UNIVERSITÉ DU BURUNDI
GRENIER DU SAVOIR DU BURUNDI
Dépôt institutionnel officiel
https://repository.ub.edu.bi

Etude de quelques facteurs d'échec à l'examen d'état en chimie : Cas des Lycées Cibitoke, Makamba et Notre Dame de la Sagesse de Gitega

Nzambimana, Ignace; Sous la direction de : Dr Nineza Claire

2017-12
UB, IPA
https://repository.ub.edu.bi/handle/123456789/816

Document téléchargé depuis le **Grenier du Savoir du Burundi** — https://repository.ub.edu.bi

UNIVERSITE DU BURUNDI

INSTITUT DE PEDAGOGIE APPLIQUEE

DEPARTEMENT DE CHIMIE

ETUDE DE QUELQUES FACTEURS D'ECHEC A L'EXAMEN D'ETAT EN CHIMIE : Cas des Lycées Cibitoke, Makamba et Notre Dame de la Sagesse de Gitega

Par :

NZAMBIMANA Ignace

Sous la direction de :

Dr NINEZA Claire

Mémoire présenté et défendu publiquement en vue de l'obtention du Grade de Licencié en Pédagogie Appliquée, Agrégé de l'Enseignement Secondaire en Chimie

Bujumbura, Décembre 2017

DEDICACE

A mon cher Père ;

A ma chère Mère ;

A ma chère épouse ;

A ma chère fille ;

A mes frères et sœurs ;

A tous ceux qui me sont chers.

REMERCIEMENTS

Au terme de ce travail, nous éprouvons un vif désir d'exprimer notre profonde gratitude à toute personne tant physique que morale qui a largement contribué dans sa réalisation.

Nous adressons nos vifs remerciements tout particulièrement au Docteur NINEZA Claire qui a volontiers accepté de diriger ce travail en dépit de ses multiples obligations. Son esprit de compréhension, de patience et ses précieux conseils nous ont été d'un grand secours.

Notre expression de profonde gratitude va spécialement à l'endroit de nos chers parents pour tous les efforts qu'ils nous ont témoignés pour que nous soyons ce que nous sommes aujourd'hui.

Nos remerciements s'adressent également au Gouvernement du Burundi qui n'a ménagé aucun effort pour que nous puissions étudier dans des conditions favorables.

Nous adressons aussi nos sincères remerciements au CRDS qui nous a beaucoup soutenu au cours de notre recherche.

Nous remercions vivement tous nos enseignant-éducateurs de l'école primaire à l'Université spécialement nos éducateurs de l'Institut de Pédagogie Appliquée de l'Université du Burundi pour la formation humaine, morale et intellectuelle qu'ils nous ont dispensée.

Nous adressons nos sincères remerciements à notre épouse qui a été à nos côtés en nous encourageant tout en étant compréhensive et patiente.

Enfin, nous ne saurions pas manquer de remercier toutes les personnes : amis, promotionnels et connaissances qui nous ont soutenu, tant moralement que matériellement, tout au long de nos études jusqu'à la réalisation de ce travail.

NZAMBIMANA Ignace

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Répartition des résultats aux Examens d'Etat des années scolaires 2013-2014, 2014-2015, 2015-2016 25

Tableau 2. Répartition des réponses selon la nécessité d'apprendre la Chimie 26

Tableau 3. Répartition des réponses selon la possession des manuels de Chimie. 28

Tableau 4. Répartition de la réponse selon que les élèves ont terminé ou pas le programme de Chimie 29

Tableau 5. Répartition de la réponse selon la possession d'un laboratoire de Chimie 29

Tableau 6. Distribution de la réponse selon que le professeur fait ou pas des expériences de Chimie au laboratoire 29

Tableau 7. Répartition de la réponse selon la source de documentation 30

Tableau 8. Répartition de la réponse selon l'entraide mutuelle pour une bonne compréhension 30

Tableau 9. Répartition de la réponse selon la satisfaction des apprenants sur la façon dont le cours de Chimie leur est dispensé. 31

Tableau 10. Répartition de la réponse selon que l'enseignant leur parle de l'importance de la Chimie dans leur vécu quotidien 32

Tableau 11. Répartition de la réponse selon que le français est un handicap à la bonne compréhension du cours de Chimie 32

Tableau 12. Répartition de la réponse selon l'intéressement du cours de Chimie lors de l'apprentissage. 33

Tableau 13. Répartition de la réponse selon l'envie de poursuivre à l'université la faculté ou l'institut où la Chimie est une matière à option. 33

Tableau 14. Répartition de la réponse selon les facteurs d'échec à l'Examen d'Etat dans le cours de Chimie. 33

Tableau 15. Répartition de la réponse selon les doléances des élèves pour une bonne réussite du cours de Chimie à l'Examen d'Etat 34

Tableau 16. Répartition de la réponse selon l'identification de l'enseignant 35

Tableau 17. Répartition de la réponse selon les effectifs des élèves dans..... 36
la classe de 1ère Sc B dans les 3 dernières années scolaires 36
Tableau 18. Distribution de la réponse selon le nombre d'élèves dans une classe normale. 36
Tableau 19. Répartition de la réponse selon la possession des prérequis..... 38
Tableau 20. Répartition de la réponse selon l'organisation ou non des séances de remédiation..... 38
Tableau 21. Répartition de la réponse selon la possession ou non des supports pédagogiques 38
Tableau 22. Répartition de la réponse selon la source de documentation..... 39
Tableau 23. Répartition de la réponse selon la possession ou pas d'un laboratoire..... 39
Tableau 24. Distribution des réponses selon la réalisation des expériences avec les élèves 40
Tableau 25. Distribution de la réponse selon que le programme de Chimie cadre bien avec le niveau des élèves 40
Tableau 26. Répartition de la réponse sur la compatibilité du programme avec le volume horaire..... 41
Tableau 27. Distribution de la réponse selon que les enseignants bénéficient d'une formation continue. 41
Tableau 28. Répartition de la réponse selon la facilité ou pas d'enseigner convenablement avec les effectifs de la première question. 42
Tableau 29. Répartition de la réponse selon la méthode utilisée. 42
Tableau 30. Répartition de la réponse selon la formulation ou pas des objectifs opérationnels..... 42
Tableau 31. Répartition de la réponse selon qu'ils montrent aux élèves l'importance de la Chimie. 43
Tableau 32. Répartition de la réponse selon la proportionnalité ou pas des résultats aux évaluations internes et externes. 43
Tableau 33. Distribution de la réponse selon la satisfaction ou pas des résultats aux évaluations externes. 44

TABLE DES MATIERES

DEDICACE i

REMERCIEMENTS ii

SIGLES ET ABREVIATIONS iii

LISTE DES TABLEAUX v

0. INTRODUCTION GENERALE 1

0.1. Justification du choix du sujet 2

0.2. Délimitation du sujet 3

CHAPITRE I : ELUCIDATION DES CONCEPTS-CLES 5

I.0. Introduction 5

I.1. Concept d'échec 5

I.2. Réussite et échec scolaire 5

I.3. Examen et Examen d'Etat 7

I.4. Conclusion 8

CHAPITRE II : GENERALITES SUR LES FACTEURS D'ECHEC SCOLAIRE 9

II.0. Introduction 9

II.1. Facteurs extrinsèques 10

II.1.1. Rôle de l'environnement familial 10

II.1.2. Influence du système éducatif 11

II. 2. Facteurs intrinsèques 13

II. 2.1. Manque de motivation 14

II.2.2. Paresse 14

II.2.3. Rôle de la personnalité 14

CHAPITRE III : PROBLEMATIQUE DE RECHERCHE, HYPOTHESES ET DEMARCHE METHODOLOGIQUE 16

III. 0. Introduction 16

III.1. Problématique 16

III.2. Objectifs de recherche 18
III.3. Hypothèses de recherche 18
III.3.1. Hypothèse générale 18
III.3.2. Hypothèses opérationnelles 18
III.4. Variables et justification de leur choix 19
III.4.1. Qualification 19
III.4.2. Variable ancienneté 19
III.4.3. Existence ou non d'un laboratoire de Chimie à l'école 20
III.4.4. Existence d'une documentation uniforme pour tous les enseignants 20
III.4.5. Résolution des exercices en groupes ou individuellement par les apprenants 21
III.5. Méthode de recherche : Approche quantitative 21
III.6. Technique de recherche : Questionnaire écrit et analyse documentaire 22
III.7. Population d'enquête 23
III.9. Collecte des données 24
III.9.1. Pré-enquête et son rôle 24
III.9.2. Enquête proprement dite 24
III.9.3. Dépouillement 24
III.9.4. Difficultés rencontrées 24
CHAPITRE IV : PRESENTATION, ANALYSE ET INTERPRETATION DES RESULTATS 25
IV.1. Résultats de l'enquête auprès des élèves 26
IV.2. Résultats d'enquête auprès des enseignants 35
CONCLUSION GENERALE 46
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 49

0. INTRODUCTION GENERALE

L'école met l'enfant en contact avec des formes de pensée aussi diversifiées que possible, quel que soit leur mode de classification. Quelles que soient les étiquettes données aux matières scolaires, l'enfant est appelé à se familiariser avec les sciences empiriques, l'esthétique et tous les autres domaines de l'expérience humaine. Il s'agit bien souvent encore de mettre l'apprenant dans une situation-problème pour que la théorie, décrite quelques heures auparavant et convenablement appliquée, fournisse la réponse attendue.

Tous les enfants ne vont pas si loin dans l'apprentissage scientifique, tous ne sont pas aptes à manier les abstractions en sorte que quelques uns n'atteindront pas ce stade. Est-ce que les enseignants des sciences en général et de la Chimie en particulier possèdent-ils eux-mêmes les compétences nécessaires pour enseigner à ce niveau ?

Un bon enseignement suppose que l'enseignant soit compétent et consciencieux. Cet enseignant doit connaître des aptitudes à développer chez l'apprenant par une méthode de travail scientifique. Le développement de ces aptitudes est d'une importance capitale pour la réalisation des finalités de l'enseignement général. A ce sujet, Georgette GOUPIL (1990) écrit : *« Notre système reconnaît le droit de tous les enfants à une éducation de qualité. Bien que le droit à l'éducation soit reconnu, la période de scolarisation ne se déroule pas de la même façon pour tous et toutes. Si des élèves s'épanouissent et vivent avec succès cette étape, d'autres y éprouvent cependant des difficultés plus ou moins marquées ».*

Le rôle de l'enseignant est complexe et sa formation spécifique ne consiste pas seulement à la transmission des connaissances intellectuelles, mais aussi en la formation de la personnalité chez les apprenants. DOTTRENS (1964) le souligne en disant : *« Les uns sont intelligents, les autres ne le sont pas, ceux-ci travaillent vite, ceux-là lentement. Il en est qui sont dociles, appliqués, à côté d'eux voisinent les turbulents, les paresseux, les difficiles ».*
Malheureusement, il y a des enseignants qui s'intéressent moins aux élèves qui ont des difficultés et qui se contentent d'avancer avec ceux qui comprennent vite.

Bien que l'enseignement/apprentissage doive conduire à une réussite de tout un chacun, pas mal d'échecs sont constatés. L'échec scolaire a toujours préoccupé les partenaires de l'éducation, notamment les parents, les enseignants, le gouvernement ainsi que les apprenants qui sont directement concernés. *« Ce qu'on appelle échec scolaire*, nous dit BLAT (1984), *est aujourd'hui au premier plan des préoccupations dans le monde de l'éducation et intéresse plusieurs catégories de personnes : pédagogues, sociologues, psychologues et économistes qui lui consacrent les études et les enquêtes sous leurs différents angles d'observation».*

Ces difficultés qui se remarquent de façon générale peuvent être plus nettes dans le cours de Chimie en particulier, en tant que l'un des cours principaux dans la section scientifique. Ainsi, sait-on que les obstacles liés à la réussite des apprentissages scolaires peuvent provenir de l'apprenant lui-même, de son enseignant, de sa famille, du système éducatif et peuvent même être partagés par les différents partenaires de l'éducation.

Faut-il croiser les bras face à l'échec ? AVANZINI (1977) nous propose ceci : *« La conduite à tenir en face de l'échec scolaire est donc claire : dans toute la mesure du possible, en supprimer les causes et, pour cela, d'abord identifier celles-ci».*

Identifier les causes de l'échec à l'Examen d'Etat en Chimie, tel est le point de départ de notre travail.

Notre travail s'articule autour de deux grandes parties :

- Cadre théorique et méthodologique ;
- Présentation, analyse et interprétation des résultats.

0.1. Justification du choix du sujet

Une recherche scientifique en pédagogie naît soit d'une réflexion personnelle, soit d'une pression globale du monde scientifique, soit du constat d'échec du système scolaire en place ou dans le cours quelconque, etc.

Elle vise à comprendre les rapports qui rendent compte de l'échec ou de la réussite dans le cheminement attendu. Ce qui fait qu'elle rejoint les préoccupations de ceux qui, aux prises avec les problèmes pratiques, cherchent des solutions pratiques.

- Partant du fait que les sciences en général et la Chimie en particulier devraient être au service de la société ;
- Constatant que les élèves apprennent ces sciences en général et la Chimie en particulier comme étant des dogmes ;
- Constatant qu'ils apprennent la Chimie pour avoir des points tout simplement et être diplômés ou certifiés ;
- Constatant que les apprenants n'étant pas motivés ne sont pas intéressés par la Chimie ;
- Constatant que l'échec aux Examens d'Etat en Chimie peut provenir de l'ignorance de l'importance de cette science par lesdits apprenants ;
- Etant convaincu que le développement intégral de tout homme et de tout l'homme de n'importe quel pays a pour base les sciences en général et la Chimie en particulier ;
- En tant qu'enseignant-chimiste ;
- Sachant que pour valoriser la Chimie au service de notre société il s'avère indispensable de réussir à l'Examen d'Etat et fréquenter l'Université pour acquérir un bagage suffisant à cette fin ;

Pour faire face à cela, nous nous sommes proposé d'entreprendre une recherche intitulée : ***« ETUDE DE QUELQUES FACTEURS D'ECHEC A L'EXAMEN D'ETAT EN CHIMIE».***

Ainsi, en abordant cette problématique, notre travail veut donner une contribution qui pourrait guider et éclairer le personnel enseignant dans l'exercice de leur fonction afin que chacun soit responsable de ses élèves en général et des élèves en situation d'échec en particulier.

La scolarisation au Burundi prend une allure non négligeable. Nous ne pouvons pas prétendre mener notre étude dans tous les établissements à section Sc B se trouvant sur toute l'étendue du pays. C'est pourquoi nous avons délimité notre sujet avec le point qui suit.

0.2. Délimitation du sujet

Le Burundi compte un bon nombre d'établissements scolaires secondaires à section Sc B dans lesquels les enseignants assurent quotidiennement leur profession de transmettre les connaissances aux apprenants.

D'autres chercheurs ont mené des travaux sur les facteurs d'échec en général, c'est entre autres (BIGIRIMANA, 1989) sur *les facteurs du succès ou d'échec chez les élèves du secondaire ;* (MANDEVU, 1999) sur *l'étude des facteurs d'échec au Test National dans les lycées pédagogiques ;* (HABONIMANA, 2013) sur *quelques facteurs d'échec dans l'enseignement/apprentissage du cours de physique au cycle supérieur des Humanités Générales.*

Tous ces travaux se sont bornés sur les facteurs d'échec d'une façon générale.

Notre étude va s'intéresser surtout aux facteurs d'échec à l'Examen d'Etat en Chimie, dans les écoles secondaires en section Sc B, ce qui constitue notre spécificité.

Suite aux contraintes du temps et de moyens financiers, nous nous sommes limité aux trois établissements scolaires : le Lycée CIBITOKE, Lycée MAKAMBA et le Lycée Notre Dame de la Sagesse de GITEGA.

L'échec ou la réussite scolaire dépend aussi et en grande partie de la qualité de l'information reçue, c'est-à-dire le contenu des programmes, la façon dont l'information est transmise : les méthodes d'enseignement, la motivation intrinsèque et extrinsèque.

Il est alors hors de doute que l'enseignant, auteur principal de l'action pédagogique, soit beaucoup plus concerné par l'échec de son élève. Il nous revient cependant, en tant qu'étudiant de l'Institut de Pédagogie Appliquée dans le département de Chimie, de chercher à savoir ce que tout partenaire du système éducatif fait ou pourrait faire pour secourir l'élève en minimisant l'échec et pourquoi pas en l'éradiquant du système éducatif en pratiquant la pédagogie de réussite.

CHAPITRE I : ELUCIDATION DES CONCEPTS-CLES

I.0. Introduction

Dans toutes les langues, des mots peuvent être polysémiques et avoir un sens différent en fonction du contexte dans lequel ils sont utilisés ; ce qui conduit souvent à des incompréhensions et à des confusions. C'est donc dans le but de faciliter la compréhension qu'il convient d'élucider les termes-clés auxquels nous avons souvent fait recours dans ce travail à savoir : le concept d'échec, de réussite et échec scolaire, d'examen et examen d'Etat.

I.1. Concept d'échec

L'échec est le nom dérivé du verbe échouer. Et ce verbe signifie ne pas réussir un projet, un objectif qui a été entrepris.

La notion d'échec est essentiellement subjective ; elle se situe relativement à certaines normes et, en particulier au niveau d'aspiration de chaque individu. Ainsi, connaissons-nous l'échec quand nous n'atteignons pas le but que nous nous étions fixé. En général, dans les activités de tous les jours, l'individu peut se heurter à divers obstacles qui handicapent la réalisation de ses projets. Ne pas atteindre les buts poursuivis, c'est avoir un échec.

Dans le milieu scolaire qui nous intéresse pour le moment, selon AVANZINI(1977) : *« Est en échec, soit l'élève dont les performances sont inférieures à celles qu'exigent le niveau officiel de sa classe, ou de son cours, ou les normes de l'examen qu'il prépare, soit celui qui, par voie de conséquence, est placé dans les classes ou sections peu estimées, et dès lors est exposé à un destin socioprofessionnel à peu près inéluctablement préjudiciable, soit celui à qui, quelles qu'elles soient, ses prestations générales ou particulières, interdisent l'orientation qu'on souhaiterait lui donner ou que lui-même ambitionnait de prendre ».*

I.2. Réussite et échec scolaire

La notion d'échec scolaire est une notion relativement récente, difficile à définir dans l'absolu puisqu'elle est liée au contexte social et historique dans lequel la question est posée.

Elle dépend de l'objectif que la société s'est fixé à un moment donné, en termes de durée de scolarisation et de niveau de diplôme à atteindre.

L'échec scolaire se manifeste à travers des difficultés que peuvent présenter certains élèves à s'adapter à l'école à cause de son fonctionnement d'une part, des difficultés à acquérir les connaissances scolaires de base d'autre part, ou encore des difficultés se manifestant au moment du passage d'un niveau d'enseignement à un autre. Ces difficultés, si elles persistent, aboutissent souvent à des retards scolaires importants ; à des orientations vers les filières non désirées ; à des échecs aux évaluations ou aux examens ; à une sortie du système scolaire sans diplôme ; à des difficultés à trouver un emploi ; mais aussi à des difficultés à s'insérer socialement.

Les premières approches de l'échec scolaire mettent en cause les capacités de l'élève. Cependant, les explications par le déficit intellectuel ne recouvrent qu'une infime partie du phénomène. On préfère réserver le terme d'échec scolaire pour qualifier l'état d'insuccès scolaire d'élèves ayant par ailleurs un niveau de développement intellectuel normal. FOULQUIE (1971) lui, nous apprend que l'échec scolaire est : *« Un fait pour un apprenant de n'avoir pu, faute de succès suffisant, parvenir au terme du cycle d'étude entrepris. Il peut résulter tout simplement d'une disproportion entre les ambitions personnelles ou familiales et les aptitudes ».*

A l'Examen d'Etat, tous les élèves du pays font un même examen selon la section fréquentée et la grille de correction est la même pour tous les candidats. On fixe alors un niveau officiel de réussite selon un effectif voulu à l'enseignement supérieur. Donc, est considéré comme ayant réussi celui qui l'a atteint. La réussite et l'échec sont donc deux aspects d'une même réalité car si l'on n'a pas réussi, automatiquement et logiquement, on a échoué.

I.3. Examen et Examen d'Etat

Utilisé dans plusieurs domaines, le mot examen admet plusieurs définitions. Dans le domaine scolaire, DE LANDSHEERE (1980) précise ce qui suit : *« Dans l'examen, l'admission est déterminée par une note que le candidat doit atteindre ou dépasser »*. Pour lui, il existe un examen interne et un examen externe. *« L'examen interne dans une branche donnée, est noté par le maître qui a enseigné et subi par les élèves qui ont reçu cet enseignement dans le cadre d'une classe ou d'une école ; alors que l'examen externe est l'épreuve organisée et notée par des jurys indépendants des écoles, à l'échelon local ou régional »*, renchérit DE LANDSHEERE (1980).

L'auteur met une distinction entre l'examen donné par l'enseignant qui a dispensé la matière aux élèves qui l'ont suivi et l'examen qui provient des autres instances qui n'ont pas enseigné. Soulignons qu'un examen est un instrument d'évaluation.

Selon HOTYAT et DELEPINE-MESSE (1973), *« Les examens sont les épreuves visant l'appréciation des connaissances et des capacités des élèves à une étape de la vie scolaire »*.

A son tour, BOWLESS (1964) dit : *« Les examens sont des épreuves écrites ou orales sur les résultats desquels on se fonde pour décider si les élèves seront admis à poursuivre leurs études. Cette méthode comporte de nombreux avantages pour les systèmes d'enseignement. Elle est décisive ; elle permet de voir si les élèves savent ce qu'ils sont censés avoir appris et elle fournit une évaluation des performances des élèves »*.

Avec ces auteurs, nous constatons une convergence d'explication du terme examen. Ainsi, l'examen est une épreuve visant à apprécier les connaissances et les capacités des élèves en vue de déterminer les candidats retenus à un niveau supérieur ou à une fonction déterminée.

Quant à l'Examen d'Etat dans le contexte Burundais, c'est une épreuve servant à évaluer les élèves qui terminent le secondaire afin de déterminer ceux qui poursuivront l'enseignement supérieur. Il entre dans la catégorie des examens externes. Mis sur pied par le décret n°100/080 du 15 juillet 1999, l'Examen d'Etat a été adopté dans le but d'améliorer le rendement pédagogique et la qualité de l'enseignement supérieur.

CHAPITRE II : GENERALITES SUR LES FACTEURS D'ECHEC SCOLAIRE

II.0. Introduction

L'échec scolaire est le produit d'une multitude de facteurs dont la famille, l'élève lui-même, l'école et ses partenaires ainsi que l'environnement tant physique qu'humain.

Donc, la situation d'échec est caractérisée par une grande ambiguïté. Cela est souligné par GIMENO (1984) quand il dit : *« L'ambiguïté qui entoure ce qu'on appelle échec scolaire et diverses interprétations exigent certaines précisions préalables. Qui échoue ? L'élève, le maître, le système éducatif ? Ou dans quelles proportions l'échec est attribuable à chacun d'eux ? »*

Seulement, ce qui est évident est que chacun a tendance de jeter le tort sur les autres quand on est en présence de l'échec.

Par ailleurs AVANZINI (1977) avance les propos suivants :

« Lorsqu'on évoquait naguère le cas d'un enfant en état d'échec scolaire, c'est sans guère de réserve qu'on lui amputait l'entière responsabilité de sa situation. Quand nous avons de bons élèves, nous disons que c'est grâce à notre enseignement. Quand nous avons de mauvais élèves, nous disons que c'est leur faute. Mais tout se passe comme si aujourd'hui les perspectives se sont renversées ; c'est volontiers en effet, que l'on attribue désormais l'origine de cet insuccès tantôt à l'instituteur ou au professeur, tantôt et de plus en plus, couramment depuis une dizaine d'années, à l'école elle-même fidèle reflet de la société globale et des structures socio-économiques ».

L'échec n'est pas le résultat d'un seul facteur, mais le produit de plusieurs facteurs, vu la complexité de l'entreprise scolaire. Ainsi donc, dans ce qui suit nous allons traiter quelques facteurs qui seraient à la base de l'échec scolaire. Nous analysons l'échec comme ayant des facteurs extrinsèques et intrinsèques à l'élève.

II.1. Facteurs extrinsèques

La responsabilité de l'échec scolaire n'est pas attribuée seulement à l'élève comme l'ont préconisé les courants de l'éducation traditionnelle. C'est aussi son environnement familial et le système éducatif dans lequel l'élève est inscrit et poursuit ses études.

L'acte d'enseignement semble ne pouvoir être analysé en dehors du milieu dans lequel il s'exerce, ni être restreint à l'action de l'enseignement en classe. Ce sont des situations scolaires qui sont à appréhender dans leur ensemble par rapport à un contexte sociologique.

II.1.1. Rôle de l'environnement familial

Il est indéniable que le climat affectif régnant au sein de la famille détermine dans une large mesure la réceptivité et l'adaptation de l'élève pendant tout le processus de scolarisation. En effet, la famille constitue le milieu naturel dans lequel l'être humain entre dans la vie. L'enfant y commence son apprentissage sous l'effet d'une série de stimulations et d'expériences qui ont une influence décisive sur son développement psychologique et sa capacité intellectuelle le conditionnant ainsi profondément tout au long de sa scolarité. Les familles dont les parents sont trop occupés se désintéressent de leurs enfants, laissant à l'école le soin de tout leur apporter.

SALVAT (1976) dit à ce sujet : *« Dans les milieux sociaux défavorisés, par des attitudes parentales autoritaires et contraignantes vis-à-vis des enfants, on développe chez eux des réactions inhibitrices, de peur et d'angoisse qui sont des réactions inhibitrices et perturbatrices ».*

Cependant, des mauvaises conditions de famille, soit matérielles, soit morales entraînent un manque de soins et de conditions qui provoquent souvent des troubles de tout genre et ne permettent pas à l'élève de s'adapter d'une façon normale au travail scolaire, aux relations avec l'enseignant et les autres élèves.

Il faudrait noter que les élèves peuvent subir les conséquences des conflits familiaux qui rejaillissent sur la performance scolaire dans la mesure où ces conflits envahissent le champ affectif de l'élève en l'empêchant de se concentrer sur les études.

Bien que ces opportunités lui soient offertes, le constat est qu'il n'en profite pas toujours. Certains des facteurs liés à l'élève sont un manque de motivation, la paresse et le rôle de la personnalité.

II. 2.1. Manque de motivation

Selon COLLETE (1974) : « *La motivation s'applique à ce qui est capable de mouvoir l'individu, de le pousser à agir, de l'inviter à adopter certaines conduites, certaines attitudes* ».

Il ressort de cette définition que pour qu'il y ait motivation, il faut que l'apprenant ait un but à viser, un objectif à atteindre. Ainsi, la motivation étant une force interne qui pousse l'individu à poursuivre et à atteindre un but qu'il s'est fixé d'avance, elle devrait être présente chez l'élève qui poursuit ses études normalement.

II.2.2. La paresse

Les sections à caractère scientifique exigent un effort particulier non seulement de la part de l'enseignant qui enrichit ses connaissances par ses recherches mais aussi et surtout de la part de l'apprenant qui est appelé à comprendre, maîtriser et enrichir ses notes.

Nous constatons avec amertume qu'actuellement certains élèves des sciences aiment la facilité. Ils révisent difficilement les notes du cahier et ne fournissent aucun effort pour faire des recherches et la documentation personnelle. Le caractère et l'esprit scientifique tendent à disparaître. L'enseignant peut ne ménager aucun effort mais en vain. Pour un élève qui ne se concentre pas, échouer est tout à fait normal.

II.2.3. Rôle de la personnalité

Les travaux de HUMBERT (1992) ont mis en lumière les sentiments réels chez les élèves en difficultés scolaires. Ce chercheur s'est beaucoup intéressé à l'image de soi et aux idées des élèves en difficultés scolaires. Il faut remarquer que la nature de la relation entre l'échec et l'estime de soi est plus complexe qu'il ne paraît. L'intuition première laisse supposer que la valorisation de soi est liée à la réussite et inversement, la dévalorisation serait associée à l'échec scolaire.

CRAHAY (1996) dit à ce sujet : *« Si l'échec peut vraisemblablement avoir comme conséquence une dépréciation du soi, on peut supposer en retour qu'un enfant ayant au départ peu d'estime de lui-même se trouve désavantageux dans les apprentissages scolaires ».*

Ainsi le phénomène de l'échec scolaire est un phénomène complexe, son origine est loin d'être expliqué par un seul facteur. C'est un phénomène qui fait objet d'une vive préoccupation du fait des conséquences de plus en plus accrues qu'il comporte et la signification économico-sociale renforce et accentue la sensibilité à son égard.

CHAPITRE III : PROBLEMATIQUE DE RECHERCHE, HYPOTHESES ET DEMARCHE METHODOLOGIQUE

III. 0. Introduction

Dans le présent chapitre, nous allons présenter la problématique de notre recherche, les hypothèses ainsi que les variables et les considérations méthodologiques qui ont guidé notre travail.

III.1. Problématique

D'après la Déclaration Universelle des Droits de l'Homme (1948) *« L'éducation pour tous est un droit, l'éducation professionnelle est un droit acquis ; en plus l'éducation doit viser au plein épanouissement de la personnalité et au renforcement du respect des droits de l'homme et des libertés fondamentales ».*

Chaque citoyen a droit à l'instruction et à la réussite de sa formation afin que, dans l'avenir, il puisse se développer et développer sa patrie. En d'autres termes, la formation doit être équitable et méritée. Ainsi, l'école est génératrice des connaissances, des compétences, des valeurs et d'ouverture d'esprit. Personne ne viendrait contester l'importance de cette institution. Pour se rassurer de sa pertinence, il suffit de jeter un regard au nombre croissant d'apprenants qui la fréquentent.

CALDWELL (1964) dit ceci à ce sujet : *« L'éducation formelle est l'une des armes les plus efficaces dans le combat que l'homme livre à la faim, à l'ignorance et à la maladie ».*

L'institution scolaire met en évidence deux grands partenaires à savoir les enseignants et les apprenants. Les uns et les autres réclament satisfaction, chacun en ce qui le concerne. D'une part, les élèves cherchent à tout prix de réussir et avancer de classe ou de niveau d'enseignement et d'autre part, les enseignants veulent voir tous les élèves réussir. Néanmoins, il a été remarqué que cette satisfaction scolaire que réclament les uns et les autres n'aboutit pas toujours.

Se référant à l'histoire de l'école, du moins en ce qui concerne la réussite et l'échec scolaires, nous remarquons que ces termes ne sont pas nouveaux ; mais ce qui a changé c'est la manière de les appréhender et l'amplification du phénomène par la démocratisation de l'enseignement.

Cette variable a été choisie parce que ce ne sont pas toutes les écoles qui disposent d'une bibliothèque bien qu'il y ait une somme de 1000 franc burundais qu'un élève paie chaque année destinée aux livres.

III.4.5. Résolution des exercices en groupes ou individuellement par les apprenants

Après avoir dispensé sa leçon et fait quelques exercices d'application, l'enseignant laisse aux élèves d'autres exercices à faire soit individuellement soit en groupe. Les apprenants ont des capacités intellectuelles différentes, il existe les surdoués, les doués, les moyens et les faibles. Cela est prouvé par les écarts de la note obtenue dans les évaluations. L'entraide mutuelle serait un avantage pour relever les moyens et les faibles.

III.5. Méthode de recherche : Approche quantitative

Tout travail de recherche exige une définition préalable de la méthode à suivre, ce qui permet d'aller tout droit à l'objectif en évitant autant que possible les détours et les tâtonnements inutiles en cours du chemin. Selon DE KETELE (1993), *« la méthode est un ensemble plus ou moins structuré et cohérent de principes censés orienter l'ensemble des démarches du processus dans lequel elle s'inscrit »*.

Ainsi, pour pouvoir décrire de manière plus précise notre objet d'étude, le recours à la mesure est une nécessité. Soulignons que la méthode est choisie en fonction du type d'information à recueillir ainsi que du contexte dans lequel ce recueil a lieu. C'est pour cela que nous avons privilégié dans notre travail une approche essentiellement quantitative.

Selon MUCCHIELLI (cité par GASHIRAHAMWE 1999), *« La méthode quantitative consiste à calculer les fréquences des catégories, les hiérarchiser, calculer les corrélations, chiffrer les différences en tenant compte des variables »*. Pour dire que la méthode quantitative consiste en une analyse statistique des données ou des résultats de l'enquête.

La méthode quantitative est généralement utilisée dans des recherches dont le but est de vérifier les hypothèses préfixées ou de comparer des faits ou des comportements. Elle est donc efficace si les comportements sont observables ou quantifiables.

III.6. Technique de recherche : Questionnaire écrit et analyse documentaire

Soulignons qu'il existe plusieurs techniques ou instruments de recherche : l'enquête par focus groupe, l'enquête par entretien, l'enquête par observation, l'enquête par questionnaire, etc.

Pour notre travail, le choix s'est orienté vers le questionnaire écrit en ce sens que nous nous adressons aux enseignants et aux élèves capables de nous répondre par écrit. Aussi, estimons-nous que le questionnaire répond mieux aux hypothèses de notre recherche. Ainsi, le questionnaire dans sa forme doit non seulement être adapté à la population d'enquête mais aussi aux objectifs de l'enquête elle-même.

Le questionnaire écrit présente plusieurs avantages. Il est facile à appliquer et permet d'atteindre un grand nombre de sujets en un peu de temps, l'anonymat étant garanti. Le questionnaire est également mieux indiqué dans la mesure où les sujets disent aisément ce qu'ils pensent et perçoivent.

Néanmoins, le questionnaire écrit présente un caractère limitatif, c'est un instrument qui ne permet pas de faire le tour de l'horizon de tous les aspects du problème à l'étude ou qui ne permet pas au répondant de s'exprimer librement.

Pour parier à ces reproches, nous avons exploité la complémentarité des questions fermées et ouvertes. Les questions ouvertes nous avantagent parce qu'elles occasionnent une large liberté d'expression tandis que les questions fermées nous permettent d'obtenir des réponses concises.

C'est dans cette optique que s'exprime FESTINGER (1974) en disant : *« Le questionnaire doit traduire les objectifs de recherche en questions particulières, les réponses faites à ces questions fourniront les données qui serviront à vérifier ou à explorer le champ visé par les objectifs de la recherche ».*

Dans son élaboration, nous vérifions si chaque item ou question se rapporte exactement aux données que nous souhaitons avoir des enquêtés.

C'est dans ce sens que FESTINGER (1974) continue en ces termes : *« Pour qu'un tel projet soit mené à bonne fin, chaque question doit évoquer chez les sujets l'idée qui implique les objectifs de recherche analysée de telle sorte que les résultats de cette analyse répondent à ce qu'attendait le chercheur ».*

Nous avons, en plus, fait une analyse des résultats aux Examens d'Etat des éditions 2014 ; 2015 et 2016.

III.7. Population d'enquête

La population d'enquête est aussi appelée « univers d'enquête » qui est selon MUCCHIELLI (1973) *« l'ensemble du groupe humain concerné par les objectifs de l'enquête ».*

RONGERE (1971) définit la population d'enquête comme *« le nombre total des unités ou des individus qui peuvent entrer dans le champ de l'enquête et parmi lesquels il sera choisi un échantillon ».*

Notre population d'enquête (univers d'enquête) est constituée par des élèves de la 1ère Sc B et des enseignants du cours de Chimie en 1ère Sc B de trois écoles secondaires : Lycée CIBITOKE, Lycée MAKAMBA et Lycée Notre Dame de la Sagesse de GITEGA.

Le manque de temps et de moyens matériels nous a poussé à restreindre le champ d'investigation à ces trois établissements scolaires. Le choix de ces écoles a été dicté par le fait qu'elles sont des grands Lycées des régions différentes ayant presque les mêmes conditions d'études afin de recueillir les différentes informations sur les réalités d'enseignement/apprentissage de ces milieux scolaires.

III.8. Détermination de l'échantillon

Comme nous venons de le souligner plus haut, notre population d'enquête est constituée des élèves de la 1ère Sc B et de trois enseignants de Chimie dans ces écoles. Tous les élèves qui étaient présents en classe lors de notre enquête ont constitué notre échantillon ainsi que les trois enseignants dudit cours dans ces établissements.

A propos de l'échantillonnage, DE LANDSHEERE (1960) nous apprend ceci : *«Echantillonner c'est choisir un nombre limité d'individus, d'objets ou d'événements dont l'observation permet de tirer des conclusions (inférences)*

applicables à la population entière (univers) à l'intérieur de laquelle le choix a été fait ».

III.9. Collecte des données

III.9.1. La pré-enquête et son rôle

Le questionnaire que nous avons utilisé a été testé auprès de 30 élèves de la 1ère Sc B en raison de 10 élèves pour chacun des 3 Lycées. Comme le dit DAVAL (1964) : *« Une fois construit, le questionnaire n'est pas utilisé sous sa première forme. Il est soumis à l'essai, à l'épreuve sur terrain, il est testé,... ».*Les réponses données lors de la pré-enquête nous ont poussé à revoir le questionnaire et certaines questions ont dû être reformulées autrement pour plus de clarté.

III.9.2. L'enquête proprement dite

Après avoir testé et amélioré notre questionnaire, nous l'avons administré aux élèves et aux enseignants constituant notre échantillon à savoir 41 élèves du Lycée CIBITOKE, 39 élèves du Lycée MAKAMBA, 49 élèves du LNDS de GITEGA (les 49 élèves sont répartis dans 2 classes parallèles A et B dont 21 élèves étudient en A et 28 élèves en B) ont rempli 129 questionnaires et 3 enseignants ont également rempli des questionnaires. Lors de l'enquête proprement dite, nous avons été autorisé à conduire notre enquête par les Directeurs des Lycées CIBITOKE, MAKAMBA et LNDS de GITEGA.

Au départ, nous avons dû recueillir les résultats aux Examens d'Etat des années scolaires 2013-2014, 2014-2015 et 2015-2016 pour ces trois établissements afin de nous enquérir de la situation en rapport avec le taux de réussite en Chimie.

III.9.3. Dépouillement

Selon JAVEAU (1972) : *« Dépouiller un questionnaire c'est dégager les résultats intéressants dans le cadre défini par les hypothèses de travail».* Les informations recueillies à partir du dépouillement de ces questionnaires nous ont permis de compiler les résultats dans les tableaux et de les analyser.

III.9.4. Difficultés rencontrées

Notre échantillon est constitué de trois écoles se trouvant dans les régions différentes : l'une dans l'IMBO à l'OUEST, l'autre dans BURAGANE au

SUD et l'autre dans la région de KIRIMIRO au CENTRE. Au Lycée CIBITOKE, je n'ai trouvé que les résultats à l'Examen d'Etat de l'édition 2016.

CHAPITRE IV : PRESENTATION, ANALYSE ET INTERPRETATION DES RESULTATS

Analyse documentaire

Dans notre travail, après avoir relevé les résultats des élèves desdits Lycées aux Examens d'Etat des années scolaires 2013-2014, 2014-2015, 2015-2016, nous avons mené une analyse documentaire de ces résultats.

Tableau 1. Répartition des résultats aux Examens d'Etat des années scolaires 2013-2014, 2014-2015, 2015-2016

Nombre d'élèves par intervalle de la note obtenue

	L. CIBITOKE			L.MAKAMBA			L.N.D.S.		
A/S / Note Obtenue	2013-2014	201-2015	2015-2016	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2013-2014	2014-2015	2015-2016
[70-80]	0	0	1	0	0	0	0	1	0
[60-70[	0	0	0	0	0	0	0	7	5
[50-60[	1	5	1	0	0	0	2	9	19
[40-50[	3	14	5	2	8	7	15	10	25
[30-40[	31	26	12	12	10	14	32	7	9
[20-30[	19	11	22	21	10	4	19	0	1
[10-20[	6	3	20	2	4	0	2	0	0
[0-10[	0	0	2	0	0	0	0	0	0

En analysant ce tableau des résultats aux Examens d'Etat en Chimie, édition 2014, 2015, 2016, nous constatons que le rendement n'est pas satisfaisant. A l'édition 2014 le Lycée CIBITOKE a réussi à 6,66% ; le Lycée MAKAMBA à 5,40% ; LNDS à 24,28%. A l'édition 2015 le Lycée CIBITOKE a réussi à 33,92% ; le Lycée MAKAMBA à 23,52% ; LNDS à 79,41%. A l'édition 2016 le Lycée CIBITOKE a réussi à 11,11% ; le Lycée MAKAMBA à 28% ; LNDS à 83,05%.

De ce tableau ressort une nette différence des résultats entre le LNDS de GITEGA et les 2 autres Lycées. La raison est que le LNDS de GITEGA dispose

d'un laboratoire et d'une bibliothèque bien équipés et fonctionnels ; ce qui n'est pas le cas aux deux autres écoles.

Après le dépouillement des données nous avons dû présenter les réponses, question par question, cela pour les trois Lycées, dans des tableaux sous forme de distributions de fréquences.

IV.1. Résultats de l'enquête auprès des élèves

Question 1. Pourquoi apprenez-vous le cours de Chimie ?

Tableau 2. Répartition des réponses selon la nécessité d'apprendre la Chimie

Lycée CIBITOKE

La nécessité d'apprendre la Chimie	**Fréquences**	**%**
Le cours de Chimie joue un grand rôle dans la vie quotidienne	18	43,9
Pour savoir comment faire certaines transformations chimiques	7	17,0
Pour avoir des points	2	4,8
C'est la base de toutes les autres sciences	2	4,8
Ce cours nous donne des notions de base pour pousser loin nos études afin de bien faire des pratiques dans la vie	1	2,4
Abstentions	11	26,8
Total	41	100

Nos enquêtés donnent des réponses diversifiées : 43,9% disent que le cours de Chimie jouent un grand rôle dans la vie quotidienne ; 17,0% apprennent la Chimie pour savoir comment faire certaines transformations chimiques ; tandis que 26,8% ne se sont pas prononcés sur cette question.

Lycée MAKAMBA

La nécessité d'apprendre la Chimie	Fréquences	%
C'est un cours qui nous permet de comprendre certains phénomènes de la vie courante et le monde qui nous entoure	28	71,7
Pour savoir quel comportement adopter face à un produit chimique lors de la manipulation	9	23,0
Pour découvrir d'autres composés à partir de la matière première dont nous disposons	4	10,2
Pour savoir comment bien manger et avoir une bonne santé	3	7,6
Pour avoir des points et réussir	1	2,5
Abstentions	3	7,6
Total	48	123,0

Ces réponses dépassent le nombre de répondants car chacun pouvait donner plusieurs raisons d'apprendre la Chimie. La majorité des répondants, soit 71,7%, apprennent la Chimie car c'est un cours qui leur permet de comprendre certains phénomènes de la vie courante et le monde qui nous entoure. Trois des répondants n'ont pas donné leurs avis.

Lycée Notre Dame de la Sagesse de GITEGA (LNDS)

La nécessité d'apprendre la Chimie	Fréquences	%
C'est un cours qui a une importance capitale dans le vécu quotidien surtout dans la synthèse des substances et outils utiles à l'amélioration des conditions de vie de l'homme, entre autres les produits chimiques, les médicaments, les plastiques, les savons, la synthèse des habits dans les industries textiles, les armes, ... Bref, la Chimie est appliquée dans tous les domaines de la vie	35	71,4
Pour connaître la composition de ce qui nous entoure, les besoins de notre organisme et des plantes, les éléments chimiques et leur rôle	6	12,2
Pour mieux comprendre comment utiliser les produits chimiques	2	4,0
Pour comprendre ce que nos parents appliquent sans le savoir	1	2,0
Pour améliorer la réussite	1	2,0

C'est un cours à section	1	2,0
Pour perdre du temps	1	2,0
Abstentions	2	4,0
Total	49	100

Les résultats de ce tableau nous montrent que nos enquêtés donnent des réponses diversifiées sur cette question. La majorité, 71,4%, apprennent la Chimie car c'est un cours qui joue un rôle capital dans le vécu quotidien surtout dans la synthèse des substances et outils utiles à l'amélioration des conditions de vie de l'homme, entre autres les produits chimiques, les médicaments, les plastiques, les savons, les tissus, les armes,.... Bref, la Chimie est appliquée dans tous les domaines de la vie ; 12,2% l'étudient pour connaître la composition de ce qui nous entoure, les besoins de notre organisme et des plantes, les éléments chimiques et leur rôle.

Deux répondants ne se sont pas prononcés sur cette question. Il y a un cas d'un élève du LNDS de GITEGA qui a répondu « Non » à toutes les questions et qui a même nié à la question 4 l'existence du laboratoire à son établissement, et voilà que pour celle-ci il dit qu'il apprend la Chimie pour perdre du temps.

Question 2. Avez-vous le manuel pédagogique (livres ou autres documentations) suffisant pour l'apprentissage du cours de Chimie ?

Tableau 3. Répartition des réponses selon la possession des manuels de Chimie.

Réponse / Etablissement	Oui	Non	Pas suffisant
Lycée CIBITOKE	1 (2,4%)	8 (19,5%)	32 (78,0%)
Lycée MAKAMBA	13 (33,3%)	2 (5,1%)	24 (61,5%)
LNDS de GITEGA	21 (42,8%)	2 (4,0%)	26 (53,0%)

La majorité de nos enquêtés, soit 78,0% au Lycée CIBITOKE, 61,5% au Lycée MAKAMBA et 53,0% au LNDS de GITEGA n'ont pas de manuel scolaire suffisant pour l'apprentissage du cours de Chimie.

Question 3. Avez-vous terminé le programme de Chimie dans les classes antérieures ?

Tableau 4. Répartition de la réponse selon que les élèves ont terminé ou pas le programme de Chimie

Réponse / Etablissement	Oui	Non
Lycée CIBITOKE	16 (39,0%)	25 (60,9%)
Lycée MAKAMBA	8 (20,51%)	31 (79,48%)
LNDS de GITEGA	46 (93,87%)	3 (6,12%)

Aux Lycées CIBITOKE et MAKAMBA, la majorité dit qu'ils n'ont pas terminé le programme de Chimie dans les années antérieures tandis que 93,87% au LNDS de GITEGA affirment l'avoir terminé.

Question 4. Votre établissement possède-t-il un laboratoire de Chimie ?

Tableau 5. Répartition de la réponse selon la possession d'un laboratoire de Chimie

Réponse / Etablissement	Oui	Non
Lycée CIBITOKE	10 (24,39%)	31 (75,60%)
Lycée MAKAMBA	32 (82,05%)	7 (17,94%)
LNDS de GITEGA	48 (97,95%)	1 (2,04%)

A l'exception du Lycée CIBITOKE où 75,60% des répondants affirment n'avoir pas le laboratoire, 82,05% au Lycée MAKAMBA et 97,95% au LNDS de GITEGA affirment en avoir. Il reste à voir dans la suite si ceux qui en disposent les exploitent convenablement.

Question 5. Votre professeur fait-il des expériences de Chimie au laboratoire ?

Tableau 6. Distribution de la réponse selon que le professeur fait ou pas des expériences de Chimie au laboratoire

Réponse / Etablissement	Oui	Non
Lycée CIBITOKE	3 (7,31%)	38 (92,68%)
Lycée MAKAMBA	4 (10,25%)	35 (89,74%)
LNDS de GITEGA	48 (97,95%)	1 (2,04%)

Seul le LNDS GITEGA a un laboratoire fonctionnel comme cela est affirmé par 97,95% des répondants. Même si le Lycée MAKAMBA possède un laboratoire, il n'est pas exploité comme nous le dit 89,74% des répondants de cet établissement. Les 17,94% des répondants de ce même Lycée qui ont dit qu'ils n'ont pas de laboratoire ont supposé l'avoir s'il est fonctionnel.

Question 6. Comment vous documentez-vous ?

Tableau 7. Répartition de la réponse selon la source de documentation

Etablissement / Source de documentation	Lycée CIBITOKE	Lycée MAKAMBA	LNDS de GITEGA
Livres, anciens cahiers et Ex-Etat	10 (24,39%)	15 (38,46%)	32 (65,30%)
Anciens cahiers et Ex-Etat	4 (9,75%)	13 (33,33%)	4 (8,16%)
Livres, internet, anciens cahiers et Ex-Etat	0 (0%)	3 (7,69%)	1 (2,04%)
Cahiers de notes seulement	14 (34,14%)	5 (12,82%)	2 (4,08%)
Abstention	13 (31,70%)	3 (7,69%)	10 (20,40%)

Les résultats de ce tableau montrent que les réponses sont diversifiées sur cette question. Au Lycée CIBITOKE, 34,14% des répondants utilisent les cahiers de notes seulement, donc ne se documentent pas ; ce qui conduirait probablement aux mauvais résultats. La majorité des répondants, au Lycée MAKAMBA (38,46%) et LNDS de GITEGA (65,30%) se documentent dans les livres, anciens cahiers et Examens d'Etat, ce qui est idéal pour une bonne réussite. 26 répondants, en général, n'ont pas donné leur avis sur cette question.

Question 7. Entraidez-vous en groupes après le cours ?

Tableau 8. Répartition de la réponse selon l'entraide mutuelle pour une bonne compréhension

Réponse / Etablissement	Oui	Non	Abstention
Lycée CIBITOKE	13 (31,70%)	27 (65,85%)	1 (2,43%)
Lycée MAKAMBA	24 (61,53%)	14 (35,89%)	1 (2,56%)
LNDS de GITEGA	44 (89,79%)	5 (10,20%)	0 (0%)

Des résultats de ce tableau, nous constatons que 65,85% des répondants du Lycée CIBITOKE se concentrent individuellement, tandis que 61,53% des

répondants au Lycée MAKAMBA et 89,79% des répondants au LNDS de GITEGA s'entraident en groupes après le cours.

Question 8. Etes-vous satisfaits de la façon dont le cours de Chimie vous est enseigné ?

Tableau 9. Répartition de la réponse selon la satisfaction des apprenants sur la façon dont le cours de Chimie leur est dispensé.

Réponse / Etablissement	Oui	Non	Abstention
Lycée CIBITOKE	16 (39,02%)	20 (48,78%)	5 (12,19%)
Lycée MAKAMBA	16 (41,02%)	23 (46,93%)	0 (0%)
LNDS de GITEGA	39 (79,59%)	10 (20,40%)	0 (0%)

D'une façon générale, la plupart des élèves des Lycée CIBITOKE et MAKAMBA ne sont pas satisfaits de la façon dont le cours de Chimie leur est enseigné alors que la majorité des apprenants du LNDS sont satisfaits, soit 79,59%.

Ceux qui disent qu'ils ne sont pas satisfaits fournissent des justifications suivantes :

- Il n'y a pas de laboratoire alors que la Chimie est une science pratique ;
- Il n'y a pas de livres suffisants pour la documentation ;
- Beaucoup d'exercices ne sont pas corrigés ;
- Le programme est vaste, les enseignants sont obligés de filer pour terminer le programme sans toutefois approfondir la matière ;
- Le cours de Chimie est difficile à comprendre ;
- La note obtenue n'est pas bonne.

Question 9. Votre professeur vous parle-t-il de l'importance de la Chimie dans la vie quotidienne ?

Tableau 10. Répartition de la réponse selon que l'enseignant leur parle de l'importance de la Chimie dans leur vécu quotidien

Réponse / Etablissement	Oui	Non
Lycée CIBITOKE	25 (60,97%)	16 (39,02%)
Lycée MAKAMBA	22 (56,41%)	17 (43,58%)
L.N.D.S. de GITEGA	44 (89,79%)	5 (10,20%)

La majorité des élèves est informée de l'importance de la Chimie dans la vie quotidienne et cela constitue un point important de motivation qui devrait conduire à une bonne réussite non seulement aux évaluations internes mais aussi aux évaluations externes.

Question 10. La langue d'enseignement du cours de Chimie vous semble-t-elle un handicap à la bonne compréhension du cours et à la bonne assimilation de la matière du cours ?

Tableau 11. Répartition de la réponse selon que le français est un handicap à la bonne compréhension du cours de Chimie

Réponse / Etablissement	Oui	Non	Abstention
Lycée CIBITOKE	23 (56,09%)	16 (39,02%)	2 (4,87%)
Lycée MAKAMBA	11 (28,20%)	28 (71,79%)	0 (0%)
LNDS de GITEGA	14 (28,57%)	34 (69,38%)	1 (2,04%)

De ce tableau ressort que 56,09% des répondants du Lycée CIBITOKE affirment que le français constitue un handicap à la bonne compréhension du cours de Chimie ; au moment où 71,79% des répondants du Lycée MAKAMBA et 69,38% des répondants du LNDS de GITEGA affirment que le français ne constitue pas un handicap à une bonne compréhension du cours.

Question 11. Etes-vous intéressé du cours de Chimie lors de l'apprentissage ?

Tableau 12. Répartition de la réponse selon l'intéressement du cours de Chimie lors de l'apprentissage.

Réponse / Etablissement	Oui	Non	Abstention
Lycée CIBITOKE	32 (78,04%)	5 (12,19%)	4 (9,75%)
Lycée MAKAMBA	30 (76,92%)	9 (23,07%)	0 (0%)
LNDS de GITEGA	45 (91,83%)	3 (6,12%)	1 (2,04%)

La plupart des apprenants, plus de 76,9% partout, sont intéressés du cours de Chimie. Donc, ils sont motivés.

Question 12. Après vos études secondaires, avez-vous l'envie de poursuivre vos études universitaires aux facultés ou instituts où le cours de Chimie est une matière à option ?

Tableau 13. Répartition de la réponse selon l'envie de poursuivre à l'université la faculté ou l'institut où la Chimie est une matière à option.

Réponse / Etablissement	Oui	Non	Abstention
Lycée CIBITOKE	29 (70,73%)	12 (29,26%)	0 (0%)
Lycée MAKAMBA	29 (74,35%)	10 (25,64%)	0 (0%)
LNDS de GITEGA	27 (55,10%)	20 (40,81%)	2 (4,08%)

Nos répondants sont intéressés par le cours de Chimie (voir le tableau 11). Cela ne s'arrête pas là, la majorité manifeste l'envie de poursuivre à l'enseignement supérieur la faculté ou l'institut où la Chimie est une matière à option.

Question 13. Quels sont, selon vous, les facteurs d'échec à l'Examen d'Etat dans le cours de Chimie ?

Tableau 14. Répartition de la réponse selon les facteurs d'échec à l'Examen d'Etat dans le cours de Chimie.

Etablissement / Facteurs d'échec	L.CIB	L.MA	LNDS
Manque de solidarité entre les élèves	4	2	3
Formation non consistante reçue à cause du manque	5	3	19

de maîtrise de ce cours par certains enseignants			
Ne pas terminer le programme	5	13	10
Une matière plus vaste avec peu de temps de révision	8	6	7
Faiblesse de l'élève	6	2	10
Manque de manuel scolaire suffisant pour la documentation nécessaire et les laboratoires pour concrétiser la théorie acquise	17	10	19
Temps insuffisant lors de la passation de l'Examen d'Etat	3	14	12
Les élèves qui n'organisent pas bien leur temps, qui négligent ou qui ont de la paresse	2	3	13
C'est un cours difficile et compliqué avec beaucoup de formules	1	6	7
Manque d'enseignants qualifiés pour certaines écoles	0	1	6
Niveau faible dans la langue d'enseignement, le français	0	0	2
Questions très difficiles à l'Examen d'Etat	0	0	1
Fréquenter une section que l'élève n'a pas choisie	0	0	1
Les professeurs qui n'ont pas le don d'enseigner	0	0	5
La peur de l'examen pour certains élèves	0	9	11
Le temps de se préparer qui n'est pas suffisant	0	3	10
Non usage des fois de la calculatrice	0	1	2
Les conditions de vie modeste des apprenants	0	0	6
Une formation non consistante depuis l'école primaire	0	0	1
La mentalité que l'Examen d'Etat est toujours difficile	0	1	1

Question 14. Quelle est votre proposition pour la bonne réussite du cours de Chimie à l'Examen d'Etat ?

Tableau 15. Répartition de la réponse selon les doléances des élèves pour une bonne réussite du cours de Chimie à l'Examen d'Etat

Etablissement / Doléances des apprenants	L.CIB	L.MA	LNDS
S'entraider mutuellement en étudiant en groupes	4	1	3
Se documenter davantage partout en fournissant plus d'effort et en gérant bien le temps	9	7	19
Il faut que le ministère de l'éducation donne tous les documents nécessaires et uniformes pour toutes les écoles	9	6	14
Il est souhaitable que l'Etat via le ministère de l'éducation construise et/ou équipe les laboratoires	2	2	8

pour concrétiser la théorie acquise par les expériences			
Organiser des tests d'entraînement au niveau de la DCE et/ou de la DPE	3	1	2
Terminer le programme à temps pour bien réviser la matière	4	6	11
Que les enseignants approfondissent leur recherche afin de donner une formation consistante à leurs apprenants	3	2	7
Que les inspecteurs pédagogiques organisent des visites face aux enseignants pour vérifier l'état de l'enseignement de la Chimie	3	0	0
Augmenter le temps de révision lors de la préparation de cet examen	1	2	3
Donner un temps suffisant lors de la passation de l'Examen d'Etat pour bien réfléchir	1	11	12
Organiser un recyclage des enseignants de Chimie	0	0	2
Engager des enseignants qualifiés, permanents, consciencieux et compétents	0	3	18
Ne pas avoir peur de l'Examen d'Etat, car c'est un examen comme les autres	0	0	2
Réduire le programme car il est vaste	0	4	1
Ne pas donner les questions à compléter car les notes ne sont pas les mêmes étant donné que les enseignants n'ont pas une même source de documentation	0	5	0
Donner une éducation de base solide	0	0	1
Augmenter la quantité et améliorer la qualité de nourriture pour les internes	0	0	2
Augmenter le salaire des enseignants	0	0	2
Motiver les apprenants en leur montrant l'importance de la Chimie dans le vécu quotidien, cela dans les différents secteurs	0	0	8
Ne pas traumatiser les élèves, pour certains enseignants	0	0	2

IV.2. Résultats d'enquête auprès des enseignants

Tableau 16. Répartition de la réponse selon l'identification de l'enseignant

Réponse / Etablissement	Qualification	Ancienneté	Permanent	Vacataire
Lycée CIBITOKE	Licencié en Chimie	12 ans	×	

Lycée MAKAMBA	Licencié en Chimie	7 ans	×	
L.N.D.S. de GITEGA	Licencié agrégé en Chimie	10 ans	×	

Tous nos trois répondants sont anciens, permanents et qualifiés. Les résultats des élèves devraient être meilleurs. Ce qui n'est pas le cas.

Question 1. Quels sont les effectifs des élèves dans la classe de 1ère Sc B où vous avez donné le cours de Chimie pour les années scolaires suivantes :

2013-2014 : **2014-2015 :** **2015-2016 :**

Tableau 17. Répartition de la réponse selon les effectifs des élèves dans la classe de 1ère Sc B dans les 3 dernières années scolaires

Réponse / Etablissement	2013-2014	2014-2015	2015-2016
Lycée CIBITOKE	68	71	78
Lycée MAKAMBA	52	56	61
LNDS de GITEGA	49	39	45

Sauf le LNDS de GITEGA qui a des effectifs moyens, les deux autres ont des classes nombreuses, surtout le Lycée CIBITOKE. Avec les effectifs élevés, l'enseignement/apprentissage ne peut pas donner un bon rendement. Un enseignant en face d'une classe nombreuse éprouve des difficultés de bien maîtriser sa classe et fait le tout possible pour limiter les évaluations craignant le nombre élevé de copies à corriger.

Question 2. Pour vous, une classe normale contient combien d'élèves ?

Tableau 18. Distribution de la réponse selon le nombre d'élèves dans une classe normale.

Réponse / Etablissement	Nombre d'élèves
Lycée CIBITOKE	40
Lycée MAKAMBA	30
LNDS de GITEGA	Entre 30 et 40

En analysant les réponses données pour cette question, les effectifs qui sont proposés pour une classe n111ormale sont compris entre 30 et 40. Avec cet

effectif, l'enseignant est à l'aise et son travail conduit à un bon rendement aux évaluations tant internes qu'externes.

Question 3. Les élèves que vous avez enseignés avaient-ils les prérequis suffisants du cours de Chimie ?

Tableau 19. Répartition de la réponse selon la possession des prérequis

Réponse / Etablissement	Oui	Non
Lycée CIBITOKE		×
Lycée MAKAMBA		×
LNDS de GITEGA	×	

Les élèves des Lycées CIBITOKE et MAKAMBA n'avaient pas suffisamment des notions de bases acquises dans le cours de Chimie dans les années antérieures.

Question 4. Organisez-vous des séances de remédiation en cas de manque de prérequis ?

Tableau 20. Répartition de la réponse selon l'organisation ou non des séances de remédiation

Réponse / Etablissement	Oui	Non
Lycée CIBITOKE	×	
Lycée MAKAMBA	×	
LNDS de GITEGA	-	-

Les séances de remédiation sont organisées en cas de non possession des prérequis comme nous le montre ce tableau.

Question 5. Les supports pédagogiques pour le cours de Chimie sont-ils disponibles dans votre école ?

Tableau 21. Répartition de la réponse selon la possession ou non des supports pédagogiques

Réponse / Etablissement	Oui	Non	Pas suffisants
Lycée CIBITOKE		×	
Lycée MAKAMBA			×
LNDS de GITEGA	×		

Les résultats de ce tableau nous montrent trois réponses différentes : au Lycée CIBITOKE, il n'y a pas de supports pédagogiques pour le cours de Chimie ; ils ne sont pas suffisants au Lycée MAKAMBA, tandis qu'ils sont disponibles et suffisants au LNDS de GITEGA. Dans aucun cas, les apprenants de ces trois établissements ne bénéficient pas d'une même formation, vu l'importance d'une source de documentation.

Question 6. Où vous documentez-vous ?

Tableau 22. Répartition de la réponse selon la source de documentation

Réponse / Etablissement	A la bibliothèque	Aux anciens cahiers	A l'internet
Lycée CIBITOKE	×		
Lycée MAKAMBA	×		
LNDS de GITEGA	×		×

Comme nous le montre ce tableau ci-dessus, tous se documentent à la bibliothèque et l'un utilise aussi l'internet. Seulement, celui de CIBITOKE a dit, pour la question précédente, que son établissement n'est pas en possession de supports pédagogiques. Il y a une probable contradiction pour ses réponses.

Question 7. Avez-vous un laboratoire de Chimie au sein de votre établissement ?

Tableau 23. Répartition de la réponse selon la possession ou pas d'un laboratoire.

Réponse / Etablissement	Oui	Non	Si Oui, il est suffisamment équipé pour faire des expériences du cours ?
Lycée CIBITOKE		×	
Lycée MAKAMBA	×		Non
LNDS de GITEGA	×		Oui

Les résultats de ce tableau nous montrent que 2 établissements sont en possession d'un laboratoire. Bien que le Lycée MAKAMBA ait le laboratoire, il n'est pas fonctionnel, l'enseignant pense que certains des produits sont déjà périmés et il ne sait pas lesquels le sont. Celui de CIBITOKE signale qu'au départ le laboratoire existait mais qu'actuellement on l'utilise comme salle de classe.

Question 8. Est-ce qu'il vous arrive de réaliser des expériences avec les élèves ?

Tableau 24. Distribution des réponses selon la réalisation des expériences avec les élèves

Réponse / Etablissement	Oui	Non	Quelques fois
Lycée CIBITOKE	×		
Lycée MAKAMBA		×	
LNDS de GITEGA			×

Avec la réalisation des expériences avec les élèves, les réponses sont divergentes. Cela montre que les travaux pratiques constituent un cas intéressant pour ces écoles. L'enseignant du Lycée CIBITOKE a souligné qu'il va au laboratoire juste pour leur montrer les quelques matériels dont ils disposent et quelques expériences qui ne nécessitent pas beaucoup de matériel et produits.

Question 9. Le programme de Chimie en 1ère Sc B cadre-t-il bien avec le niveau des élèves ?

Tableau 25. Distribution de la réponse selon que le programme de Chimie cadre bien avec le niveau des élèves

Réponse / Etablissement	Oui	Non
Lycée CIBITOKE	×	
Lycée MAKAMBA	×	
LNDS de GITEGA	×	

Les réponses de ce tableau nous montrent que tous les 3 répondants affirment que le programme de Chimie cadre bien avec le niveau des élèves. Néanmoins, le chapitre qui concerne la Chimie analytique, sur l'analyse des cations et des anions ne cadre pas avec le niveau des élèves et beaucoup d'enseignants se passent de ce chapitre à cause du manque de laboratoire et/ou des produits.

Question 10. Le programme est-il compatible avec le volume horaire hebdomadaire ?

Tableau 26. Répartition de la réponse sur la compatibilité du programme avec le volume horaire

Réponse / Etablissement	Oui	Non
Lycée CIBITOKE		×
Lycée MAKAMBA	×	
LNDS de GITEGA	×	

Nous constatons que 2 de nos répondants affirment qu'il existe la compatibilité du programme avec le volume horaire hebdomadaire. Celui du Lycée CIBITOKE souligne que le programme est vaste et qu'il est obligé d'organiser des séances de rattrapage pour faire beaucoup d'exercices car ceux-ci exigent plus de temps.

Question 11. Bénéficiez-vous d'une formation pédagogique continue pour l'enseignement/apprentissage du cours de Chimie ?

Tableau 27. Distribution de la réponse selon que les enseignants bénéficient d'une formation continue.

Réponse / Etablissement	Oui	Non
Lycée CIBITOKE		×
Lycée MAKAMBA		×
LNDS de GITEGA		×

Il se dégage de ce tableau qu'aucun de ces enseignants n'a bénéficié d'une formation pédagogique continue depuis le début de leur service. Signalons que le plus ancien de nos répondants a 12 ans de service.

Question 12. Vous a-t-il été facile d'enseigner convenablement les élèves en tenant compte de leurs effectifs précisés à la première question ?

Tableau 28. Répartition de la réponse selon la facilité ou pas d'enseigner convenablement avec les effectifs de la première question.

Réponse / Etablissement	Oui	Non
Lycée CIBITOKE		×
Lycée MAKAMBA		×
LNDS de GITEGA	×	

Ce tableau montre que les enseignants ayant des effectifs élevés présentent des difficultés de dispenser leurs leçons convenablement, cas contraire pour le LNDS de GITEGA.

Question 13. En donnant le cours, vous utilisez quelle méthode d'enseignement ?

Tableau 29. Répartition de la réponse selon la méthode utilisée.

Réponse / Etablissement	Expositive	Active
Lycée CIBITOKE		×
Lycée MAKAMBA		×
LNDS de GITEGA		×

Tous les 3 enseignants indiquent qu'ils utilisent une méthode active qui est convenable à l'enseignement des sciences.

Question 14. Formulez-vous des objectifs opérationnels dans vos enseignements ?

Tableau 30. Répartition de la réponse selon la formulation ou pas des objectifs opérationnels.

Réponse / Etablissement	Oui	Non
Lycée CIBITOKE	×	
Lycée MAKAMBA	×	
LNDS de GITEGA	×	

Les résultats de ce tableau montrent que les 3 répondants formulent les objectifs opérationnels considérés comme un fil conducteur de l'enseignement.

Question 15. Montrez-vous à vos apprenants l'importance de la Chimie dans leur vécu quotidien ?

Tableau 31. Répartition de la réponse selon qu'ils montrent aux élèves l'importance de la Chimie.

Réponse / Etablissement	Oui	Non
Lycée CIBITOKE	×	
Lycée MAKAMBA	×	
LNDS de GITEGA	×	

Il ressort de ce tableau que tous les 3 répondants motivent leurs apprenants en leur montrant l'importance de la Chimie dans leur vécu quotidien. Cette réponse corrobore avec celle des élèves obtenue dans le tableau numéro 9. Les élèves devraient s'intéresser à ce cours et donc réussir car ils sont motivés par leurs enseignants.

Question 16. Les résultats obtenus aux évaluations internes sont-ils proportionnels aux résultats obtenus à l'Examen d'Etat pour ces trois dernières années ?

Tableau 32. Répartition de la réponse selon la proportionnalité ou pas des résultats aux évaluations internes et externes.

Réponse / Etablissement	Oui	Non
Lycée CIBITOKE		×
Lycée MAKAMBA		×
LNDS de GITEGA	×	

Il ressort de ce tableau que 2 répondants sur 3, soit 66,7%, avouent une non proportionnalité des résultats aux évaluations internes et externes car les résultats aux évaluations internes ne reflètent pas la réalité. La raison est que enseigner 78 élèves n'est pas chose facile, les uns suivent, les autres non et c'est même difficile de circuler dans les rangés pour contrôler les actions de chacun.

En plus, la passation des interrogations par les élèves assis à 3 sur un même banc-pupitre conduit aux résultats qui ne sont pas fiables car certains élèves trichent les réponses sur les copies de leurs voisins.

Ainsi donc, les effectifs élevés ne favorisent pas un enseignement de qualité et par conséquent, les résultats ne sont pas satisfaisants.

Question 17. Etes-vous satisfaits de ces résultats ?

Tableau 33. Distribution de la réponse selon la satisfaction ou pas des résultats aux évaluations externes.

Réponse / Etablissement	Oui	Non
Lycée CIBITOKE		×
Lycée MAKAMBA		×
LNDS de GITEGA	×	

Les résultats dans le tableau nous montrent que 2 répondants sur 3, soit 66,7%, ne sont pas satisfaits des résultats qui s'écartent des attentes vus les efforts fournis.

Question 18. Selon vous, quels sont les facteurs d'échec à l'Examen d'Etat en Chimie ?

Quelques facteurs d'échec à l'Examen d'Etat en Chimie d'une façon générale :

- Une orientation arbitraire dans la section scientifique sans que l'intéressé donne sa proposition ;
- Un niveau faible en français alors que c'est une langue d'enseignement ;
- Les élèves qui ne se concentrent pas suffisamment lors de la révision ;
- Certains enseignants qui ne terminent pas le programme à temps ;
- Les effectifs élevés qui ne permettent pas l'enseignement individualisé ;
- Les critères de délibération moins exigeants ;
- Manque de manuels scolaires suffisants, de laboratoire et de son équipement.

❖ **Après avoir dépouillé, présenté, analysé et interprété les résultats, nous admettons que :**

✓ L'hypothèse selon laquelle *« la Chimie c'est une science expérimentale qui ouvre l'univers aux apprenants et les aide à comprendre certains phénomènes scientifiques qu'ils vivent quotidiennement sans le savoir.*

Mais ce cours reste théorique, difficile à comprendre car certains enseignants ne montrent pas aux élèves les applications de la Chimie dans le vécu quotidien, ainsi, ne sont-ils pas motivés et par conséquent échouent », a été nuancée. En effet, la majorité des apprenants ne font pas les travaux pratiques mais ils sont au courant des applications de la Chimie dans le vécu quotidien.

- ✓ L'hypothèse selon laquelle, « *Les apprenants devraient bénéficier des mêmes connaissances dans les matières dispensées en Chimie, cela pour tous les établissements scolaires se trouvant sur l'étendue du Burundi. Or, les enseignants ne trouvent pas la documentation nécessaire, suffisante et uniforme pour leurs apprenants* », a été confirmée.
- ✓ L'hypothèse selon laquelle, « *En plus de la compétition, les élèves devraient être solidaires dans leurs apprentissages car ils n'ont pas les mêmes aptitudes intellectuelles. Curieusement, les apprenants n'étudient pas en groupes restreints pour s'entraider mutuellement surtout pour les exercices* », a été confirmée.

CONCLUSION GENERALE

Au terme de notre travail, il importe de rappeler son but ultime qui était d'identifier les vraies causes de l'échec à l'Examen d'Etat en Chimie et de proposer des remèdes y relatifs.

Nous avons vérifié toutes nos hypothèses opérationnelles qui devraient être confirmées, nuancées ou infirmées après l'analyse des résultats de notre enquête menée auprès des enseignants et des apprenants de la 1ère Sc B des Lycées CIBITOKE, MAKAMBA et LNDS de GITEGA. A l'issu de cette enquête, les apprenants et les enseignants ont dégagé certains facteurs d'échec :

- Manque de solidarité entre les élèves ;
- Formation non consistante reçue à cause d'une non-maîtrise de ce cours pour certains enseignants ;
- Ne pas terminer le programme ;
- Faiblesse de l'élève ;
- Manque de manuel scolaire suffisant pour la documentation nécessaire et les laboratoires pour concrétiser la théorie acquise ;
- Les élèves qui n'organisent pas bien leur temps, qui négligent ou qui ont de la paresse ;
- Manque d'enseignants qualifiés pour certaines écoles ;
- Niveau faible dans la langue d'enseignement, le français ;
- Fréquenter une section que l'élève n'a pas choisie ;
- Les professeurs qui n'ont pas le don d'enseigner ;
- La peur de l'examen pour certains élèves ;
- Une formation non consistante depuis l'école primaire ;
- La mentalité que l'Examen d'Etat est toujours difficile.

D'après les résultats de notre recherche, deux hypothèses ont été confirmées et une a été nuancée.

Tout au long de notre travail, nous avons essayé de déceler les facteurs d'échec à l'Examen d'Etat en Chimie. Néanmoins, nous ne prétendons pas avoir épuisé tous les contours du sujet car les facteurs d'échec sont multiples et de diverses natures. Beaucoup d'entre eux restent dans l'ombre et n'ont pas été abordés ou nous ont échappé. Nous invitons d'autres chercheurs intéressés de se pencher sur les aspects restés en suspens entre autres le mode d'évaluation et d'avancement des élèves, le niveau de vie de la famille de l'apprenant, son milieu de vie.

Avant de clore notre travail, il nous semble opportun d'émettre quelques suggestions à partir des propositions des enseignants (réponse à la question 18) et des apprenants (Tableau 15) pour améliorer la réussite des élèves.

Suggestions

Au Gouvernement de :

- Construire et équiper les laboratoires et les bibliothèques respectivement en produits chimiques et en livres bien adaptés ;
- Construire un stock national bien équipé pour s'y approvisionner en produits chimiques ;
- Améliorer les conditions de vie des enseignants et des apprenants ;
- Uniformiser la documentation que ça soit pour les enseignants ou les élèves ;
- Concevoir un matériel didactique adapté afin de nationaliser le système éducatif ;
- Encourager la construction de nouvelles classes pour réduire les effectifs élevés et ainsi engager d'autres enseignants qualifiés ;
- Organiser une formation continue des enseignants ;
- Séparer les points de la théorie et des travaux pratiques pour inciter les enseignants à ne pas se passer des travaux pratiques en privilégiant la théorie ;
- Laisser l'apprenant proposer ses choix d'orientation ;
- Revoir les critères de délibération afin de ne plus permettre aux apprenants d'avancer sans bagage suffisant.

Aux enseignants de :

- ✓ Bien dispenser la matière en privilégiant le travail en groupes restreints afin d'inciter les élèves à réfléchir ;
- ✓ Primer les élèves ayant bien réussi en général ou par discipline pour les inviter à compétiter (c'est l'émulation) ;
- ✓ S'auto-former en se documentant partout pour rester à jour en actualisant chaque année les notes ;
- ✓ Aimer leur métier car l'enseignement est à la base du développement durable d'un pays ;
- ✓ Individualiser l'enseignement/apprentissage ;
- ✓ Intéresser les élèves en leur montrant davantage l'importance de la Chimie dans le vécu quotidien ;

- ✓ Etre créatif en confectionnant soi-même du matériel didactique en utilisant des objets disponibles dans l'environnement de l'école ;
- ✓ Emprunter du matériel là où il est disponible.

Aux apprenants de :

- ❖ S'entraider mutuellement en étudiant en groupes ;
- ❖ Se documenter davantage partout en fournissant plus d'effort et en gérant bien le temps ;
- ❖ Bien organiser le temps, pour cela il s'avère nécessaire de posséder une montre ;
- ❖ Ne pas avoir peur car l'Examen d'Etat est un examen comme les autres ;
- ❖ Etudier régulièrement ;
- ❖ Se concentrer suffisamment lors de la révision ;
- ❖ Relever leur niveau en français.

Aux chercheurs intéressés de se pencher sur les aspects restés en suspens entre autres :

- ➢ le mode d'évaluation et d'avancement des élèves ;
- ➢ le niveau de vie de la famille de l'apprenant ;
- ➢ le milieu de vie de l'apprenant.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

I. Les ouvrages généraux

1. BAEZ A. : *L'innovation dans l'enseignement des sciences* : Synthèse mondiale, Paris, UNESCO.
2. AVANZINI G., 1977 : *L'échec scolaire*, Paris, Centurion.
3. BLAT J. G., 1984 : *L'échec scolaire dans l'enseignement primaire : moyen pour le combattre*, Paris, UNESCO.
4. BOWLESS F., 1964 : *Accès à l'enseignement supérieur*, Paris, UNESCO et Association Internationale des Universités.
5. CALDWELL O. J., 1964 : *L'école, foyer de développement*, Paris, Estra.
6. COLLETE A., 1966 : *Introduction à la psychologie dynamique, des théories psychanalytiques à la psychologie moderne*, 3ème Edition, Bruxelles, Université Libre de Bruxelles.
7. DAVAL R., 1967 : *Traité de Psychologie*, Paris, PUF.
8. DE KETELE J. M. et ROEGIERS X., 1993 : *Méthodologie du recueil d'informations*, Bruxelles, De Boeck Université.
9. DE LANDSHEERE G., 1980 : *Evaluation continue et examens, Précis de docimologie*, Bruxelles, Labor.
10. DOTTRENS R., 1960 : *Tenir sa classe*, Yaoundé, Centre de production de manuels scolaires et d'Auxiliaire d'Enseignement.
11. FESTINGER et KATZ D., 1974 : *Les méthodes de recherche dans les sciences sociales*, 2ème édition PUF, Paris.
12. GIMENO J. B., 1984 : *Hécatombes scolaire*, Paris, UNESCO.
13. GOUPIL G., 1980 : *Elève en difficulté d'adaptation d'apprentissage*, Québec, Gaëtan Morin.
14. HAVET J., 1944 : *Hygiène et Education,* Combloux, DUCOLT.
15. JAVEAU C., 19721 : *Enquête par questionnaire*, Bruxelles, Edition de l'Université de Bruxelles.
16. MACAIRE F. et RAYMOND P., 1976 : *Notre bon métier*, Paris, Edition Saint Paul.
17. MOUMOUNI A., 1967 : *L'éducation en Afrique*, Paris, MASPERO.
18. MUCHIELLI R., 1978 : *Le questionnaire dans l'enquête psychosociale*, 5ème édition, Paris, ESF
19. RONGERE P., 1971 : *Méthode des Sciences sociales*, 3ème édition, Paris, Dalloz.
20. SALVAT H., 1976 : *Intelligence, mythes et réalités*, Paris, ESF.

II. Dictionnaires

1. FOULQUIE, 1971 : *Dictionnaire de la langue pédagogique*, Paris, PUF.
2. HOTYAT F. et DELPPHINE-MESSE D., 1973 : *Dictionnaire encyclopédique de Pédagogie moderne à l'usage des enseignants éducateurs et des pairs.*

III. Mémoires et autres documents

1. HABONIMANA P. : *Quelques facteurs d'échec dans l'enseignement apprentissage du cours de la Physique au cycle des humanités générales (DP BUBANZA)*, Février 2013.
2. HAGOYIMANA K. : *Etude des facteurs d'échec à l'Examen d'Etat dans les Ecoles Secondaires privées de la Mairie de Bujumbura*, FPSE, Octobre 2013.
3. NDAYIZEYE J. : *Didactique générale* en 1ère et 2ème année à l'IPA, cours inédit. A-A : 2010-2011 et 2011-2012.
4. NDAYIZEYE J. : *Technique d'évaluations* en 3ème année à l'IPA, cours inédit, A-A : 2012-2013.
5. NKURUNZIZA J. M. : *Les enseignants du secondaire face à l'échec scolaire.* Etude menée dans les établissements scolaires de la ville de NGOZI, FPSE, 2010.
6. NSHIMIRIMANA J. C. : *Les défis de l'enseignement-apprentissage de la Chimie dans le cycle supérieur du secondaire*, cas de quelques établissements de la commune Ruyigi et Gisuru comportant la section Normale ou Scientifique B, UB, Mars 2016.

ANNEXES : QUESTIONNAIRES D'ENQUETE

UNIVERSITE DU BURUNDI
INSTITUT DE PEDAGOGIE APPLIQUEE
DEPARTEMENT DE CHIMIE

I. QUESTIONNAIRE D'ENQUETE POUR LES ENSEIGNANTS DE CHIMIE EN I^{ère}Sc B

1. IDENTIFICATION

Nom de l'établissement: .....

Qualification:.....

Ancienneté dans l'enseignement du cours de Chimie:.....

Vacataire: Oui ☐ Non ☐

Notez bien: Cochez la case correspondant à votre réponse et pour les questions qui nécessitent des justifications ou commantaires ayez l'amabilité de le faire au verso tout en précisant le numéro de cette question.

2. QUESTIONNAIRE PROPREMENT DIT

1°) COTE DES EFFECTIFS DES ELEVES ET DE LEURS PREREQUIS

Qustion 1. Quels sont les effectifs des élèves dans la classe de 1èreSc B où vous avez donné le cours de Chimie pour les années scolaires suivantes:

2013-2014:..... 2014-2015:..... 2015-2016:.....

Qustion 2. Pour vous, une classe normale contient combien d'élèves?

Réponse:.....

Qustion 3. Les élèves que vous avez enseignés avaient-ils les prérequis suffisants du cours de Chimie?

Oui ☐ Non ☐ Justifiez votre réponse

Qustion 4. Organisez-vous des séances de remédiation en cas de manque de prérequis?

Oui ☐ Non ☐

2°) COTE DES SUPPORTS PEDAGOGIQUES ET MATERIELS DE LABORATOIRE

Qustion 5. Les supports pédagogiques pour le cours de Chimie sont-ils disponibles dans votre école?

Oui ☐ Non ☐ Pas suffisants ☐

Qustion 6. Où vous documentez-vous?

A la bibliothèque ☐ Aux anciens cahiers ☐ Internet ☐

Qustion 7. Avez-vous un laboratoire de Chimie au sein de votre établissement?

Oui ☐ Non ☐ Si oui votre laboratoire est-il suffisamment équipé pour faire les expériences nécessaires du cours?

Qustion 8. Est-ce qu'il vous arrive de réaliser les expériences avec les élèves?

Oui ☐ Non ☐ Quelques fois ☐

3°) COTE DU PROGRAMME DE CHIMIE ET DE SON VOLUME HORAIRE

Qustion 9. Le programme de Chimie en 1ère Sc B cadre-t-il bien avec le niveau des élèves?

Oui ☐ Non ☐ Justifier votre réponse

Qustion 10. Le programme est-il compatible avec le volume horaire hebdomadaire?

Oui ☐ Non ☐ Commentez votre réponse

Qustion 11. Bénéficiez-vous d'une formation pédagogique continue pour l'enseignement/apprentissage du cours de Chimie?

Oui ☐ Non ☐

4°) COTE DE L'ENSEIGNEMENT/APPRENTISSAGE ET DES RESULTATS

Qustion 12. Vous a-t-il été facile d'enseigner convenablement les élèves en tenant compte de leurs effectifs précisés à la première question?

Oui ☐ Non ☐ Justifier votre réponse

Qustion 13. En donnant le cours, vous utilisez quelle méthode d'enseignement?

Expositive ☐ Active ☐

Qustion 14. Formulez-vous des objectifs opérationnels dans vos enseignements?

Oui ☐ Non ☐

Qustion 15. Montrez-vous à vos apprenants l'importance de la Chimie dans le vécu quotidien?

Oui ☐ Non ☐

Qustion 16. Les résultats aux évaluations internes sont-ils proportionnels aux résultats obtenus à l'Examen d'Etat pour ces trois dernières années?

Oui ☐ Non ☐ Justifiez votre réponse

Qustion 17. Etes-vous satisfaits de ces résultats?

Oui ☐ Non ☐ Pourquoi?

Qustion 18. Selon vous, quels sont les facteurs d'échecs à l'Examen d'Etat en Chimie?

UNIVERSITE DU BURUNDI

INSTITUT DE PEDAGOGIE APPLIQUEE

DEPARTEMENT DE CHIMIE

I.QUESTIONNAIRE D'ENQUETE POUR LES ELEVES DE LA I^{ère}Sc B

1. IDENTIFICATION

Ecole:.....

2. QUESTIONNAIRE PROPREMENT DIT

Notez bien: Cochez la case correspondant à votre réponse et pour les questions qui nécessitent des justifications ou commantaires ayez l'amabilité de le faire au verso tout en précisant le numéro de cette question.

Question 1. Pourquoi apprenez-vous le cours de Chimie

Question 2. Avez-vous le manuel pédagogique (livres ou autres documentations) suffisants pour l'apprentissage du cours de Chimie?

Oui ☐ Non ☐ Pas suffisant ☐

Question 3. Avez-vous terminé le programme de Chimie dans les classes antérieures?

Oui ☐ Non ☐

Question 4. Votre établissement possède-t-il un laboratoire de Chimie?

Oui ☐ Non ☐

Question 5. Votre professeur fait-il des expériences de Chimie au laboratoire?

Oui ☐ Non ☐

Question 6. Comment vous documentez-vous?

Question 7. Entraidez-vous en groupes après le cours?

Oui ☐ Non ☐

Question 8. Etes-vous satisfaits de la façon dont le cours de Chimie vous est enseigné?

Oui ☐ Non ☐ Justifiez votre réponse

Question 9: Votre professeur vous parle-t-il de l'importance de la Chimie dans la vie quotidienne?

Oui ☐ Non ☐

Question 10. La langue d'enseignement du cours de Chimie vous semble-t-elle un handicap à la bonne compréhension du cours et à la bonne assimilation de la matière du cours?

Oui ☐ Non ☐

Question 11. Etes-vous intéressé du cours de Chimie lors de l'apprentissage?

Oui ☐ Non ☐ Justifiez votre réponse

Question 12. Après vos études secondaires, avez-vous l'envie de poursuivre vos études universitaires aux facultés ou instituts où le cours de Chimie est une matière à option?

Oui ☐ Non ☐

Question 13. Quels sont, selon vous, les facteurs d'échecs à l'Examen d'Etat dans le cours de Chimie?

Question 14. Quelle est votre proposition pour la bonne réussite du cours de Chimie à l'Examen d'Etat?