2 : INSERTION THÉORIQUE DE L'ÉTUDE.....	11
2.1.1. Application .....	11
2.1.2. Mesure .....	11
2.1.3. Formation ouverte et à distance.....	12
2.1.4. Mesures de la formation ouverte et à distance .....	12
2.1.5. Établissement secondaire .....	13
2.2. REVUE DE LA LITTÉRATURE .....	14

2. 3. THÉORIES RELATIVES AU SUJET .....	21
2.3.1. La théorie de l'enseignement à distance d'Hilary Perraton .....	22
2.3.2. La théorie du socioconstructivisme .....	24
2.3. 3. La théorie de l'attribution causale .....	25
CHAPITRE 3 : MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE .....	26
3. 1. TYPE DE RECHERCHE .....	26
3.2. DÉFINITION DES VARIABLES DE L'ÉTUDE .....	26
3.3. LES HYPOTHÈSES DE L'ÉTUDE .....	27
3.3.1. Hypothèse générale .....	27
3.3.2. Les hypothèses de recherche .....	28
3.4. TABLEAU SYNOPTIQUE DES HYPOTHÈSES, VARIABLES, INDICATEURS, MODALITÉS ET ITEMS .....	29
3. 5. LES SITES D'ÉTUDE .....	31
3.5.1. Présentation du site d'étude 1 : Le Lycée Général Leclerc .....	31
3.6. POPULATION DE L'ÉTUDE .....	32
3. 7. ÉCHANTILLON ET MÉTHODE D'ÉCHANTILLONNAGE .....	33
3.8. DESCRIPTION DE L'INSTRUMENT DE COLLECTE DES DONNÉES .....	34
3.9. VALIDATION DE L'INSTRUMENT .....	35
3.10. PROCESSUS DE COLLECTE DES DONNÉES .....	35
3. 11. MÉTHODE D'ANALYSE DES DONNÉES.....	37
CHAPITRE 4 : PRÉSENTATION ET ANALYSE DES RÉSULTATS .....	39
4.1. DÉPOUILLEMENT DES RÉSULTATS .....	39
4.2. PRÉSENTATION DES RÉSULTATS .....	39
4.2.2. La construction d'un Centre de Ressource Multimédia dans les établissements .....	45
4.2. 3. La formation des enseignants à la gestion des cours à distance .....	50
4.2.4. Suivi-évaluation des enseignements en ligne .....	54
4. 2.5. Le travail scolaire des élèves .....	59
4. 3. Vérification des hypothèses .....	62

4.3.1. Vérification de la première hypothèse de recherche HR1 .....	63
4.3.1.1. Test du khi-carré de HRI .....	63
4.3.2. Vérification de la deuxième hypothèse HR2 .....	64
4.3.2.1. Test du khi-carré de HR2 .....	64
4.3.3. Vérification de la troisième hypothèse HR3.....	65
4.3.3.1. Test du khi-carré de HR3 .....	65
CHAPITRE 5 : INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS ET EXPLICATION .....	66
5.1. INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS .....	66
5.1.1. Interprétation des résultats de H.R.1 .....	66
5.1.2. Interprétation des résultats H.R.2 .....	67
5.1.3. Interprétation des résultats H.R.3 .....	68
5.2. EXPLICATION THÉORIQUE .....	71
5.3. SUGGESTIONS ET PERSPECTIVES DE L'ÉTUDE.....	75
5.3.1. Suggestions aux enseignants .....	75
5.3.2. Suggestions aux élèves .....	75
5.3.3 Suggestions au responsable du Centre de Ressource Multimédia des établissements .....	76
5.3.4. Suggestions aux chefs d'établissement de l'enseignement secondaire .....	76
CONCLUSION GÉNÉRALE.....	78
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....	80
ANNEXES .....	83