

LISTES DES FIGURES :

<i>Figure 1: Le triangle didactique selon HOUSSAYE (Houssaye, 2000)</i>	<i>4</i>
<i>Figure 2:Portail du Lycée d'enseignement Général</i>	<i>42</i>
<i>Figure 3:Quelques bâtiments et de terrain de sport</i>	<i>42</i>
<i>Figure 4: La bibliothèque du Lycée</i>	<i>43</i>
<i>Figure 5:Le bâtiment de classe de TD1, TD2, TD3 et TC et le terrain de sport.....</i>	<i>44</i>
<i>Figure 6:Histogramme représentant le pourcentage des sexes des élèves enquêtés.....</i>	<i>46</i>
<i>Figure 7 : Situation des élèves</i>	<i>48</i>
<i>Figure 8:Activités à la bibliothèque.....</i>	<i>51</i>
<i>Figure 9:Avis des élèves sur la séance de PC</i>	<i>52</i>
<i>Figure 10 : Raison des élèves sur l'apprentissage de PC.....</i>	<i>53</i>
<i>Figure 11:Niveau de difficulté d'apprentissage de PC pour les élèves.</i>	<i>53</i>
<i>Figure 12:Moment d'apprentissage des élèves de PC.</i>	<i>55</i>
<i>Figure 13 : Le pourcentage des niveaux d'étude de parents des élèves.....</i>	<i>56</i>
<i>Figure 14:Notes du premier trimestre de la classe de TC (année 2015-2016) S.....</i>	<i>58</i>
<i>Figure 15:Notes du deuxième trimestre de la classe de TC (année 2015-2016).....</i>	<i>58</i>
<i>Figure 16:Notes du premier trimestre de la classe de TD1 (année 2015-2016)</i>	<i>59</i>
<i>Figure 17:Notes du deuxième trimestre de la classe de TD1 (année 2015-2016)</i>	<i>60</i>
<i>Figure 18:Notes du premier trimestre de la classe de TD2 (année 2015-2016)</i>	<i>61</i>
<i>Figure 19:Notes au 2^{ème} trimestre de la classe de TD2 (année 2015-2016).....</i>	<i>61</i>

LISTES DES TABLEAUX

Tableau 1:Deux types de motivation d'après Huberman (M).(HUBERMAN, 1989)	34
Tableau 2: Les premiers élèves du L.E.G.A.S	41
Tableau 3:Répartition des élèves de trois classes par âge	45
Tableau 4:Répartition des élèves de trois classes par sexes.....	46
Tableau 5:Profession des parents des élèves	47
Tableau 6:La résidence des élèves par rapport à l'établissement scolaire	47
Tableau 7 : La situation de l'élève avec qui il vit.....	48
Tableau 8:L'existence ou non de suivi d'étude à la maison de trois classes (TC,TD1,et TD2).....	49
Tableau 9:Rang de l'enfant dans la famille	49
Tableau 10:Rang des matières préférées par les élèves	50
Tableau 11:Participation des élèves de trois classes pour répondre aux questions du professeur.....	50
Tableau 12:Fréquentation à la bibliothèque(ou CLAC) des élèves de trois classes	51
Tableau 13:Une méthode d'apprentissage des élèves dans chaque classe centrée sur la mémorisation	54
Tableau 14:Le moment d'étudier les PC	54
Tableau 15: Notes trimestrielles des élèves de Terminale C pour l'année scolaire 2015-2016	57
Tableau 16:Notes trimestrielles des élèves de classe de Terminale D1 pour l'année scolaire 2015-2016	59
Tableau 17:Notes trimestrielles des élèves de classe de Terminale D2 pour l'année scolaire 2015-2016	60
Tableau 18:Tableau résumer des notes des élèves TC, TD1 et TD2 lors du 1ère et 2ème Trimestre	62
Tableau 19:Langue utilisée	62
Tableau 20:Renseignement pour l'enseignant	63

ACRONYMES :

L.E.G.A.S : Lycée d'Enseignement General Ankadinondry Sakay

MATHS : Mathématiques

PC : Physique-Chimie

FRS : Français

BACC : Baccalauréat

CLAC : Centre de Lecture et d'Animation Culturel

TC : Terminale C

TD1 : Terminale D1

TD2 : Terminale D2

Rapport-gratuit.com 
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS.....	i
LISTES DES FIGURES :	ii
LISTES DES TABLEAUX	iii
ACRONYMES :	iv
INTRODUCTION	1
1^{ère} Partie : GENERALITE SUR L'ENSEIGNEMENT ET L'APPRENTISSAGE DE PHYSIQUE CHIMIE –EVALUATIONS SCOLAIRE-MOTIVATION.....	3
I. L'ENSEIGNEMENT ET L'APPRENTISSAGE DE PHYSIQUE-CHIMIE	3
I.1. L'ENSEIGNEMENT.....	3
I.1.1. Définitions de l'enseignement.....	3
I.1.2. Les éléments de base d'une situation d'enseignement.....	4
I.1.3. Enseignement de physique chimie :	6
I.1.4. Les différentes méthodes d'enseignement en Physique-Chimie	7
a. La méthode frontale	7
b. La méthode active	8
I.1.5. Objectifs et finalité de l'enseignement.....	9
a. Finalités générales de l'enseignement.....	9
b. Objectifs généraux de l'enseignement	9
c. Objectifs de l'enseignement des Sciences Physiques au Lycée.....	10
d. Objectifs de la matière pour la classe de terminal C et D.....	10
e. Objectifs de des Sciences Physiques en classes de Terminale C et D	10
I.2. APPRENTISSAGE	13
I.2.1. Qu'est-ce que l'apprentissage?	13
a. Conception behavioriste	13
b. Conception cognitiviste	14
I.2.2. .Objectifs d'apprentissage	15
I.2.3. Les différentes types d'apprentissage	18
a. Apprentissage par imitation.....	18
b. Apprentissage par induction.....	18
c. Apprentissage par essais et erreurs	19
II.EVALUATION SCOLAIRE ET MOTIVATION.....	19
II.1.EVALUATION SCOLAIRE	19
II.1.1. Définitions de l'évaluation	19
II.1.2. Objectifs et types d'évaluation.....	21

a. L'évaluation sommative ou certificative.....	21
b. L'évaluation formative.....	23
II.1.3.Caractéristiques d'évaluation	24
a. Caractéristiques d'évaluation formative.....	24
b. Caractéristiques d'évaluation sommative	25
II.1.4. Une forme d'évaluation : l'Examen.....	25
II.1.5. Les notes dans la scolarité.....	26
a. Les différents systèmes de notation	26
b. L'utilité des notes.....	26
II.1.6. La Docimologie	27
II.2. LA MOTIVATION.....	30
II.2.1. Définitions de la motivation	30
II.2.2. Types de motivation.....	31
a. La motivation intrinsèque	31
b. La motivation extrinsèque	32
II.2.3. Les facteurs de motivation scolaire d'après J. TARDIF	35
a. Facteurs appartenant au système des conceptions sur les buts de l'école et l'intelligence :.....	35
b. Les facteurs du système de perception de sa tâche par l'élève déterminent en partie son engagement, sa participation et sa persistance.....	36
2^{ème} Partie : ANALYSE ET RESULTATS DES ENQUETES SUR LES PRINCIPAUX FACTEURS	
DES MAUVAISES NOTES-SOLUTIONS	37
I. PREMIER CHAPITRE LA METHODOLOGIE D'ANALYSE ET PRESENTATION DE L'ETABLISSEMENT CIBLE.....	37
II. DEUXIEME CHAPITRE : RESULTATS ET ANALYSES D'OBSERVATION POUR LES CLASSES CIBLES	44
III. TROISIEME CHAPITRE : SOLUTIONS ET SUGGESTIONS PROPOSEES.....	67
CONCLUSION.....	72
BIBLIOGRAPHIES	i
WEBOGRAPHIES.....	iii
ANNEXE N°1 : FICHE HISTORIQUE ET PRESENTATION DU L.E.G.A.S	v
ANNEXE N°2: QUESTIONNAIRES POUR LES ENSEIGNANTS ET POUR LES ELEVES	vi

INTRODUCTION

Le développement d'un pays est lié à la qualité de l'enseignement et du système éducatif. La loi 94-033 du 13 mai 1995 portant orientation générale du système d'éducation et de formation à Madagascar stipule dans son article 3 que : « *L'Education et la Formation à Madagascar doivent préparer l'individu à une vie active intégrée dans le développement social, économique et culturel du pays.* ». D'une façon générale, l'éducation correspond, à la formation globale d'un individu, à plusieurs niveaux (aux niveaux religieux, moral, social, technique, scientifique, médical, etc.). L'enseignement de Physique-Chimie n'échappe pas à cette situation, elle qui prétend former un citoyen. Nous entendons souvent qu'elle est une simple narration des choses du passé, ne donnant que des connaissances vagues et inutiles au besoin du moment. Où se trouve le problème pour que pareil jugement frappe l'enseignement de Physique-Chimie? En général, l'enseignement vise à former un individu autonome et responsable. Selon Robert Dottrens l'éducation a pour objectif : l'épanouissement de la personnalité humaine. Les élèves et l'enseignement constituent un des piliers dans l'établissement. De ce fait, il est primordial d'améliorer la qualité de l'enseignement pour mieux répondre aux attentes sociales et économiques de plus en plus élevées.

Le lycée d'enseignement général Ankadinondry Sakay a été choisi et surtout la classe de terminale scientifique parce que c'est notre lycée d'origine. Après notre réussite au baccalauréat, série C 2011 (cinquième promotion de bacheliers de ce lycée), nous avons été informés par notre ancien professeur de physique – chimie que le niveau d'apprentissage des élèves scientifiques a baissé actuellement dans ce lycée.

Par contre, il était fréquent au lycée lors du résultat d'une évaluation qu'un ou plusieurs élèves aient des mauvaises notes. Pour mieux analyser ce phénomène, nous allons choisir le thème « Les mauvaises notes des élèves de Terminale scientifique en Physique-Chimie : facteurs et solutions »

Nous considérons l'établissement comme un concept par excellence au sein du système éducatif et où enseignants et élèves travaillent ensemble dans une salle de classe. Pendant l'année scolaire, l'évaluation est toujours présente que ce soit à travers des épreuves, tests, compositions et examens. C'est une procédure complexe qui comporte une phase d'observation, d'analyse, et d'une opération mentale de jugement. Selon MIALARET « *L'évaluation scolaire consiste à porter un jugement sur la valeur en fonction de critères précis. Elle peut donner lieu à un résultat numérique (note) ou qualitatif (situer le produit*

dans une classe)». Toutefois, les notes dans une même classe sont différentes. Il y a des élèves qui ont des notes élevées et moyennes, mais il y a encore ceux qui obtiennent des mauvaises notes à cause des différents facteurs

Sans doute, nous avons déjà dit que l'étude est utile. Sur le plan théorique, le but actuel de l'éducation demeure le même : préparer les enfants à s'intégrer dans la société des adultes. Pratiquement, il a fondamentalement changé, car aujourd'hui, préparer les jeunes à la vie, cela veut dire les préparer à la vie de demain (Robert Dottrens.1966). Pourtant, beaucoup d'élèves n'arrivent pas à avoir la moyenne générale. Mais « **Quels sont les principaux facteurs qui peuvent engendrer les mauvaises notes des élèves de Terminale scientifique en physique-chimie?** ». « **Et quelles solutions pourrions-nous proposer pour pallier ce problème ?** »

Nos hypothèses consistent à supposer que **le niveau des élèves, leur niveau de vie, leur âge l'environnement scolaire, l'absence des suivis de leurs études, l'absence de motivation des élèves sont autant d'éléments qui peuvent être à l'origine de ces mauvais résultats.** Ce sont pourtant des hypothèses à vérifier dans la suite de cette étude.

Ce mémoire comporte deux parties principales :

- Première partie : Généralité sur l'enseignement et l'apprentissage de physique chimie – évaluations scolaire-motivation
- Deuxième partie : Analyse et résultats des enquêtes sur les principaux facteurs des mauvaises notes, ainsi que les solutions.

1^{ère} Partie : GENERALITE SUR L'ENSEIGNEMENT ET L'APPRENTISSAGE DE PHYSIQUE CHIMIE – EVALUATIONS SCOLAIRE-MOTIVATION

I. L'ENSEIGNEMENT ET L'APPRENTISSAGE DE PHYSIQUE- CHIMIE

I.1. L'ENSEIGNEMENT

I.1.1. Définitions de l'enseignement

Quand on parle de l'enseignement, l'image d'un enseignant et d'un élève en situation de face-à-face vient tout de suite à l'esprit : l'enseignant, celui qui dispense les savoirs, et, l'élève, celui qui les reçoit.

Etymologiquement, enseigner vient du mot latin « insignire » c'est-à-dire *signalé*¹

Enseigner est alors faire acquérir des connaissances. L'enseignant est celui qui dispense à donner un enseignement.

Enseigner, c'est une pratique mise en œuvre par un enseignant ayant pour but de transmettre des connaissances (savoir, savoir-faire, savoir être...) à un élève.

L'Enseignement ne doit pas non plus être confondu avec l'Éducation qui vient du latin «educare » : tirer hors de. L'éducation correspond, d'une façon générale, à la formation globale d'un individu, à divers niveaux (aux niveaux religieux, moral, social, technique, scientifique, médical, etc.). Néanmoins, l'enseignement contribue à cette formation et constitue donc une composante de l'éducation. Selon LAFONTAINE (D), « *L'enseignement couvre donc deux champs de pratiques* » (Lafontaine, (D), 2000)

- Celui de la gestion de l'information, de la structuration du savoir par l'enseignant et de leur appropriation par l'élève, domaine de la **Didactique**.

- Celui du traitement et de la transformation de l'Information en Savoir par la pratique relationnelle et l'action de l'enseignant en classe, par l'organisation de situations pédagogiques pour l'apprenant, c'est le domaine de la **Pédagogie**.

¹<http://fr.wiktionary.org/wiki/enseigner>, consulté le 28 Avril 2016

. L'enseignement est classé en trois niveaux : l'enseignement du premier degré (enseignement préélémentaire et l'enseignement élémentaire ou primaire), l'enseignement du second degré ou secondaire (Collège d'Enseignement Général et le Lycée), et enfin l'enseignement supérieur ou université.

I.1.2. Les éléments de base d'une situation d'enseignement

Dans son modèle de compréhension pédagogique, Jean HOUSSAYE définit tout acte pédagogique comme l'espace entre trois pôles d'un triangle : l'enseignant, l'élève et le savoir.

Il modélise les éléments fondamentaux en relation dans l'acte d'enseigner, donnant ainsi une image de la complexité de cette situation.

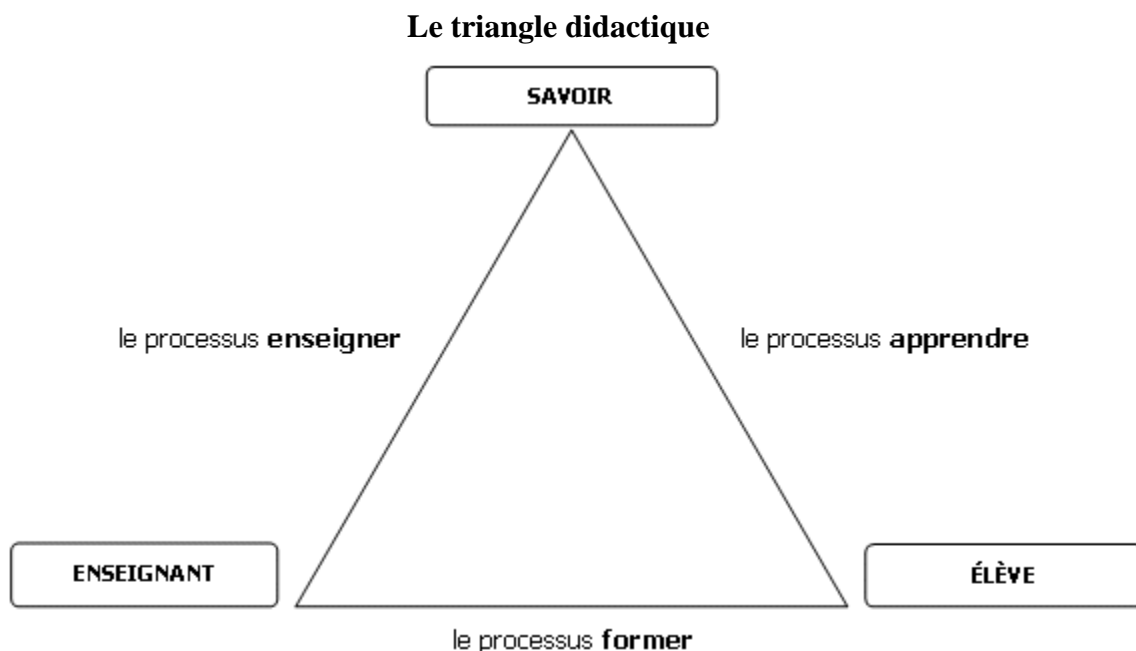


Figure 1: Le triangle didactique selon HOUSSAYE (Houssaye, 2000)

Les côtés du triangle sont les relations nécessaires à cet acte pédagogique : la relation didactique est le rapport qu'entretient l'enseignant avec le savoir et qui lui permet d'ENSEIGNER, la relation pédagogique est le rapport qu'entretient l'enseignant avec l'élève et qui permet le processus FORMER, enfin la relation d'apprentissage est le rapport que l'élève va construire avec le savoir dans sa démarche pour APPRENDRE.

- Le pôle enseignant

Un enseignant ou un professeur appelé aussi sous la nomination familière « prof », est une personne chargée de transmettre des connaissances ou des méthodes de raisonnement à

autrui dans le cadre d'une formation générale ou d'une formation spécifique à une matière, un domaine ou une discipline scolaire. Le corps enseignant est la ressource la plus significative et la plus précieuse dans l'enseignement au sein d'un établissement scolaire, car ils transmettent aux élèves des connaissances et des savoirs rationalisés. Il joue un rôle important dans la transmission de savoir enseigner.

L'enseignant doit être un accompagnateur de chaque élève dans l'acquisition de compétences qui ne peuvent être opérationnelles sans connaissances, qui sont à la fois la base et l'objectif de la didactique, notamment scientifique. Formation des esprits et acquisition de connaissances sont deux facettes indissociables de l'activité éducative.²

En outre, l'amélioration de l'efficacité et de l'équité de l'enseignement passe en grande mesure par la capacité de faire en sorte que des individus compétents puissent enseigner, afin que les élèves aient accès à un enseignement de qualité. L'enseignant est donc le facteur ayant le plus d'influence sur l'apprentissage des élèves

Les enseignants sont encouragés à se former et à s'appuyer sur l'expertise de ces centres pour améliorer leurs pratiques³

-Le pôle élève

Dans un établissement scolaire, l'élève est une personne à instruire, fille ou garçon qui reçoit un enseignement. L'élève est l'acteur principal dans une classe puisque toutes les actions s'articulent autour de lui pour qu'il puisse acquérir du savoir, du savoir-faire, du savoir-être, du savoir agir, du faire savoir... Il intervient dans le processus « apprendre » avec le savoir et « former » avec l'enseignant.

Maintenant, à l'université, dans le système LMD (Licence-Master-Doctorat) les élèves cherchent la majorité du contenu de la leçon.

- Pôle savoir

Le savoir est un ensemble de connaissances ou d'aptitudes reproductibles, acquises par l'étude ou l'expérience. Pour acquérir du savoir, il faut avoir autant de formation que possible. Ce savoir à transmettre est délimité dans un programme défini ou un curriculum imposé par

² www.education.gouv.fr

³ <http://ife.ens-lyon.fr/vst/abonnement.php>, consulté le 28 Avril 2016

un décret ministériel. L'enseignant est celui qui a quelques enjambées d'avance sur celui qui apprend et qui transmet ou fait apprendre le savoir.

Les connaissances peuvent être : « déclaratives, procédurales et conditionnelles » :⁴

➤ Connaissances déclaratives:

Ce sont des connaissances essentiellement théoriques. Ces connaissances déclaratives sont constituées de faits, de règles, de principes donc statiques.

• Connaissances procédurales:

Ce sont des connaissances qui réfèrent au «comment» réaliser une tâche. Les connaissances procédurales constituées d'une séquence d'actions, donc dynamiques.

➤ Connaissances conditionnelles:

Ces connaissances qui réfèrent au «pourquoi» et au «quand» une stratégie, une habileté, une connaissance doivent être utilisées. Les connaissances des conditions qui exigent l'application d'une connaissance déclarative ou procédurale

I.1.3. Enseignement de physique chimie :

L'enseignement des sciences physiques au lycée est conçu pour faire aimer la science physique aux élèves, en leur faisant comprendre l'évolution des idées, la construction progressive du corpus de connaissances scientifiques.

Le programme de physique-chimie de Terminale S se situe dans le prolongement de celui de Première S en approfondissant la formation à la démarche scientifique. Il permet de mieux installer les compétences déjà rencontrées, de les compléter et de faire acquérir des connaissances nouvelles.

Comme pour la Première S, une rédaction volontairement allégée des contenus, notions et compétences a été privilégiée, sans pour autant altérer la lisibilité et la précision des exigences telles qu'elles sont attendues en fin d'année scolaire et exigibles pour le baccalauréat.⁵

⁴ www.segec.be/salledesprofs/.../Trois_types_de_savoirs.pdf, consulté le 28 avril 2016

⁵ (Idem)

L'aspect culturel doit donc être privilégié. L'enseignement conduira donc à faire acquérir à l'élève une culture scientifique élémentaire. Il incitera certains élèves à s'orienter vers les filières à dominante scientifique et à choisir plus tard des métiers liés aux sciences et aux technologies. Mais pour ceux qui choisiront une autre voie, cet enseignement devra les amener à continuer à s'intéresser aux sciences, à ne pas en avoir peur, à pouvoir aborder ultérieurement la lecture des revues scientifiques de vulgarisation sans appréhension, enfin, à participer à des choix citoyens sur des problèmes où la science est impliquée. (.) »

L'enseignement de la physique-chimie a pour objectif de donner aux élèves plutôt une formation intellectuelle qu'un moyen d'agir sur le monde

Les programmes sont adaptés à la construction des compétences scientifiques de leurs élèves⁶

I.1.4. Les différentes méthodes d'enseignement en Physique-Chimie

L'enseignant doit avoir une aptitude à transmettre des idées de façon claire et convaincante, à créer un environnement pédagogique efficace pour différents types d'élève, à favoriser l'instauration de liens enrichissants entre l'enseignant et les élèves, à faire preuve d'enthousiasme et d'imagination et à travailler efficacement avec les collègues et les parents.

Les enseignants se doivent de mettre en œuvre la méthode appropriée à sa classe. Pour l'enseignement de Physique-Chimie au lycée, deux méthodes peuvent être appliquées : la méthode frontale et la méthode active.

a. La méthode frontale

La méthode frontale évoque l'image d'enseignant qui fait face à ses élèves, qui fait affronter le groupe-classe. Le maître, parfois juché sur une estrade, est l'objet de l'attention de tous les élèves, assis sur des tables-bancs rangés les uns derrière les autres.

Cette disposition de la classe prédispose à une situation dans laquelle la quasi-totalité des informations part de l'enseignant en direction de l'ensemble des élèves. L'enseignant, d'évidence, joue un rôle important, il est une véritable autorité, responsable des résultats.

⁶Extrait de l'arrêté du 10 juillet 2001 fixant le programme de la classe de seconde générale et technologique, in BO hors série n°2 du 30/08/01 *L'enseignement de la physique-chimie donne plutôt une formation intellectuelle qu'un moyen d'agir sur le monde*

Avec cette méthode, le Maître, l'élève et le Savoir constituent la situation d'enseignement dont on pourrait dire que le Maître est valorisé et que les élèves sont minorisés.

Dans cette situation, AVANZINI soutient que « *la différence de rôles est bien marquée, le maître détient le savoir et il est chargé de le transmettre directement à l'élève par des moyens appropriés* » (Avanzini, 1996)

Selon AVANZINI toujours, « *il est un fait qu'un enseignant de masse est rendu possible par la diffusion livresque de programmes définis, fragmentés en séquences précises avec un strict cloisonnement des disciplines* ». ⁷

La méthode frontale est nommée de différentes façons :

- **Méthode traditionnelle**, elle est ancienne et correspond à un mode de transmission du savoir qui est conforme à la tradition (coutume), le savoir passe du maître (celui qui sait, l'adulte, le sage) au disciple (celui qui ignore, le novice, le non-initié);

- **Méthode magistrale** car ce qui compte c'est ce que fait le maître qui joue un rôle primordial alors que les élèves jouent un rôle second.

Un cours magistral est un cours enseigné généralement par un Professeur d'Université ou par un maître de conférences dans un amphithéâtre dans l'enseignement supérieur.

- **Méthode dogmatique** car le maître apparaît comme le détenteur d'un « dogme », d'une vérité, qui ne peuvent être remis en question ; l'enseignant est le modèle.

b. La méthode active

La méthode active « *est un ensemble de méthodes qui relèvent de ce qu'on appelle « l'apprentissage expérientiel » ou constat de performance qui signifie « apprendre en faisant* ». La tâche du formateur consiste à impliquer les participants dans des situations tirées de la réalité calquée sur elle le plus possible pour qu'ils puissent appliquer leurs compétences et les faire évoluer au cours de la formation ». ⁸

La méthode active est une méthode l'enseignement centré sur les élèves. A une méthode traditionnelle centrée sur l'action du maître, les pédagogues sont actuellement tentés de substituer une méthode active centrée sur l'activité des élèves.

⁷ Idem, p.44

⁸http://fr.wikipedia.org/wiki/Methodes_en_pedagogie_active, consulté le 6 avril 2016

Avec cette méthode, le Maître, l'élève et le Savoir constituent la situation d'enseignement dont le maître est toujours placé entre le savoir et les élèves mais ceux-ci ne dépendent plus exclusivement du maître, ils entretiennent également des relations entre eux et avec le savoir. En d'autres termes les élèves sont les acteurs de la pédagogie.

I.1.5. Objectifs et finalité de l'enseignement

L'enseignement vise à former un individu autonome et responsable. L'éducation visant au plein épanouissement de la personnalité humaine (Robert Dottrens, 1966)

a. Finalités générales de l'enseignement

L'enseignement dispensé dans les collèges et Lycées malgaches doit avant tout viser la formation d'un type d'individu autonome et responsable, imbu des valeurs culturelles et spirituelles de son pays, notamment le « Fihavanana garant de l'unité nationale » (Préambule de la Constitution), autant que des valeurs démocratiques. L'identification de soi, autre axe de l'éducation, doit déboucher sur l'épanouissement physique, intellectuel et moral. Formé à la liberté de choix, le futur citoyen sera amené à participer à la vie culturelle de la communauté, au progrès scientifique et aux bienfaits qui en résultent, promouvoir et protéger le patrimoine culturel national, accéder à la production artistique et littéraire et être apte à contribuer au développement économique et social de Madagascar.

b. Objectifs généraux de l'enseignement⁹

- Développer chez l'élève un esprit de rigueur et d'objectivité de manière à le rendre apte à s'ouvrir et à agir sur le monde concret, complexe et diversifié.
- Assurer l'acquisition des connaissances sur lesquelles s'appuiera en permanence le développement progressif des aptitudes et des capacités intellectuelles
- Permettre à l'élève d'appréhender le caractère universel des connaissances scientifiques et littéraires en partant des réalités malgaches.
- Favoriser la créativité et l'esprit d'initiative de l'élève afin de lui permettre de s'épanouir et de participer au développement du pays.
- Développer chez l'élève l'esprit d'analyse et l'esprit critique afin de le rendre apte à raisonner, refusant l'esprit de système et le dogmatisme, à avoir le souci de la nuance et le sens du cas particulier.

⁹ MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE ET DE L'EDUCATION DE BASE(1998).Programme scolaire. Antananarivo : CNAPMAD

- Développer la personnalité et la capacité d'expression et de communication.
- Donner à l'élève les moyens intellectuels et moraux d'agir sur son environnement afin de promouvoir et de protéger celui-ci.

c. Objectifs de l'enseignement des Sciences Physiques au Lycée

A la sortie du Lycée, l'élève doit être capable de (d') :

- Continuer ses études supérieures ;
- Se servir du raisonnement scientifique ;
- Interpréter avec finesse les faits scientifiques ;
- Énoncer et appliquer correctement les lois physiques étudiées jusqu'à présent ;
- Vérifier la concordance entre une prévision théorique et un résultat expérimental ;
- Écrire correctement un résultat numérique ;

Appliquer les lois mathématiques sur les phénomènes physiques et chimiques

d. Objectifs de la matière pour la classe de terminal C et D

Les Sciences Physiques doivent amener l'élève à :

- Pratiquer une démarche expérimentale pour faire aboutir une recherche ;
- Adopter une attitude scientifique en développant chez lui l'esprit scientifique ;
- Interpréter des phénomènes naturels par les connaissances qu'elles lui apportent ;
- Mieux connaître le monde technique qui nous entoure par le biais de l'analyse des réalités et de l'effort pour comprendre et expliquer.
-

e. Objectifs de des Sciences Physiques en classes de Terminale C et D

A la fin des classes de Terminales C et D, l'élève doit être capable de (d') :

- Résoudre un problème de dynamique ;
- Définir le vecteur champ magnétique créé par un courant ;
- Définir les vecteurs forces de Lorentz et de Laplace ;
- Définir la F. e.m. d'auto-induction ;
- Décrire le phénomène de décharge d'un condensateur dans une bobine ;
- Déterminer les grandeurs caractéristiques de la réponse d'un circuit (R, L, C) à une excitation sinusoïdale forcée ;
- Utiliser la relation de conjugaison d'une lentille mince convergente ou divergente ;
- Écrire les équations bilans des réactions nucléaires ;

- Affiner et compléter les notions fondamentales vues dans les classes antérieures en chimie organique et en acido-basicités ;
- Écrire correctement les équations bilans des réactions chimiques ;
- Apprécier les notions de structure moléculaire, en particulier les notions de structures dans l'espace : la structure spatiale des molécules influe beaucoup sur leur réactivité dans la chimie du monde vivant ;
- Présenter le fait que les composés organiques ayant des groupes identiques d'atomes ont des propriétés analogues et, en particulier, donnent lieu à des réactions identiques ;

Décrire des réactions rapides, lentes et bloquées

L'enseignant doit être un accompagnateur de chaque élève dans l'acquisition de compétences qui ne peuvent être opérationnelles sans connaissances, qui sont à la fois la base et l'objectif de la didactique, notamment scientifique. Formation des esprits et acquisition de connaissances sont deux facettes indissociables de l'activité éducative.

Ainsi le programme de physique-chimie de Terminale S se situe dans le prolongement de celui de Première S en approfondissant la formation à la démarche scientifique. Il permet de mieux installer les compétences déjà rencontrées, de les compléter et de faire acquérir des connaissances nouvelles.

Comme pour la Première S, une rédaction volontairement allégée des contenus, notions et compétences a été privilégiée, sans pour autant altérer la lisibilité et la précision des exigences telles qu'elles sont attendues en fin d'année scolaire et exigibles pour le baccalauréat.

Deux compétences occupent une place centrale en terminale : « extraire » et « exploiter » des informations ; elles seront mises en œuvre fréquemment, notamment dans les situations identifiées dans la colonne de droite du programme, en respectant l'esprit de la démarche scientifique.¹⁰

Les activités proposées aux élèves au sujet de la compétence « extraire » et leurs connaissances acquises doivent les conduire à s'interroger de manière critique sur la valeur scientifique des informations, sur la pertinence de leur prise en compte, et à choisir de façon argumentée ce qui est à retenir dans des ensembles où l'information est souvent surabondante

¹⁰www.education.gouv.fr

et parfois erronée, où la connaissance objective et rationnelle doit être distinguée de l'opinion et de la croyance.

Les supports d'informations proposés aux élèves seront multiples et diversifiés : textes de vulgarisation et textes scientifiques en français et éventuellement en langue étrangère, tableaux de données, constructions graphiques, vidéos, signaux délivrés par des capteurs, spectres, modèles moléculaires, expériences réalisées ou simulées, etc.

L'exploitation sera conduite en passant par l'étape d'identification des grandeurs physiques ou chimiques pertinentes et par celle de modélisation. Cette formalisation pourra conduire à l'établissement des équations du modèle puis à leur traitement mathématique, numérique ou graphique.

L'élève est ainsi amené à raisonner avec méthode et à mettre en œuvre avec rigueur l'ensemble des étapes qui lui permettent de trouver la ou les solution(s) au problème posé. Le professeur aura cependant à l'esprit que le recours à des outils mathématiques n'est pas le but premier de la formation de l'élève en physique-chimie, même si cela peut être parfois nécessaire pour conduire une étude à son terme. Dans certains cas, le professeur utilisera des méthodes de résolutions graphique ou numérique, pratiques de plus en plus fréquentes en raison de la complexité des systèmes étudiés. Ce sera aussi l'occasion de souligner que les travaux de recherche sont souvent conduits par des équipes pluridisciplinaires.

Le professeur fera aussi appel à des exploitations qualitatives conduites avec rigueur. L'emploi de celles-ci s'avère particulièrement opportun dans le cas où elles permettent de dégager directement le sens de l'étude que pourrait masquer un développement calculatoire.

Ainsi, l'analyse dimensionnelle, l'examen préalable des différents phénomènes en cause, la comparaison d'ordres de grandeur, peuvent permettre une simplification efficace du cadre conceptuel de la situation et fournir une résolution élégante, rapide, à un problème a priori complexe.

Familiariser ainsi l'élève à pratiquer des raisonnements qualitatifs, à savoir faire de la physique et de la chimie « avec les mains », c'est aussi l'habituer à savoir communiquer en tant que scientifique avec des non-scientifiques.

Le résultat obtenu à l'issue d'une démarche de résolution sera l'objet d'une attention particulière. L'analyse critique d'un résultat permet en effet de lui donner davantage de sens, notamment lorsque l'on compare les effets attendus résultant de la modification d'un paramètre et ceux effectivement observés. L'exploitation d'un résultat apparaît comme un moyen de validation des hypothèses faites lors de la modélisation mais aussi comme le point de départ d'un réinvestissement : il s'agit de la charnière entre les démarches « comprendre » et « agir » que soulignent les programmes.

I.2. APPRENTISSAGE

I.2.1. Qu'est-ce que l'apprentissage?

L'apprendre ça vient du mot latin « appréhender » qui veut dire « *prendre, saisir, attraper* ». ¹¹ Donc on peut définir qu'apprendre c'est l'acquisition des connaissances. L'apprenant c'est une personne qui suit un enseignement. D'après le wikipédia, l'apprentissage « *est l'acquisition de savoir-faire, c'est-à-dire le processus d'acquisition de pratiques, de connaissances, compétences, d'attitudes ou de valeurs culturelles, par l'observation, l'imitation, l'essai, la répétition, la présentation.* » ¹²

« *L'apprentissage consiste à acquérir ou à modifier une représentation d'un environnement de façon à permettre avec celui-ci des interactions efficaces ou de plus en plus efficaces* »
Selon Olivier REBOUL (Reboul, 1995)

Il existe de multiples définitions de l'acte d'apprendre. Il existe même une multitude de classifications selon des critères très diversifiés. On distingue ainsi des apprentissages verbaux ou moteurs, des apprentissages par l'action ou par l'imitation... Nous nous limiterons ici à une dichotomie qui se réfère à deux grandes théories d'apprentissage souvent opposées, mais en fait plutôt complémentaires. (Therier, 1998)

a. Conception behavioriste

Théoriquement cette conception se rattache aux travaux de Pavlov sur le conditionnement. En psychologie, le concept de conditionnement est repris par Watson qui se fait fort de transformer tout enfant, normalement constitué, en médecin, avocat ou voleur par le jeu de subtils conditionnements. Plus récemment, dans les années 60, B.F. Skinner définit l'apprentissage comme un «conditionnement opérant», axé sur les renforcements positifs ou

¹¹ <http://fr.wiktionary.org/wiki/apprendre>, consulté le 28 Mai 2016

¹² <https://fr.wikipedia.org/wiki/Apprentissage>, consulté le 29 Mai 2016

aversifs. Dans la foulée, il invente l'enseignement programme, moteur de ce qu'il appelle «la révolution scientifique de l'enseignement». Cette conception a suscité autant d'adhésion que d'hostilité.

L'erreur de Skinner est, sans doute, d'avoir généralisé à outrance sa théorie. Il est incontestable que certains apprentissages relèvent bien du conditionnement mais que d'autres se réalisent d'une toute autre manière.

b. Conception cognitiviste

Le cognitivisme est un courant de pensée de la psychologie contemporaine qui s'interroge sur la genèse de la connaissance. Contrairement aux behavioristes, les cognitivistes refusent le dogme de «la boîte noire» c'est-à-dire qu'ils considèrent qu'entre le stimulus et la réponse, il existe une activité interne digne d'intérêt même

Si elle n'est pas directement observable. Une des plus importantes contributions au cognitivisme est sans conteste l'œuvre de Jean Piaget qui s'interroge sur le développement de l'intelligence chez l'enfant. C'est ce qu'il appelle l'épistémologie génétique. Pour Piaget, les concepts ne s'enseignent pas, ils se construisent au cours de stades d'évolution successifs; ils se construisent de bric et de broc grâce à l'interaction de l'individu avec son environnement.

Conséquences :

➤ L'apprentissage est un concept extensif qu'on ne peut réduire aux acquis scolaires. J'apprends à skier, j'apprends le tableau de Mendeleïev, j'apprends la haine, l'amour, j'apprends à jouer d'un instrument de musique, j'apprends à conduire une voiture...

Le concept d'apprentissage est extraordinairement extensif. Il faut bien constater que les apprentissages qui ont marqué notre vie sont souvent plus des apprentissages existentiels que des apprentissages scolaires.

➤ Comment définir, en fonction de ce qui précède, l'apprentissage ? En nous référant à la fois au behaviorisme et au cognitivisme, nous proposons la définition suivante :

L'apprentissage est une modification adaptative du comportement consécutive à l'interaction de l'individu avec son milieu. De plus, l'apprentissage doit être plus ou moins durable et, autant que possible, utilisable. Et quand on parle de modifications adaptatives, on ne préjuge pas de la désirabilité sociale de l'apprentissage; on peut apprendre à tuer, à voler, à mentir comme on peut apprendre à aider son prochain, comme on peut apprendre à résoudre une équation.

➤ Le but de l'apprentissage n'est pas le savoir, mais l'action. En d'autres termes, le but de l'apprentissage c'est d'accroître notre qualité de vie. Ce critère n'est pas toujours très explicite dans les apprentissages scolaires.

➤ Certaines conditions facilitent les apprentissages. Ces conditions ont été mises en lumière par les recherches sur les conditions de l'apprentissage; nous les avons exprimées en termes d'efficacité didactique.

Styles d'enseignement, styles d'apprentissage et pédagogie différenciée en sciences
Informations Pédagogiques n° 40 - Mars 1998

Un des premiers principes, c'est le principe de signification; tout apprentissage doit être significatif, c'est-à-dire qu'il doit s'insérer dans un réseau de choses connues et vécues par l'apprenant.

I.2.2. .Objectifs d'apprentissage

Les maîtres doivent non seulement instruire, mais aussi éduquer. On enseigne ce que l'on est : notre personnalité, notre façon de penser et d'agir influencent directement, et presque malgré nous, nos élèves. Les enseignants sont encouragés à se former et à s'appuyer sur l'expertise de ces centres pour améliorer leurs pratiques.

Globalement, et par analogie, on peut dire qu'un objectif est une sorte de cible à atteindre.

Les cibles d'un cours : les *objectifs* de ce cours, sont en fait les apprentissages que le professeur se propose de faire réaliser par les étudiants dans le cadre d'un corpus de connaissances donné.

Nous allons définir ici les deux principaux types d'objectifs, à savoir les *objectifs généraux* et les *objectifs spécifiques*.

➤ Les objectifs généraux.

Un objectif général est un énoncé grâce auquel le professeur exprime une intention éducationnelle abstraite, énoncé qui lui permet de décrire globalement l'ensemble des changements durables qu'il souhaite voir se produire chez des étudiants durant un cours.

L'objectif de l'enseignement est unique : aider l'élève à se développer harmonieusement et à accéder à l'état adulte dans les meilleures conditions.

➤ **Les objectifs cognitifs :**

La taxonomie de Bloom

Bloom distingue six niveaux :

- ❖ Connaître de mémoire : appellation, faits, dates, symboles, conventions, classification, critères, méthodes, principes, lois, théories,....
- ❖ Comprendre. Bloom distingue 2 échelons : Traduire, transposer et Interpréter
- ❖ Appliquer. L'application suppose que le sujet distingue les traits communs à deux situations à deux problèmes. Des principes ou des généralisations sont appliqués à des problèmes nouveaux.
- ❖ Analyser se divise en 3 échelons : Rechercher des éléments, Rechercher des relations et rechercher des principes d'organisation.
- ❖ Synthétiser qui se fait en quelques étapes : produire une œuvre personnelle, Elaborer un plan d'action répondant aux exigences fixées ; et enfin, Dériver un ensemble de relations abstraites et induire une règle ;
- ❖ Evaluer.

Les objectifs affectifs :

Il est bien de noter que les comportements affectifs est difficile à évaluer. Selon l'analyse fine de P.Osterrieth, un individu accède pleinement à la condition d'adulte si :

- ✓ Son comportement a trouvé sa logique, sa cohérence et échappe à la versatilité.
- ✓ Il a acquis une saine tolérance au changement, à la contradiction et à l'échec.
- ✓ Il a conquis son indépendance, son autonomie intellectuelle et affective.
- ✓ il est capable de faire le don de soi, de rester fidèle à ses engagements et à ses sentiments.

Les objectifs spécifiques.

Un objectif spécifique est un énoncé, aussi précis que faire se peut, grâce auquel le professeur décrit, dans les limites d'un thème $\frac{3}{4}$ ou d'un chapitre $\frac{3}{4}$ de cours, ce à quoi les étudiants doivent parvenir pendant une situation d'apprentissage ou à la suite de celle-ci. Un

objectif spécifique permet de faire le lien entre un sujet donné et la performance que va réaliser l'étudiant

La pratique montre qu'une même épreuve ne peut porter que sur un nombre limité d'objectifs. L'objectif spécifique permet de donner une précision de plus aux objectifs généraux.

Les objectifs opérationnels

Ce sont des objectifs directement exprimés en termes de comportements observables. Sa formulation complète comprend cinq indications précises :

- ❖ Qui produira le comportement souhaité ?
- ❖ Quel comportement observable démontrera que l'objectif est atteint?
- ❖ Quel sera le produit de ce comportement?
- ❖ Dans quelles conditions le comportement doit avoir lieu?
- ❖ Quels critères serviront à déterminer si le produit est satisfaisant?

Exemple : l'élève saura construire un poste radio à transistor en choisissant lui-même ; les pièces au magasin, en se référant au schéma adopté. L'appareil devra capter correctement des émissions d'au moins cinq émetteurs sur ondes moyennes et de cinq émetteurs sur ondes longues.

R.F. Mager concentre ces exigences en trois points : « Pour décrire le comportement final (ce que l'élève fera) :

- Identifiez et nommez le comportement.
- Définissez les conditions dans lesquelles le comportement doit se produire (ce qui est donné ; quelles sont les restrictions ou le donné et les restrictions, à la fois).
- Définissez les critères de la performance acceptable.

On a vu paraître, peu après la publication des taxonomies de Bloom et de ses associés, des listes d'objectifs terminaux ou comportementaux couvrant tout un programme d'enseignement. De là à imaginer qu'il suffirait d'enseigner dans l'ordre de ces listes bien ordonnées pour être assuré du succès. La définition des objectifs de l'éducation, identifiée à une technicité desséchée, fut déclarée incompatible avec la pédagogie fonctionnelle. En réalité, les objectifs diffèrent profondément selon que l'on veut transmettre un savoir préfabriqué ou susciter la découverte, la construction active des savoirs, des savoir-faire et des savoir-être.

L'énoncé d'un objectif général coiffe les énoncés des objectifs spécifiques qui en découlent ou sert de point de départ à leur formulation.

I.2.3. Les différents types d'apprentissage

Une approche qui favorise non seulement l'acquisition des connaissances et des habiletés intellectuelles, mais aussi le développement des valeurs, des attitudes positives et de la motivation à apprendre. En permettant l'émergence de façons d'être et d'habitudes cohérentes avec les valeurs personnelles, ce type de formation contribue à responsabiliser l'individu dans son apprentissage et la croissance d'une image positive de soi qui le prépare à poursuivre sa formation de façon autonome. Il existe trois méthodes d'apprentissage : **apprentissage par imitation, apprentissage par induction, apprentissage par essais et erreurs.**

a. Apprentissage par imitation¹³

Le plus courant: il suppose de la part de l'enfant la valorisation d'un modèle et la volonté de le posséder, de le prendre. C'est par l'imitation que se font tous les apprentissages « spontanés » de la petite enfance: parole, gestes, mimiques, etc., ainsi que ceux de la dimension esthétique des activités: ton, grâce, style, manière, etc. Le rôle du pédagogue est de montrer l'exemple ou de proposer des modèles, sans devoir faire appel à la rationalité expérimentale et à sa systématisation. Abandonné par la pédagogie scolaire, il reste utilisé pour l'enseignement de tous les arts, qu'il s'agisse de l'équitation, du violon, de la cuisine, du dessin ou de la danse.

b. Apprentissage par induction

L'induction est une forme d'apprentissage qui fonctionne très bien lorsqu'elle est bien encadrée. Elle consiste à créer une théorie, une loi, à partir d'observations, d'expériences. Par exemple, si j'observe une seringue remplie d'air que je peux compresser et étirer, j'en induirai que l'air, et les gaz, sont compressibles. Par contre, si un enfant observe une plume et une roche qui ne tombent pas à la même vitesse dans l'air, il induira que les objets lourds tombent plus vite, ce qui est faux. Il faut donc bien encadrer les sujets lorsque l'on utilise cette méthode.

¹³AVANZINI(G), La pédagogie aujourd'hui, DUNOD, Paris, 1996, p.96

Elle se révèle très efficace car elle suscite des interrogations, ce qui établit un maximum de connexions dans notre cerveau, car nous apprenons avec ce que nous savons déjà.

c. Apprentissage par essais et erreurs

Le sujet est mis en situation, on ne lui donne aucun mode d'emploi (parfois même pas la condition de succès ou d'élimination). Pour fonctionner correctement, il faut que la solution soit assez facile à trouver, compte tenu de ce que le sujet sait déjà.

Pour apprendre des choses complexes, il faut donc s'appuyer sur l'apprentissage par association pour enchaîner des situations de difficulté croissante et permettant de nombreuses répétitions : on parle alors de démarche heuristique.

II.EVALUATION SCOLAIRE ET MOTIVATION

II.1.EVALUATION SCOLAIRE

II.1.1. Définitions de l'évaluation

L'évaluation est une opération dont l'objectif est de déterminer dans quelle mesure les objectifs fixés par l'enseignant sont atteints par les élèves, en plus dans le domaine scolaire, l'évaluation consiste à la représentation d'une production scolaire qui prend la forme d'une note. Cela est vérifié par Larousse « évaluer » signifie « déterminer la valeur, le prix et l'importance de »¹⁴.

Dans le cadre de l'enseignement le terme évaluer se rattache à d'autres verbes comme vérifier, estimer, situer, juger, représenter par un nombre de degré de réussite d'une reproduction scolaire en fonction des critères variant selon les exercices et le niveau de la classe, déterminer le niveau d'une production, donner un avis qui concerne la valeur d'un travail : (RAKOTONIRINA, 2003)

❖ « Vérifier », c'est-à-dire vérifier ce qui a été appris, compris et retenu. Vérifier les acquis dans le cadre d'une progression.

❖ « Juger » un travail en fonction de consignes données, juger le niveau d'un élève par rapport à ses possibilités ou par rapport au reste de la classe. Juger selon des normes préétablies.

❖ « Situer » l'élève par rapport à ses possibilités ou par rapport aux autres, situer la production de l'élève par rapport au niveau général.

¹⁴Le Petit Larousse Grand Format, 2003, Italie, Larousse VUEF, P : 71

❖ « Représenter » par un nombre de degré de réussite d'une production scolaire en fonction de critères variant selon les exercices et le niveau de la classe.

❖ « Déterminer » le niveau d'une production.

❖ « Diagnostiquer » : faire l'analyse concernant la valeur d'un travail de l'élève.

❖ « Apprécier » une réalité à la lumière d'une intention d'un projet.

C'est ainsi que l'on peut évaluer les performances d'un élève pour décider s'il peut passer dans la classe supérieure, mais aussi pour décider s'il est nécessaire de mettre en place une procédure de remédiation pour l'aider dans ses difficultés rencontrées, ou encore pour décider de le réorienter vers une autre section.

Selon les cas, l'évaluateur **prendra lui-même la décision** (c'est par exemple le cas de l'enseignant qui évalue les acquis de ses élèves afin d'apporter une remédiation éventuelle), ou il **se contentera de préparer la décision** qui se prendra à un autre niveau (c'est le cas du conseil de classe).

L'évaluation est une action de déterminer l'importance d'une chose. Dans le mot importance il y a l'idée d'une valeur. La détermination de la valeur ne peut pas se passer de l'utilisation d'un instrument de mesure approprié. Dans la circonstance pédagogique l'évaluation consiste à questionner pour contrôler, détecter, apprécier, diriger et surtout pour corriger et réguler. En fait, après avoir rendu les feuilles de copie des élèves, on procède souvent à la correction collective. Sur ce, le professeur dirige ses apprenants à repérer et à corriger leurs fautes

Donc, l'évaluation est ici un test de niveau ou un test de progrès d'apprentissage ou un test de degré d'acquisition dont les questions sont un instrument de mesure. C'est par des questions qu'on peut recueillir un ensemble d'informations suffisamment pertinentes.

VAN ZANTEN définit l'évaluation dans le dictionnaire de l'éducation comme suit :
« *C'est une opération qui consiste à estimer, à apprécier, à porter un jugement de valeur ou à accorder une importance à une personne, à un processus, à un événement, à une institution ou à tout objet à partir d'informations qualitatives et/ou quantitatives et de critères précis en vue d'une prise de décision* ». (Van zanten, 2008)

Evaluer pédagogiquement, d'après CARDINET, « *c'est situer par rapport au but pour favoriser et pour contrôler l'apprentissage* » (Cardinet, 1986). Ou encore « *L'évaluation est*

une procédure mise en place pour mesurer le degré des connaissances des élèves »¹⁵.
L'évaluation scolaire est alors destinée à renseigner l'élève sur son niveau de connaissances et les parents sur la progression de la formation de leurs enfants.

II.1.2. Objectifs et types d'évaluation

L'évaluation a pour but de comparer les résultats avec les objectifs c'est-à-dire identifier ce qui est acquis ou non, se rendre compte jusqu'à quel point ont été atteints les objectifs. Elle permet de juger la valeur d'un côté, juger l'organisation et les méthodes préconisées par l'enseignant ; de l'autre côté elle permet de comparer les propres valeurs d'un élève avec celles de ses pairs. Elle requiert de perfectionner l'efficacité : analyser la situation et les besoins, autrement dit voir le rendement, le problème de blocage, les sources d'échec pour améliorer l'enseignement et l'apprentissage de l'élève

Si l'enseignant prépare le premier type de décision (l'enseignant qui évalue les acquis de ses élèves afin d'apporter une remédiation éventuelle), il peut se contenter du seul objectif de vérifier les acquis des élèves, sans se préoccuper de la façon dont ils ont appris, ou de la raison pour laquelle ils pourraient avoir telle ou telle lacune. Si en revanche l'enseignant prépare le deuxième type de décision (proposer ou non une remédiation), il se fixera aussi (et surtout) comme objectif de sonder la façon dont les élèves ont appris, et les raisons de leurs difficultés, de manière à leur offrir des moyens de remédiation les plus appropriés à leurs carences. S'il prépare le troisième type de décision (lors du conseil de classe, on considère que l'élève a réussi et qu'il peut passer en classe, soit qu'il a échoué et doit redoubler, soit qu'il est en difficulté mais qu'il pourrait réussir si on lui apporte de l'aide, soit qu'il est dans une section qui ne lui convient pas et qu'il faut le réorienter), décider ou non de réorienter l'élève, il se fixera comme objectif principal de sonder les prérequis indispensables aux disciplines concernées, tout en recueillant de l'information quant à la satisfaction de l'élève, ses intérêts, ses préoccupations.

a. L'évaluation sommative ou certificative

i. Définition de l'évaluation sommative

L'évaluation sommative intervient après un ensemble de tâches d'apprentissage constituant un tout. Elle représente une sorte de résumé des progrès de l'élève et permet

¹⁵ Cours de didactique en troisième année ENS, Année universitaire 2009-2010

d'estimer les connaissances acquises le l'apprenant d'en faire un inventaire et à les communiquer à l'extérieur (DE LANDSHEERE, G, 1972)

L'évaluation sommative est un type d'évaluation qui prend en considération la somme des notes des élèves pendant une période longue. D'où elle permet également de renseigner sur le bulletins scolaires et au professeur de prendre une décision :situer les apprenants d'un groupe par rapport aux autres, orienter l'élèves pour leur apprentissage futur ou accès à une classe supérieur. Cette évaluation est sanctionnée par une remise d'un diplôme ou d'un bulletin.

D'après ALBERT et CALIN, « *L'évaluation sommative est la mesure de l'accumulation des connaissances pendant une période donnée : un trimestre (compositions), un an (passage de classe)* » (ALBERT & CALIN, 1996)

ii. Objectif de l'évaluation sommative

L'évaluation sommative a pour but de tester les savoir-faire intermédiaires jusqu'au savoir-faire final. Elle cherche à établir le bilan d'acquisition d'un élève ou d'un groupe d'élèves au terme d'un enseignement donné (interrogations écrites mensuelles, trimestrielles, compositions semestrielles, examens de passage pour la classe supérieure).

L'évaluation sommative est aussi appelée évaluation certificative quand il y a à la clé délivrance d'un diplôme ou un bulletin de notes indiquant que tel ou tel élève mérite de passer en classe terminale ou de redoubler en classe de première.

L'évaluation sommative peut permettre de prendre une décision d'orientation ou des élections en fonction des acquis, mais aussi de situer les apprenants d'un groupe par rapport aux autres. Elle établit le degré auquel les objectifs ont été atteints soit en comparant les élèves les uns aux autres, soit en comparant les performances manifestées par chacun aux performances attendues.

Selon ALBERT et CALIN, « *l'évaluation sommative a pour but de mesurer l'apprentissage réalisé au cours d'une période plus ou moins longue. Elle intervient après l'ensemble des tâches d'apprentissage correspondant par exemple au terme d'un chapitre de cours ou à une partie du cours. L'évaluation sommative revêt un caractère d'un bilan* ». ¹⁶

¹⁶ALBERT (E) et CALIN (I), op. cit., p. 128

b. L'évaluation formative

i. Définition de l'évaluation formative

L'évaluation est dite formative lorsqu'elle s'effectue en fin d'apprentissage. L'évaluation formative est de tradition très ancienne en ce sens que depuis l'existence d'un établissement scolaire, le personnel enseignant a toujours pratiqué ce type d'évaluation. Les enseignants procèdent à chaque instant et de façon souvent empirique à l'évaluation formative en classe. L'expression évaluation formative est alors une partie intégrante du processus éducatif.

L'évaluation formative est une évaluation dont l'ambition est de contribuer à la formation. Elle est un outil de diagnostic des difficultés et des réussites. Elle est un instrument de régulation des apprentissages en recueillant des informations relatives aux difficultés d'apprentissage de l'élève. Ces informations sont interprétées afin de dégager les causes probables des difficultés rencontrées. Sur la base de cette interprétation, l'enseignant cherche à apporter de remédiations pour corriger les erreurs en vue de proposer ou faire découvrir des stratégies par l'apprenant pour faciliter ses progrès¹⁷

On dit « formative » car c'est un instrument de formation en apportant une information utile à l'adaptation et à la régulation des activités d'apprentissage, et en visant à améliorer l'enseignement et l'apprentissage pendant qu'il est encore temps. Le professeur peut donc revenir en arrière, apporter d'amples explications, des compléments ; changer sa méthode, sa planification, son attitude à l'égard des élèves ; et modifier l'environnement de ses élèves. La régulation la plus efficace est celle qui est faite par celui qui apprend. On note une différence entre la logique de l'enseignant et celle de l'apprenant. L'auto-évaluation en classe nécessite une communication explicite des critères d'évaluation à l'élève. Les fichiers autocorrectifs de FREINET, par exemple, favorisent la pratique de l'auto-évaluation

L'élève peut prendre conscience de ce qu'il doit faire ou apprendre à faire, localiser ou analyser ses erreurs. La Pédagogie Par Objectif se rattache à l'évaluation formative car la progression pédagogique repose sur la décomposition de programme en objectifs opérationnels qui constituent le support de l'évaluation formative

¹⁷[http://www.ac.creteil.fr/sbssa/filsoins/Types d'évaluation. Pdf](http://www.ac.creteil.fr/sbssa/filsoins/Types%20d%20%C3%A9valuation.pdf). Consulté le 28 juin

Gilbert DE LANDSHEERE soutient dans son livre que: « *L'évaluation formative est l'évaluation intervenant, en principe, au terme de chaque tâche d'apprentissage et ayant pour objet d'informer élève et maître du degré de la maîtrise atteint* »

ii. Objectifs de l'évaluation formative

L'évaluation formative permet à l'enseignant de déterminer si un élève possède les prérequis nécessaires pour aborder une tâche suivante, dans un ensemble séquentiel.

L'évaluation formative cherche à susciter chez l'élève la révision systématique des cours puisqu'elle consiste à « *comparer l'atteinte de divers objectifs pédagogiques, de déterminer ce qui est acquis et ce qui ne l'est pas pour un élève déterminé* »¹⁸. Elle permet d'estimer les connaissances acquises de l'apprenant. Elle vise à prendre une décision d'orientation ou de sélection en fonction des acquis. Elle permet aussi de situer les élèves les uns par rapport aux autres.

Selon RAMIANDRISOA « *l'évaluation formative permet à l'enseignant de découvrir où et en quoi un élève éprouve des difficultés d'apprentissage* » (RAMIANDRISOA, 2010). Les méthodes d'évaluation formative ont alors joué un rôle important dans l'amélioration du niveau général des élèves.

Cette évaluation permet de chercher des informations les plus pertinentes à l'apprentissage pour atteindre le but. Autrement dit, décrire la situation présente pour permettre une intervention corrective immédiate sur les difficultés temporaires de l'élève. Donc, elle permet entre autres, de déterminer les séquences à réexpliquer, ainsi que de chercher à augmenter la motivation.

II.1.3.Caractéristiques d'évaluation

a. Caractéristiques d'évaluation formative

Il existe plusieurs caractéristiques dans la pratique de l'évaluation formative :

- Premièrement, l'évaluation formative sera continue. Elle sera donc fréquente et aura ainsi de fortes chances d'être positive en raison du caractère progressif de l'apprentissage et du diagnostic qui l'accompagne à chaque point-clé. Les recherches sur l'apprentissage ont montré que les comportements acquis avec un renforcement positif, sont plus souples, plus transférables que les comportements sous un renforcement négatif (blâme, sanction, etc.)

¹⁸Cours de didactique en quatrième année ENS, Année universitaire 2010- 2011

- Deuxièmement, l'évaluation formative sera analytique. Pour assurer sa fonction de réajustement continu, l'évaluation ne peut se limiter à un constat.

L'instrument d'évaluation doit être construit pour permettre de localiser avec précision la maîtrise ou l'absence de maîtrise des points critiques dans une séquence d'apprentissage.

Mais une information portant seulement sur le comportement à acquérir ne suffit pas : il faut préciser la raison de l'échec pour orienter le choix des moyens adéquats pour surmonter la difficulté.

- Troisièmement, l'évaluation formative sera formatrice parce qu'elle vise à pallier les lacunes des élèves. En effet, ce sont les critères, élaborés avec soin à partir des savoir et savoir-faire, qui permettent aux enseignants de déceler avec précision les problèmes des élèves et de concevoir des activités appropriées pour y remédier.

b. Caractéristiques d'évaluation sommative

Les composantes des savoirs acquis par les élèves, afin de déterminer les possibilités de passage en classe supérieure.

II.1.4. Une forme d'évaluation : l'Examen

Il est indispensable d'aborder un concept indissociable à l'évaluation : l'examen

*L'examen marque la fin d'une étape de la formation ou d'apprentissage*¹⁹. Il existe deux types d'examen :

- Premièrement, l'examen interne sous forme d'interrogation, écrite ou orale, d'examen de passage ou de devoir surveillé, construits et notés par le ou l'ensemble des professeurs qui enseignent la matière. Il se fait au sein de l'établissement sous la responsabilité et l'organisation des personnels de l'établissement concerné qui en valident les résultats.

Selon Gilbert DE LANDSHEERE « *l'interrogation écrite est une opération intellectuelle de l'élève qui consiste à répondre par écrit une ou des questions posées relatives à une leçon déjà faite, ou des prises des notes de toute sorte* »²⁰.

- deuxièmement, l'examen externe qui désigne les épreuves organisées et notées par des jurys indépendants de l'école et se déroulant à l'échelle régionale et nationale. Par exemple à Madagascar, on peut citer les examens du CEPE, du BEPC et du BACC²¹.

Que ce soit dans l'examen interne ou externe, l'examineur doit forcément apprécier le travail de l'élève par une note chiffrée qui traduit la performance des élèves.

¹⁹Cours de didactique en troisième année à l'ENS, Année universitaire, 2009-2010

²⁰ DE LANDSHEERE (G), Op. Cit., p.76

²¹ Voir les acronymes

II.1.5. Les notes dans la scolarité

Dans l'esprit de beaucoup d'enseignants, d'élèves et de parents, tout ce qui touche au contrôle et à l'évaluation du travail scolaire se réduit à une question de notes sanctionnant un résultat. L'évaluation scolaire est alors inséparable des notes et il existe plusieurs types de système de notation en fonction des pays.

a. Les différents systèmes de notation

Habituellement dans les pays anglophones comme l'Angleterre ou les Etats-Unis, ils utilisent les lettres A, B, C, D et F pour juger la performance des élèves. La lettre « A » correspondant au meilleur niveau et le « F » c'est l'échec. (Michel, 2008)

En Suisse, l'échelle de notes varie de 1 à 6, mais « 1 » correspond à la plus mauvaise note et « 6 » à la meilleure.²²

Dans les pays francophones, les notes ou scores attribués au travail des élèves varient de 0 à 20.

Au Canada, on note les acquisitions par un pourcentage qui va de 0 % (aucun acquis) à 100 % (acquisition parfaite).

A Madagascar, dans les établissements publics, la formule adoptée est la notation de 0 à 20.

b. L'utilité des notes

Il s'avère que les notes attribuées à l'école favorisent le processus d'orientation et de réussite des élèves. D'après DUBUS, « *les notes à l'école fonctionnent avant tout comme le moyen de sélectionner les bons éléments et de sanctionner les moins bons dans le cadre d'un système élitiste* » (Dubus, 2006).

Les notes sont censées servir à mesurer et évaluer de façon neutre les apprentissages de chacun des élèves dans l'optique de les amener à progresser. Les notes constituent donc, en théorie, un outil au service des apprentissages et des progrès des élèves.

²² WWW.NotationMC.qxd, consulté le 18 Mai 2016

Les notes à l'école peuvent être communiquées après la correction des copies des élèves.

Elles permettent aux élèves de mesurer leurs aptitudes et leurs qualités, elles les préparent à réfléchir en matière de compétences. Mais les notes attribuées aux élèves dépendent de la qualité de la réponse de chacun des élèves. Elles peuvent devenir un couteau à double tranchant : un encouragement pour les élèves brillants ou ceux qui ont progressé, et, un moyen de décourager les plus fragiles et ceux qui n'arrivent pas à avoir une meilleure note malgré les efforts fournis.

C'est également à partir des notes que les parents peuvent situer leurs enfants dans leurs études, suivre leur évolution ou au contraire leur régression.

Mais noter un devoir n'est pas toujours aisé, aussi, une science appelée « docimologie » est mise en œuvre pour en apprécier la validation des résultats. En quoi Consiste-t-elle ?

II.1.6. La Docimologie

La Docimologie est une science qui a pour objet l'étude systématique des examens, en particulier des systèmes des notations, et du comportement des examinateurs et des examinés

La Docimologie est aussi « une science issue de la psychologie qui cherche à voir dans quelle mesure la notation aux examens varie d'un correcteur à l'auteur »²³

Selon Henri Piéron, « *la docimologie est l'ensemble des travaux visant à améliorer, perfectionner et faire progresser les techniques et les procédures d'examen, dans le sens d'une plus grande équité entre la note obtenue par l'élève et la valeur réelle de sa copie* ». (Pieron, 1969)

Stéréotypes et effets de halo

Dans la situation scolaire habituelle, le maître connaît chacun de ses élèves et peut donc doser, nuancer ses notes en fonction d'un effet souhaité: Ici, on encourage en surestimant le travail ; là, on fait preuve d'une sévérité exceptionnelle pour donner un choc que l'on espère salutaire. Dans ces cas, le maître agit délibérément, en toute conscience.

➤ Contagion des évaluations. Stéréotypie.

La connaissance des résultats antérieurs d'un élève (même inconnu) tend à influencer l'évaluateur. On assiste à une sorte d'imitation par contagion. C'est l'effet de contagion ou de contamination des copies.

²³<http://fr.wikipedia.org/wiki/Docimologie>, consulté le 9 avril 2016

➤ La stéréotypie

Par stéréotypie, on entend une immuabilité plus ou moins accusée qui s'installe dans le jugement porté sur l'élève. Elle résulte d'une **contagion des résultats**, un premier travail médiocre incline à penser que le second le sera aussi. La tendance à donner une note médiocre au troisième travail s'accroît encore, et ainsi de suite.

➤ Effet halo

Il présente un caractère affectif accusé. On surestime les réponses d'un élève de belle allure, au regard franc, à la diction agréable. Il ne faut cependant pas généraliser. On connaît des professeurs qui par anticonformisme, favorisent un certain débraillé ou des originalités qui ne sont pas toujours du meilleur goût.

Soit pour des raisons de lisibilité, soit par des raisons nettement affectives, l'écriture peut aussi influencer le correcteur. La mauvaise qualité de l'écriture fait toujours baisser le score.

➤ Effets d'ordre de correction :

L'ordre d'évaluation ou de correction est important, prenons quelques exemples ; passer immédiatement après un candidat brillant se révèle défavorable ; mais par contre, succéder à un plus faible que soi peut être avantageux à condition que la médiocrité des réponses que l'interrogateur vient d'obtenir ne l'ait pas mis de trop méchante humeur.

L'utilité des notes

Nous avons distingué que les notes attribuées à l'école favorisent le processus d'orientation et de réussite des élèves. D'après DUBUS, « *les notes à l'école fonctionnent avant tout comme le moyen de sélectionner les bons éléments et de sanctionner les moins bons dans le cadre d'un système élitiste* ».

Les notes sont censées servir à mesurer et évaluer de façon neutre les apprentissages de chacun des élèves dans l'optique de les amener à progresser. Les notes constituent donc, en théorie, un outil au service des apprentissages et des progrès des élèves.

Après la correction des copies des élèves, les notes à l'école peuvent être communiquées.

Elles permettent aux élèves de mesurer leurs aptitudes et leurs qualités, elles les préparent à réfléchir en matière de compétences. Mais les notes attribuées aux élèves dépendent de la qualité de la réponse de chacun des élèves. Elles peuvent devenir un couteau à double tranchant : un encouragement pour les élèves brillants ou ceux qui ont progressé, et,

un moyen de décourager les plus fragiles et ceux qui n'arrivent pas à avoir une meilleure note malgré les efforts fournis.

C'est également à partir des notes que les parents peuvent situer leurs enfants dans leurs études, suivre leur évolution ou au contraire leur régression.

Mais noter un devoir n'est pas toujours aisé, aussi, une science appelée « docimologie » est mise en œuvre pour en apprécier la validation des résultats. En quoi consiste-t-elle ?

Les objectifs

La docimologie a pour objectif de rechercher les facteurs qui entrent en jeu dans l'évaluation qui sera faite d'un travail écrit ou oral fourni par un élève, indépendamment de la valeur intrinsèque de ce travail ou de l'élève en question.

PIERON dit, en observant la variabilité des notes obtenues pour une même copie ou encore pour un élève donné soumise à différents évaluateurs ou évaluée dans différentes conditions que *« face à une copie, l'évaluateur peut avoir des préjugés, être influencé par son état d'humeur ou l'état d'esprit dans lequel il se trouve (degré de concentration, fatigue). Son jugement sur ce qu'il doit évaluer pourra donc être biaisé par ces éléments »*.²⁴

Aussi, l'humeur du correcteur, l'effet de halo car il y a trop de copies à corriger, sont des problèmes qui peuvent arriver. Si l'enseignant est de bonne humeur, il donne une meilleure note, mais quand il est de mauvaise humeur même si les réponses sont pareilles, il risque de donner une mauvaise note.

Alors, la correction des enseignants ou de leur jugement n'est pas équitable et connaît ainsi des lacunes. Certains enseignants se contentent de se réfugier derrière l'incompétence de l'élève pour expliquer son échec scolaire.

De Landsheere nous confirme qu'*« Un enseignant tend à ajuster le niveau de son enseignement et ses appréciations des performances des élèves de façon à conserver, d'année en année, approximativement la même distribution des notes »*.²⁵

De ce fait, l'élève recevant une mauvaise note sans en comprendre les causes perçoit cet environnement comme injuste or cette perception tend à le démotiver. Les mauvaises notes à répétition peuvent donc être source de démotivation et de stigmatisation scolaires et l'apprentissage pourrait en être affecté voire difficile.

²⁴PIERON (H), Op. Cit., p.113

²⁵DE LANDSHEERE (G), Op. Cit., p. 187

II.2. LA MOTIVATION

II.2.1. Définitions de la motivation

. La motivation vient du verbe motiver qui signifie créer des conditions de travail permettant à l'élève de passer de son impuissance apprise à un engagement de qualité dans les activités qui lui sont données. L'élève n'arrive pas « neutre » devant l'apprentissage. La motivation est ce qui met un être vivant en mouvement ou en d'autres termes ce qui le fait agir. C'est un moteur psychologique qui fait agir en tendant vers un but. La motivation apparaît comme un processus dynamique et non comme un état figé et permanent, ou encore une caractéristique individuelle.

Jean Piaget dira que la motivation qu'il qualifie comme l'affectivité²⁶ « *c'est l'énergétique des conduites* ». C'est dans ce sens que la motivation correspond à ce qu'on veut faire par opposition à l'habileté ou à la compétence qui correspond à ce que l'on sait faire. On peut être parfaitement capable de faire quelque chose, et choisir de ne pas le faire, parce que rien ne nous motive. Etre motivé, c'est avoir l'envie de faire quelque chose.

Archambault et **Chouinard**²⁷ affirment que la motivation scolaire est l'ensemble des déterminants internes et externes qui poussent l'élève à **s'engager** activement dans le processus d'apprentissage, à adopter des attitudes et des comportements susceptibles de conduire à la réalisation des objectifs d'apprentissage qu'il poursuit et à **persévérer** devant les difficultés.

La définition admise de la motivation consiste à la décrire comme étant « *le construit hypothétique utilisé afin de décrire les forces internes et/ou externes produisant le déclenchement, la direction, l'intensité et la persistance du comportement* » (Vallerand & Thill, 1993). On comprend dès lors que la motivation conditionne les comportements au travail et il est admis qu'elle est une des composantes de la performance au travail. Il faut toutefois tempérer l'importance de la motivation dans la performance finale d'un salarié car il a été démontré que la performance est fonction de la motivation, certes, mais également des capacités de l'individu et du contexte dans lequel il évolue. À motivation égale, des capacités supérieures ou un contexte plus favorable permettront un niveau plus élevé de performance et inversement.

²⁶http://www.memoireonline.com/10/09/2770/m_Motivation-et-reussite-des-apprentissages-scolaires6.html, consulté le 02 Septembre 2016

²⁷www.csmb.qc.ca/gesclasse/html/documentation/comprendre/motivation_base.htm, consulté le 02 Septembre 2016

Au cours de l'apprentissage, l'enseignant est en mesure d'agir, mais il doit savoir comment le faire ? Il doit donner le sens à tout apprentissage car « motiver un élève, c'est donc donner du sens à ses apprentissages en les finalisant autrement que par une motivation extrinsèque » (Viau, 1994)

La motivation est aussi une affectivité : elle est l'énergétique (moteurs) des conduites. En d'autres termes, elle est encore la variable la plus importante du rendement de la conduite : elle accroît la performance et réciproquement le plaisir de la réussite maintient et même accroît la motivation.

C'est ainsi que la motivation correspond à ce qu'on veut faire par opposition à la compétence qui correspond à ce que l'on sait faire. Être motivé, c'est avoir l'envie de faire quelque chose.

Il est essentiel de dire qu'enseigner est un art dans lequel intervient la personnalité du maître, son tempérament et son caractère²⁸.

Au sein du monde éducatif, la motivation de l'enseignant est considérée comme une des conditions non négligeables qui déterminent la réussite ou l'insuccès des apprenants. Il faut donc une motivation suffisante de la part de l'enseignant pour que la profession d'enseignant réussisse. Par conséquent, plus l'enseignant est motivé, plus il est disposé à prendre en charge son travail. Soulignons que la motivation facilite l'accomplissement de ce travail et lui donne sa qualité

Il importe de connaître qu'un comportement est motivé lorsqu'il est à la fois orienté, finalisé par une représentation d'une tâche à accomplir, d'un objectif à atteindre, et dynamisé par le désir, prêtant sa force à la volonté d'accomplir cette tâche, d'atteindre cet objectif. Une vraie motivation implique alors la manifestation d'une adhésion profonde et réellement personnelle à ce qui est son objet.

II.2.2. Types de motivation

On a deux types de motivations suivantes : la motivation intrinsèque et la motivation extrinsèque.

a. La motivation intrinsèque

Elle est intrinsèque lorsque l'enseignant a la volonté d'enseigner et il la pratique pour le plaisir d'enseigner. Et il participe fortement et affectivement dans l'accomplissement de son

²⁸<http://www.ccdmd.qc.ca/correspo/Corr5-3/Viau.html> consulté le 27 Aout 2016

travail. A titre de précision, il aime l'enseignement. Elle est le moteur de la volonté d'autonomie dont les enseignants font preuve. Là où la motivation intrinsèque existe, l'acquisition intellectuelle est plus solide, la fatigue est moins grande et arrive moins vite. Son effet s'exerce, beaucoup plus qu'avec la motivation extrinsèque, sur le potentiel et les aptitudes.

La motivation est intrinsèque lorsque la tâche à accomplir, l'objectif à atteindre, sont celle même qui suscite la forte adhésion affective. Il y a coïncidence entre ce qui incite au comportement et la tâche à accomplir, l'objectif à atteindre. Ainsi de l'élève qui s'adonne aux physique-chimie parce qu'il en a le goût, parce qu'elles lui donnent du plaisir. Ainsi de l'enseignant qui a choisi ce métier et qui le pratique

Selon Vallerand (1997), la motivation intrinsèque se déclinerait en trois sous-catégories : la motivation intrinsèque à la connaissance (p. ex. : « je participe parce que j'éprouve du plaisir et de la satisfaction à apprendre de nouvelles choses ») ; la motivation intrinsèque à la stimulation (p. ex. : « je participe parce que j'éprouve du plaisir et de la satisfaction à ressentir des sensations particulières ») ; et la motivation intrinsèque à l'accomplissement (p. ex. : « je participe parce que j'éprouve du plaisir et de la satisfaction à me surpasser et à relever des défis »).²⁹

Ce type de motivation implique que le sujet pratique une activité parce qu'il en retire du plaisir et une certaine satisfaction.(Ryan & Deci, 2002)



La motivation intrinsèque est basée sur l'intérêt que l'individu a, ou perçoit pour la tâche ou l'activité proposée, ou de la curiosité que l'accomplissement de celle-ci suscite en lui. Dans ce cas on peut parler d'*intérêt personnel*.

b. La motivation extrinsèque

Les motivations extrinsèques se référant aux motivations habitées par un locus perçu de causalité qui tend à être plutôt externe, à savoir essentiellement dirigées par des facteurs externes (récompenses, obligations, pressions, etc.)(Biddle, Chatzisarantis, & Hagger, 2001)

La motivation extrinsèque est ce qui incite l'enseignant à exercer le métier d'enseignant. Elle est considérée comme un besoin ressenti par les enseignants pour eux -

²⁹Vallerand, Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. In M.P. Zanna (Ed.), Advances in experimental social psychology (vol. 29, pp. 271-360). New York : Academic Press., 1997

même. Et les privilèges sont par exemple des raisons extrinsèques qui poussent l'enseignant à accomplir son métier. Le plus souvent, cette raison extrinsèque est fondée sur ces privilèges et les différentes possibilités matérielles.

Avec la motivation extrinsèque cette coïncidence disparaît. Ce qui incite à accomplir la tâche, à atteindre l'objectif, en est entièrement distinct, et c'est extériorité qui justifie l'expression. Ainsi de l'élève qui s'applique à l'école parce qu'il en attend la récompense d'un argent de poche ou d'une autorisation de sortie. On voit bien ici où est son véritable désir pourquoi jouer sur cette sorte de motivation peut prêter à manipulation

Quatre formes de motivation extrinsèque peuvent être classées sur un continuum caractérisé par des degrés décroissants de motivation autodéterminée.

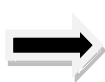
Les deux premières motivations extrinsèques présentent des motifs d'engagement plutôt internes, tandis que les deux dernières s'inscrivent davantage dans des motifs d'engagement externes.

➤ Ainsi, la première forme de motivation extrinsèque est la régulation intégrée où le sujet choisit librement de s'engager dans une activité parce qu'il perçoit une relative concordance entre l'activité et ses motifs internes (p. ex.: « je participe parce que c'est important pour moi »).

➤ La deuxième forme est la motivation extrinsèque à régulation identifiée. Elle implique que « le sujet s'engage parce qu'il juge l'activité valable et qu'il a identifié l'importance de son engagement » (Deci & Ryan, 2000) (p. ex. : « je participe parce que ce que j'y apprend me sera utile pour plus tard »).

➤ La troisième forme est la motivation à régulation introjectée qui implique que l'individu s'engage dans tels que la culpabilité, ou pour chercher l'approbation des autres ». Cette forme de motivation montre chez l'individu une intériorisation plus faible des facteurs qui influencent ses comportements et ses actions. Cette forme de motivation est dépendante de facteurs externes (p. ex. : « je participe parce que je me sentrais mal de ne pas y aller ») (Deci & Ryan, 2002)

➤ La dernière forme, où l'aspect autodéterminée de la motivation est totalement absent, est une motivation extrinsèque à régulation externe qui caractérise l'individu qui est motivé « par des éléments extérieurs à l'activité comme des récompenses matérielles ou l'évitement de punitions » (Ryan & Deci, 2000) (p. ex. : « je participe parce que j'aurais des ennuis si je n'y allais pas »). Dans ce cas, l'engagement est complètement dépendant de la présence de ces facteurs externes, dès qu'ils disparaissent, la participation s'estompe (Ryan & Deci, 2007).



La motivation extrinsèque est basée sur les notions de devoir, contrainte et récompense. L'individu motivé extrinsèquement perçoit l'action comme un moyen d'atteindre un but extérieur.

Tableau 1: Deux types de motivation d'après Huberman (M). (HUBERMAN, 1989)

Motivations actives	Motivations matérielles
<ul style="list-style-type: none">-Amour de l'enseignement-Désir et plaisir de faire partager et expliquer ses connaissances.-Influence des parents ou d'un enseignant qui enseigne.-Succès scolaire tant qu'élève, désir de rester dans cet univers.-Amour du contact avec les élèves, etc.	<ul style="list-style-type: none">-Moyen de gagner sa vie, de devenir indépendant-Avantages matériels, conditions de travail favorables : salaire intéressant, horaire souple et pas trop chargé, liberté, sécurité de l'emploi.Profession féminine : possibilité de mener une vie de famille parallèle.Accès à un statut social supérieur

Avant tout, les enseignants qui disposent des motivations actives procèdent à apprendre, à se connaître et avoir le désir d'innover et d'améliorer davantage leurs méthodes pédagogiques. Il faut imaginer le processus en se plaçant du point de vue des élèves, connaître les dynamismes psychologiques des motivations, et fait ou adopter des méthodes au moyen desquelles l'information est transmise.

Les enseignants qui disposent des motivations matérielles placent à la suite de ses avantages personnels les objectifs pédagogiques qui sont dans l'atteinte de la réussite des apprenants.

Les enseignants peuvent motivés ou non motivés dans le métier où ils s'investissent. Un enseignant peu motivé n'arrive pas à motiver ses élèves. Un enseignant qui ne parvient pas à motiver ses élèves risque fort de se démotiver progressivement³⁰.

Ils doivent être analysé le contenu et préparer des matériels didactiques afin de s'informer la programmation des cours. Pour assurer l'enseignement des élèves, les moyens mis en œuvre d'une profession d'enseignant se résument comme suit : la parole , la leçon du maître complétée de façon modérée par le contenu des manuels scolaires et le matériel éducatif dont les images, cartes, objets divers à titre de précision Ces moyens d'enseignement qui sont à la

³⁰RAYMOND (L) op.cit.p 13

fois mis à la disposition des enseignants et des apprenants conditionnent en grande partie leurs possibilités de travail plus précisément la qualité de celui-ci.

Ils doivent être capables de suivre le processus d'acquisition des connaissances des élèves et d'en évaluer les résultats, et être sensibilisés aux relations existantes entre la fonction éducative et le milieu dans lequel elle s'exerce.

Suite à une vaste étude qualitative, Frederick Herzberg et ses collaborateurs proposent en 1959 de distinguer les facteurs susceptibles de générer de la satisfaction au travail de ceux qui, au mieux, peuvent conduire à l'absence d'insatisfaction au travail. Auparavant, on classait les facteurs sur un axe unique allant d'insatisfaction à satisfaction. Herzberg distingue donc : » Les facteurs situés sur l'axe de la satisfaction. Ils sont également appelés motivateurs. On retrouve les accomplissements et leur reconnaissance, le travail en lui-même, les responsabilités, le développement personnel... » Les facteurs situés sur l'axe de l'insatisfaction. Herzberg les appelle également facteurs d'hygiène ou d'ambiance. On recense la rémunération, les conditions de travail, les relations dans l'entreprise¹ (supérieur, collègues

II.2.3. Les facteurs de motivation scolaire d'après J. TARDIF³¹

a. Facteurs appartenant au système des conceptions sur les buts de l'école et l'intelligence :

- les conceptions sur les *buts de l'école* évoluent chez les enfants. Au départ, ils privilégient la poursuite d'objectifs personnels, s'engagent et participent activement.

Ensuite, ils peuvent se heurter à une conception de l'école où les buts d'apprentissages 'estomperaient au profit de buts d'évaluation comparant et classant les élèves ; soumis à une pression de conformité les élèves s'engageraient moins. Ils viseraient à faire valider leurs compétences en recueillant le plus de jugements favorables et le moins de défavorables possibles.

- la conception de *l'intelligence*, sous l'influence de situations d'échecs, évolue de la notion de capacité évolutive à celle d'un état stable sur lequel on ne peut plus agir... justifiant en retour l'échec.

³¹<http://www.provincedeliege.be/sites/default/files/media/571/M%C3%A9thodes%20de%20travail%20Professeur%20D2.pdf>

b. Les facteurs du système de perception de sa tâche par l'élève déterminent en partie son engagement, sa participation et sa persistance.

Ce sont :

- La perception de la **valeur de la tâche**. « *L'élève accepte de s'engager et de participer, est motivé, dans la mesure où il reconnaît que la tâche présentée a des retombées utiles et fonctionnelles dans sa vie actuelle ou future.* »

La perception des **exigences de la tâche**. Elle comporte quatre volets : les étapes de réalisation, les stratégies requises, les prérequis (ou connaissances antérieures disponibles), les critères de réussite qui seront retenus. Si l'enseignement comporte des évaluations formatives, le niveau de motivation sera plus important que s'il y a une seule étape sommative.

- La perception de la **contrôlabilité de la tâche** par l'élève. Un élève est d'autant plus motivé qu'il a du pouvoir sur son apprentissage, traitant alors de façon significative les informations.

En tenant compte de ces facteurs, une école peut stimuler davantage la motivation chez ses élèves, par :

- le recours à des techniques d'enseignement (qui mettent en jeu la participation active des élèves ; font appel à des facteurs affectifs et émotionnels, à tout ce qui constitue la mémoire épisodique) ;

- une orientation qui tient compte des aspirations personnelles ;

- un aménagement des horaires laissant place aux expérimentations, mais aussi à la prise de recul après des étapes importantes d'apprentissage (après les stages par exemple) ;

- une répartition équilibrée de la charge de travail scolaire (éviter les surcharges juste avant les périodes d'évaluation) ;

- des évaluations formatrices en cours d'apprentissage ;

- le recours à l'évaluation individuelle des progrès plutôt qu'à celle des classements.

Retenons principalement :

- tout jeune est généralement motivé pour apprendre afin de satisfaire sa curiosité;

- tout jeune qui est démotivé l'est certainement davantage en raison de ce qu'il vit et du regard que les autres posent sur lui (échecs répétitifs, dépréciation) ;

- les motivations peuvent relever de désirs (de conformité, de récompense, de reconnaissance) ou de besoins (d'affirmation de soi, de réalisation de soi) qui demeurent de véritables moteurs à l'apprentissage.

2^{ème} Partie : ANALYSE ET RESULTATS DES ENQUETES SUR LES PRINCIPAUX FACTEURS DES MAUVAISES NOTES- SOLUTIONS

I. PREMIER CHAPITRE LA METHODOLOGIE D'ANALYSE ET PRESENTATION DE L'ETABLISSEMENT CIBLE

Avant de montrer et analyser dans cette partie nos résultats de recherche, nous allons parler un peu des informations sur l'établissement cible. Ceci nous facilitera de trouver des manières différentes d'élaborer le travail. L'exploration va ainsi permettre d'ouvrir les contenus du champ de travail grâce à deux approches que nous avons menées en parallèle : d'une part des recherches bibliographiques et des entretiens suivis des questionnaires, d'autre part l'analyse de notes.

LA METHODOLOGIE D'ANALYSE

1. Les recherches bibliographiques

Dans un premier temps, nous avons entrepris une recherche de documents en relation avec le thème pour mieux cerner l'essentiel de notre travail. Nous avons cherché des livres, des ouvrages et des documents dans des bibliothèques ou sites d'ouvrages, et aussi par internet.

Parmi les bibliothèques que nous avons visité, nous pouvons citer : la bibliothèque de l'ENS, la bibliothèque nationale Anosy, la bibliothèque CLAC (Centre de Lecture et d'Animation Culturel) Ankadinondry Sakay, Tous ces documents que nous avons lus sont complémentaires.

a) Les fiches d'enquête

Les questionnaires des fiches d'enquêtes embrassent tous les axes d'investigation nous permettant de collecter les processus informations requises et souhaitées auprès des échantillons d'individus enquêtes. L'exploitation des informations fournis dans les fiches que

nous ont été parvenues ont conduit un résultat et conclusions dans le cadre du thème du travail.

b) Choix du type des questions

i) Les questions pour les élèves

Les questionnaires ont été rédigés en mode bilingue français-malgache pour faciliter la compréhension et surtout aider les élèves d'éviter la fausse traduction lors de la formulation de leur réponse en particulier pour les questions ouvertes

Nous avons élaboré vingt-deux questionnaires pour élèves imprimés dans quatre pages et mis à leur disposition avec tout l'effort que nous avons investi pour récupérer les fiches remplis dans le temps important

Il est nécessaire de choisir le type de question qui sera le mieux adapté à cette enquête.

Dans ces vingt-deux (22) questions, on y trouve :

- six questions fermées (1,2, 5, 6, 10,17) qui consistent à répondre simplement par « OUI » ou « NON » aux questions posées. Ce type de question permet à l'enquêté de s'engager facilement dans le questionnaire et facilite le dépouillement ;
- quatre questions ouvertes (12, 20, 21, 22) qui permettent aux élèves enquêtes de répondre selon leur propre jugement avec des détentés de commentaires et suggestions jugés bons et utiles de leur part exprimer à leur manière. Contrairement à ces deux types de questionnaires précédent, le dépouillement va demander beaucoup d'efforts de codage des réponses dans les questions ouvertes.
- et les restes sont des Questions à Choix Multiples ou QCM qui consistent à formuler toutes les réponses possibles imaginables et à laisser à l'enquêté de choisir la ou les réponse(s) qui lui convient (nent) ce n'est pas mode QCM (Questions à Choix Multiples)

ii) Les questions pour les enseignants

Les questionnaires ont été formulé de manière à remonter aux principales sources des problèmes à l'origine des mauvaises de ces élèves d'une part les problèmes venant des enseignants, d'autre part les problèmes dont les élèves en sont le causes.

c) Pratique de l'observation de classe et l'analyse des notes

L'investigation s'enchaîne avec des observations de classe nous permettant d'identifier la méthode d'enseignement et la pratique enseignante pendant le processus d'apprentissage de physique-chimie.

L'objet de cette étude est de déterminer les facteurs d'échec de l'enseignement et de l'apprentissage à travers les notes des élèves. Nous allons d'abord analyser les notes des élèves cibles afin diagnostiquer tendance générale caractérisant les populations étudié. Nous avons considéré les notes des élèves des trois classes de Terminale D1 et D2 et C. Les notes enregistrés dans nos base de donner ont couvert les deux premiers trimestres de l'année scolaire 2015-2016 afin d'obtenir des informations intéressant sur l'évolution des notes des élèves dans une période assez conséquente d'environ six mois. Nous avons consigné dans un même tableau toutes les notes inférieures et supérieures à 10/20 en s'intéressant d'avantage dans le cadre de présente étude les cas des mauvaises notes.

PRESENTATION DE L'ETABLISSEMENT CIBLE : LE LYCEE D'ENSEIGNEMENT GENERALE ANKADINONDRY SAKAY

1. Localisation géographique

ANKADINONDRY SAKAY est anciennement dénommé COMMUNE RURALE DE PREMIERE CATEGORIE DE BABET-VILLE, mais actuellement baptisé COMMUNE RURALE D'ANKADINONDRY SAKAY dans la HAUTE TERRE, dans l'administration territoriale du PROVINCE d'ANTANANARIVO, faisant partie intégrante de la région de BONGOLAVA (moyen Ouest), relevant de la circonscription du district de TSIROANOMANDIDY à une distance de 144Km du Capital. Le commun compte : 50 000habitants environs. La population locale est principalement à vocation agropastorale. Elle s'est investi davantage aux élevages des bœufs, de porc et de volailles en complicité avec la riziculture et les cultures sèches(maïs, manioc) en matière d'agriculture.

A. Historique du Lycée d'enseignement générale Ankadinondry Sakay

a. Cadre juridique :

A la suite de la Révolution Socialiste de 1975, « *les nouvelles orientations du système d'enseignement se déclinent selon les trois principes : démocratisation, décentralisation et malgachisation* ». Ces nouvelles orientations ont entraîné une réorganisation des institutions scolaires et universitaires aboutissant à la promulgation de la loi 78-040 en date du 17 juillet 1978. Cette loi définit le cadre général du système d'éducation et de formation de la

République Démocratique de Madagascar. Il a été prévu une décentralisation du système éducatif, la répartition à travers le territoire national des différentes catégories d'établissement et de formation (article 8 de ladite loi). Au niveau de chaque nouvelle subdivision administrative appelée « *Firaisampokontany* » (la commune), la création du niveau III ou Formation Secondaire de base a été réalisée.

La commune rurale d'Ankadinondry Sakay est actuellement l'une des communes rurales à Madagascar qui ont un centre d'enseignement général de second cycle dont l'ouverture provisoire a été dictée par le Décret N°47/04/MENRS/SG/111 du 04 Novembre 2004 et régularisé par le Décret N°2008-481 du 16 Mai 2008 (PRIMATURE) pour pouvoir créer le Lycée d'Enseignement Général d'Ankadinondry Sakay (L.E.G.A.S).

b. Les personnels administratifs:

Pendant la toute première année scolaire début lycée, celle de 2004-2005, les personnes y affectées sont au nombre de vingt-sept (27) dont six personnels administratifs à la personne respecter du Proviseur, le proviseur adjoints, un comptable, un dépositaire et deux surveillants. Quant aux Enseignants fonctionnaires qui avaient y fait leur carrière pendant ce moment étaient au nombre de 18 et accompagnés par les 12 Suppléant payé par le FRAM et ainsi un Gardien de nuit.

c. Les premiers enseignants du L.E.G.A.S S (Lycée d'Enseignement Général Ankadinondry Sakay) :

L'équipe pédagogique des L.E.G.A.S a été compté de huit (08) enseignants dont chacun à sa spécialité :

Mr. ANDRIANARIVELO Wilson (le Proviseur)

Mlle. RASOANAIVO Judith Alys (professeur de Malagasy)

Mr. NIRINA RAZAKAMANANA Steward (professeur de Français)

Mme. RASOARIVELO Adeline (professeur d'Anglais)

Mr. RAZANADAHY Paul de la Croix (professeur d'Histoire-Géographie)

Mr. ANDRIANARIVELO Mino Rasata (professeur de Mathématique)

Mr. RANDRIANASOLONIRINA Louis O. Gérard (professeur de Physique-Chimie)

Mr. ANDRIAMARONISA Josoa (professeur de la Science de la Vie et de la Terre : SVT)

d. Les premiers élèves du L.E.G.A.S

Les tous premiers inscrits au L.E.G.A.S. ont atteint la population de mille vingt-trois (1023) élèves, répartie en vingt et un (21) sections et sur les trois (03) niveaux avec orientation complète pour les premières et les terminales.

Tableau 2: Les premiers élèves du L.E.G.A.S

Niveau	Nombre de section	Effectifs des élèves
Seconde	07	344
1 ^{er} A	04	200
1 ^{er} C	01	42
1 ^{er} D	02	87
T A	05	263
T C	01	31
T D	01	56
Total	21	1023

e. Environnement scolaire

Les lycées s'est contenté d'hérité les vieux bâtiments existant depuis l'administration coloniale qui a investi le bien en site d'exploitation agricole

En 2004, les quatre vieux bâtiments existant de l'ancien site agricole de l'ère coloniale sont transformer en école après nécessaire fait avec quelque travaux d'urgence entrepris dont un bâtiment aménagé pour usage beaucoup administratifs tandis que les trois autres réinvestis en salles de classe

Les bâtiments distingués aux salles de classe disposent vingt-quatre pièces destinées aux cours et peuvent recevoir les trois niveaux du Lycée : six(6) salles pour le seconde, six(6) salles pour le première (première A ...trois(3), D deux(2), C une :1) et huit (8) salles pour le Terminale (Terminal A quatre(4), D trois(3), et un salle pour TC). Une salle reçoit ainsi une seule classe dont le nombre d'élèves correspond à la dimension de chaque salle. Chaque salle de classe a une dimension d'environ $8m \times 11m = 88m^2$ et accueille un effectif allant de 36 à 50 élèves. D'après notre observation, ce Lycées offre la même disposition à ses élèves. Dans ces salles de classe, les tables bancs et les chaises ainsi que les élèves sont disposées en quatre colonnes suivant la longueur de la pièce ; des couloirs séparant ces colonnes facilitent la circulation en classe et permettent d'augmenter l'interaction entre maîtres-élèves ou élèves-élèves, selon la demande d'innovation des méthodes éducatives...



Figure 2:Portail du Lycée d'enseignement Général

Cliché de l'auteur(mai 2016)



Figure 3:Quelques bâtiments et de terrain de sport

Cliché de l'auteur (mai 2016)



Figure 4: La bibliothèque du Lycée

Cliché de l'auteur (mai 2016)

II. DEUXIEME CHAPITRE : RESULTATS ET ANALYSES D'OBSERVATION POUR LES CLASSES CIBLES

A .L'infrastructure



Figure 5:Le bâtiment de classe de TD1, TD2, TD3 et TC et le terrain de sport
Cliché de l'auteur (mai 2016)

Nous avons constaté que ces bâtiments destinés pour les classes de Terminale C, TD1, TD2 et TD3 sont construits suivant la norme, malgré la manque des jardins scolaires qui sont en mauvaise état. Le Terminale C se trouve à droite, à côte de Manta lie : appellation familiale « hazo mangataka », puis le Terminale D1, suivant le Terminale D2 et enfin Terminale D3. Mais le Terminale A se trouve au premier étage

B. Analyse des réponses aux questionnaires

Nous avons utilisé la méthode de l'enquête par questionnaire pour avoir des renseignements concernant les enseignants de PC et les élèves. L'enquête est une des plus importantes techniques des sciences sociales permettant de mesurer le rôle des phénomènes relationnels dans la vie économique, politique, sociale, culturelle, ..., c'est un moyen de recherche et d'étude (Minaricke, 1971)

Nous avons fait des enquêtes par questionnaire auprès des 90 élèves parmi les trois classes que nous avons pris au hasard et des enseignants de PC dans le Lycée où nous avons effectué l'enquête.

Après l'accord du Proviseur Adjoint et du professeur de PC, nous avons débuté par solliciter la collaboration des étudiants en répondant d'une manière exacte aux questions. Ensuite, nous avons procédé à l'explication de chaque rubrique pour éviter les malentendus ou les mauvaises interprétations des questions. Les fiches ont été distribuées et ramassées par nos soins après trois jours afin d'obtenir de meilleures réponses venant des élèves et des professeurs.

2.1. Les élèves.

Nous avons choisi trois classes de terminale scientifique : TC, TD1 et TD2 afin de trouver des résultats concernant notre thème. Parmi ces trois classes, les effectifs des élèves que nous avons enquêté comptent 90 dont 28 pour le TC, 27 pour le TD1 et 35 pour le TD2.

a. Répartition des élèves par sexes et par âges

Selon les données d'enquêtes auprès des élèves, nous avons pu établir un tableau qui relate le renseignement sur le sexe et sur le moyen d'âge des élèves de ces trois classes cibles

Tableau 3: Répartition des élèves de trois classes par âge

Ages	TC	TD1	TD2	Total
Moins de 17ans	15%	24%	22%	20%
17ans à 18ans	75%	60%	61%	65%
Plus de 18ans	10%	16%	17%	15%
Total	100%	100%	100%	100%

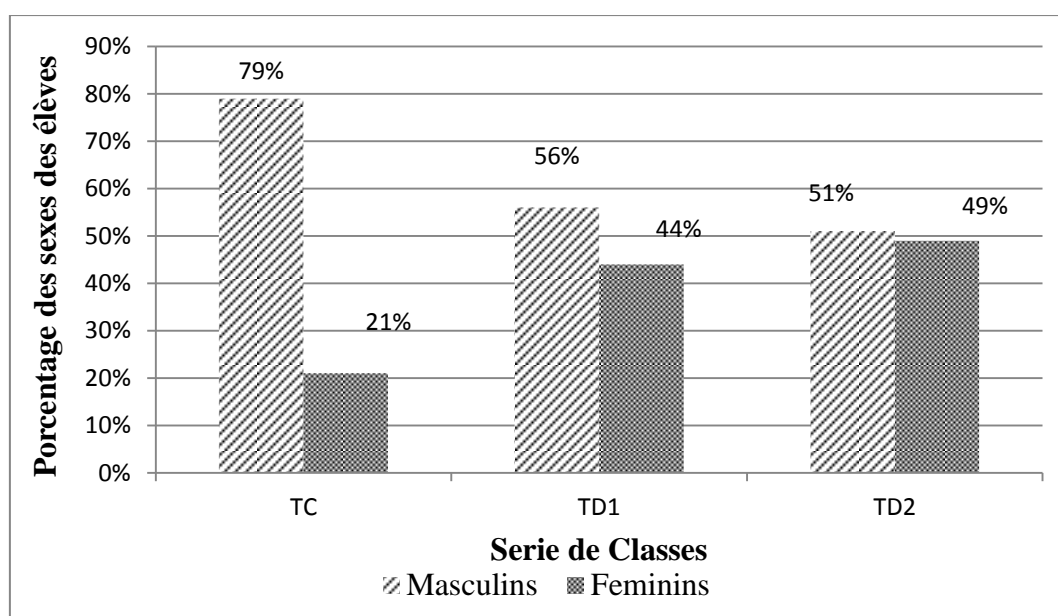
Dans les 3 classes, l'âge des enquêtés, dans l'ensemble, il varie de 14 à 23ans mais la majorité se situe entre 17 à 18 ans, (65%) qui ont un âge normal pour la classe de terminale car à Madagascar, on accepte seulement les enfants aux moins cinq ans à aller à l'EPP (Ecole Primaire Publique), le 20% des élèves sont moins de 17 ans, 15% sont plus de 18 ans. Or, les élèves dont leurs âges sont le plus élevés dans la classe seront facilement démotivés facilement car ils ne sont plus les bienvenus ni dans la classe ni par leurs amis. En effet, ils sont considérés comme un « doyen sans raisonnement et encore en classe de terminale ». Ce qui peut provoquer un impact sur leurs notes de physique – chimie.

Tableau 4: Répartition des élèves de trois classes par sexes

		Classes						
		TC	P	TD1	P	TD2	P	Total
Sexes	M	22	79%	15	56%	18	51%	62%
	F	6	21%	12	44%	17	49%	38%
Total		28	100%	27	100%	35	100%	100%

Source : enquête de l'auteur (mai 2016)

En ce qui concerne le genre, nous avons observé qu'en classe de terminale scientifique, le sexe masculin prédomine (62%) tandis que le sexe féminin représente qui peu de pourcentage 38%.

**Figure 6: Histogramme représentant le pourcentage des sexes des élèves enquêtés**

Répartition des professions des parents

La grande partie de la vie d'un élève se passe à l'école, il y a lieu de voir la situation professionnelle des parents afin de voir si ces parents peuvent aider leurs enfants dans l'apprentissage de ces derniers ou non. Nous avons pris en compte le genre de métier que les parents exercent et nous avons posé comme critère la possibilité ou non à ces parents d'être présents chez eux à heures fixes ou non après le travail comme disait Rivière (1991): « les rôles des parents dans la réussite ou l'échec d'un enfant sont déterminants, toutes stratégies de prévention et de remédiation sont nécessairement d'appuyer sur lui, qu'ils soient cultivés ou analphabète ». D'après la recherche d'étudiant du C.E.R.P.C RANDRIAMAMPIORY

Zariel Eric (2014) intitulé « **Compétence en français langue d’enseignement et réussite en science physique :cas du lycée d’Andranonahoatra** », le suivi ou l’encadrement pédagogique apporté à l’élève constitue une source de motivation pour ce dernier. La réussite scolaire dépend du degré d’adéquation de la culture acquise dans le milieu familial avec celle que diffuse le système scolaire

Nous comprenons ce que Lautrey disait à ce propos : « *Les conditions de vie des parents, c’est-à-dire leurs ressources, leurs possibilités de choix, le temps et l’espace dont ils disposent..., toutes les conditions dont on sait qu’elles varient entre les classes sociales, jouent un rôle dans le développement intellectuel des enfants* » (Lautrey, 1980). Il n’est pas étonnant qu’il existe ainsi des « *bons* » et « *mauvais* » élèves comme le souligne Maria Vasconcellos (Vasconcellos, 1993)

Tableau 5:Profession des parents des élèves

Parents	Cultivateurs	Fonctionnaires	Salariés	autres	Total
Effectifs	50	13	20	7	90
Pourcentage	56%	14%	22%	8%	100%

A partir de ce tableau et de nos constatations, nous pouvons dire que la plupart de ces élèves sortent d’une famille à faible revenu, quoique ce tableau montre une hétérogénéité de leurs origines sociales. Sur les 90 élèves enquêtés, 56% sont issus de familles de cultivateurs, 14% de familles de fonctionnaires (enseignants, employés de santé ou de la commune, bibliothécaires,...), 22% viennent de familles de salariés (mécaniciens, plantons, chauffeurs, ...) et 8% ont des parents vétérinaires, commerçants, charpentiers...).

Les origines sociales de ces élèves sont des éléments que nous ne pouvons pas négliger pour expliquer l’échec de leur apprentissage de Physique-Chimie. Nous expliquerons cet état de chose un peu plus loin. Mais celles-ci ne sont pas les seuls critères d’insuccès : la répartition spatiale de leurs résidences peut aussi l’être.

Tableau 6:La résidence des élèves par rapport à l’établissement scolaire

Localité	Nombre	Pourcentage
A moins de 2km	65	72%
Entre 2 et 4km	21	23%
A plus de 4km	4	5%
Total	90	100%

D'après ce tableau, nous constatons que 65 élèves ou bien 72% d'entre eux, habitent non loin de l'établissement qu'ils fréquentent, ils n'ont pas de problème de déplacement. Par contre, le reste doit effectuer au moins une heure et demie de marche par jour. Ces élèves souffrent des problèmes d'éloignement de leur lieu de résidence. La fatigue qu'engendre leur trajet pour arriver à l'école est un problème de plus, ils souffrent de l'insuffisance de revenus de leur famille : famille incapable de dépenser en dehors de besoins essentiels quotidiens. Lorsqu'ils souffrent, ils sont évidemment démotivés. Alors c'est peut-être pour toutes ces raisons que ces élèves n'obtiennent que de résultats désastreux en Physique-Chimie

Tableau 7 : La situation de l'élève avec qui il vit.

Question :	TC		TD1		TD2		Total	
Vivez-vous avec qui ?								
Parents	11	39%	9	33%	10	29%	30	34%
Seul	11	39%	14	52%	20	57%	45	49%
Autres	6	22%	4	15%	5	14%	15	17%
Total	28	100%	27	100%	35	100%	90	100%

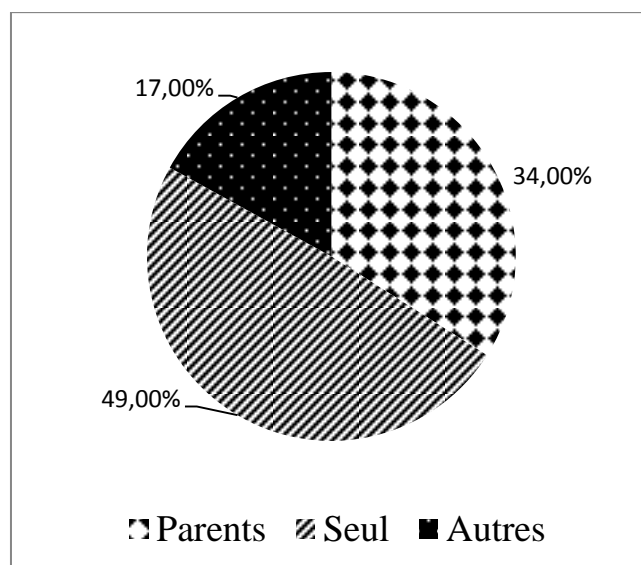


Figure 7 : Situation des élèves

La situation des élèves qui vivent avec leur parent ou non a une influence sur l'étude en classe. 34% des élèves vivent avec leurs parents ; 49% vivent seuls et les 17% vivent avec les membres de la famille les plus proches du père ou de mère. La présence du père et de mère ensemble à la maison aide l'enfant à leur étude. Plusieurs raisons peuvent naître pour expliquer l'absence du père et/ou de mère à la maison

Nous constatons que le pourcentage des élèves qui vivent seul loin de leurs parents est très élevé, aux environs de 49% parce qu'ils viennent des villages très distancés de la commune. Or, quand les élèves ne sont pas auprès de leurs parents, la mise en suivi des études est incomplète

L'existence ou non de suivi d'étude à la maison

Tableau 8: L'existence ou non de suivi d'étude à la maison de trois classes (TC, TD1, et TD2).

Question	Réponse	
Est-ce qu'il y a un suivi de votre étude à la maison ?	Oui	36%
	Non	64%

Nous constatons que 64% des élèves n'ont pas de suivi à la maison, et 36% qui ont de suivi.

Pour ceux qui ont de suivi, qui assure le suivi ?

Les personnes qui assurent les élèves à la maison sont le père, la mère, les frères, les sœurs, oncles ou tantes, cousins ou cousines, etc.....

Et les élèves affirment que leurs suivis sont aidés dans la réalisation des exercices; ils expliquent et donnent les procédés à suivre pour résoudre les exercices. Ils disent que le rôle des parents ou la famille c'est interroger la leçon et de surveiller si l'enfant apprend ou non leurs leçons. Les élèves pensent que, le suivi est utilisé dans l'éclaircissement ou ré-explication de la leçon.

La variation du taux de l'aspect du suivi dépend de la possibilité de la personne responsable du suivi. La plupart accepte les devoirs lorsque cet appel correspond à leur temps libre ou quand ils sont en mesure d'apporter leur aide à leurs enfants

L'intervention des parents dans l'étude de leurs enfants traduit leur volonté manifeste pour améliorer et aider les élèves dans le processus d'apprentissage. En général le suivi efficace consiste à un accompagnement dans la construction et l'évolution des savoirs (REBOUL, 1995)

Tableau 9: Rang de l'enfant dans la famille

Rang de l'enfant	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Total
fréquence	40	26	10	4	3	3	2	1	1	90
Pourcentage%	45%	29%	11%	5%	3%	3%	2%	1%	1%	100%

Au niveau des études, le rang de l'enfant dans la famille joue un rôle important. D'après ce tableau, nous constatons que 45% des élèves sont les aînés de leur famille. Être aîné prend une grande responsabilité et demande de souplesse, de courage et d'emploi du temps bien établi pour faire l'étude à la maison; le deuxième enfant est 29% et le troisième enfant avec un taux égal à 11%.Avoir un aîné est un atout pour l'étude, il peut aider les cadets. Nous pouvons déduire que la majorité des élèves de Terminale scientifique au L.E.G.A.S sont des aînés, or cela entraîne souvent une démotivation et ceci ressentie dans leur mauvaise note développer plus bas

Tableau 10:Rang des matières préférer par les élèves

Rang	1	2	3	4	5	6	7	8
Matière	MTH	PC	SVT	MLG	HG	EPS	ANG	FRS
Pourcentage%	21%	20%	19%	15%	14%	17%	12%	11%

Le pourcentage des élèves qui préfèrent les MATHS est 21%, le PC : 20% et 19% le SVT.

La langue d'enseignement, c'est-à-dire le FRS est la bases de tous les autres matières par sa transversalité regroupe le 11% des élèves

Entant que scientifique, il est logique que ces trois matières MATHS, PC et SVT prennent les meilleurs place dans ce rangement

Tableau 11:Participation des élèves de trois classes pour répondre aux questions du professeur.

Rang	Participation	Pourcentage
1 ^{er}	-Vous attendez qu'il s'adresse à vous personnellement	58%
2 ^{ème}	-vous répondez volontairement	36%
3 ^{ème}	-vous attendez les réponses des autres	53%
4 ^{ème}	-Vous ne répondez pas du tout	69%

La prise de parole des élèves a lieu pendant le questionnement, on constate que 58% des élèves attendent quand le professeur s'adresse personnellement au désigne. Le taux des élèves qui répondent volontairement est de 36% cela implique que la réponse est généralement collective, l'attente des réponses des camarades est de 53% et le dernier rang c'est celui qui ne répond pas du tout (69%)

Pendant les exercices ou les travaux pratiques les élèves travaillent en groupe et ils peuvent s'entraider en dehors du cours. Presque la moitié de l'effectif a déjà pratiqué le

travail de groupe par un chiffre de 49% légèrement semblable à celui qui n'est pas encore effectué 51%.

Tableau 12:Fréquentation à la bibliothèque(ou CLAC) des élèves de trois classes

Nombre de fréquentation	Pourcentage
-Une fois par semaine	18%
-Quand le prof oblige	12%
-Quand j'en ai envie	48%
-Pas du tout	22%

Presque la majorité des élèves enquêtés (48%) fréquentent la bibliothèque volontairement et libre sans aucune pression. Mais, 18% fréquentent systématiquement une fois par semaine, 12% y parvenir quand le prof oblige et 22% ne la fréquentent pas.

Lorsque les élèves fréquentent la bibliothèque, pour quoi faire ?

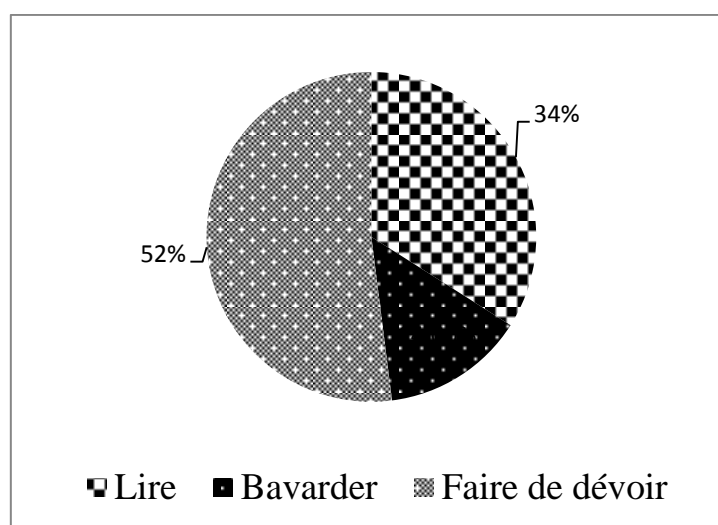
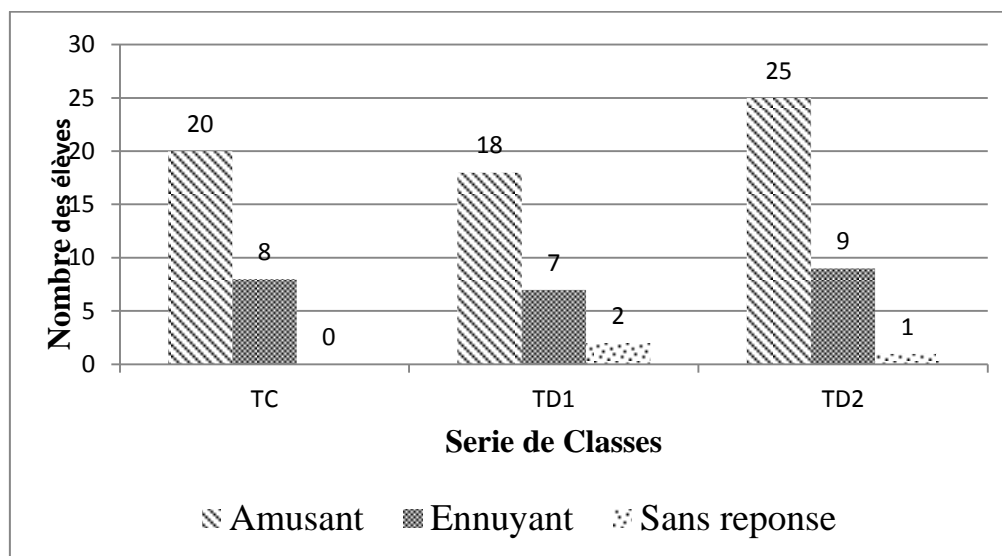


Figure 8:Activités à la bibliothèque

Pour certains élèves, l'entrée à la bibliothèque est l'occasion de faire et de finir les devoirs et il n'y a pas d'endroit où ils peuvent finir leur devoir qu'à la bibliothèque 52% car ils pensent qu'à la maison, il y a des mauvais amis qui perturbent. 14% des élèves bavardent à la bibliothèque et 34% des élèves qui choisissent les livres à lire.

Quant à l'apprentissage de PC, qu'en pensent-ils : amusant ou ennuyant ? Une perte de temps ou important ? Intéressant ou par obligation ?

Primaire, l'étude de PC est-il amusant ou ennuyant pour les élèves ?



La majorité des élèves de terminal scientifique trouvent que l'étude de PC est amusant (63 au total), 24 pensent au contraire que c'est ennuyant. Donc ils ont de volonté car Ils pensent qu'ils sont certains d'avoir un bon résultat. Pour le second cas, ils n'éprouvent aucun intérêt aux PC. Cela peut entraîner la négligence de la matière, d'où un apprentissage passif, car « il n'y a pas d'effort sans un certain plaisir lié à l'activité proposée »(ALVAREZ & PELLECC, 1995)

Deuxièmes, l'apprentissage de PC est-il une perte de temps ou important ?

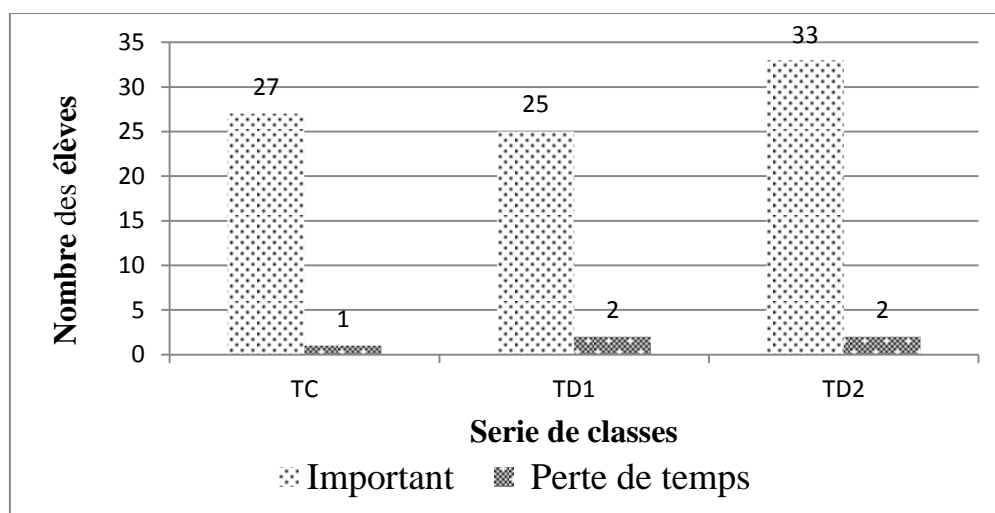


Figure 9:Avis des élèves sur la séance de PC

Nous constatons que presque tous les élèves enquêtés pensent que l'apprentissage de PC est important. En effet, les PC leur donnent des connaissances, des savoir-faire et de

savoir-vivre. Donc les élèves éprouvent une certaine considération envers la matière. Les cinq élèves (1 de TC, 2 de TD1 et 2 de TD2) pensent que c'est une perte de temps.

Troisième : Quant à l'apprentissage de PC, qu'en pensez-vous ? Intéressant ou par obligation ?

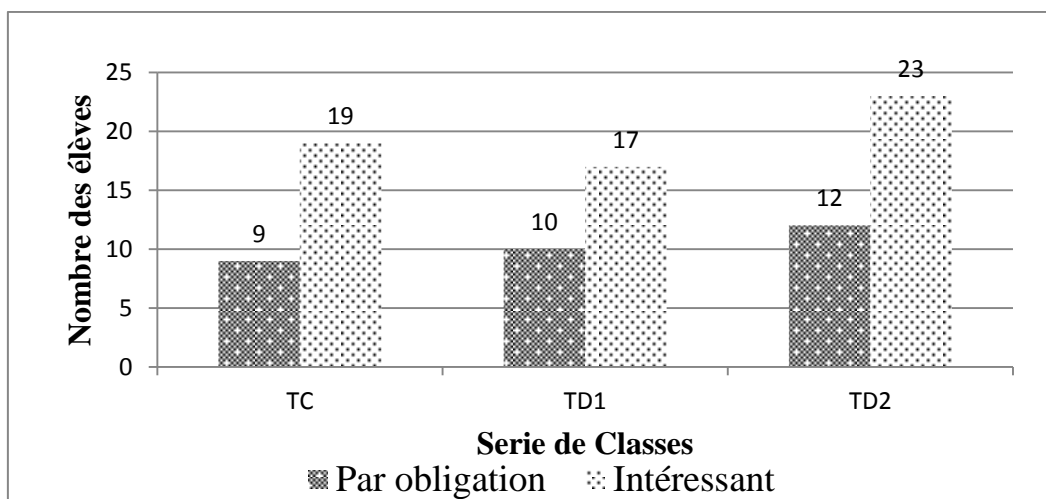


Figure 10 : Raison des élèves sur l'apprentissage de PC

D'après cette figure, nous constatons que la plupart des élèves (59 parmi les 90 enquêtés) apprennent le PC car le contenu de cours les intéresse. C'est-à-dire que cela incite leur curiosité. Et le reste, ils sont obligés de l'apprendre. Alors ils ne sont pas motivés parce qu'ils ne trouvent aucun intérêt, ni d'importance. Cela provoque la mauvaise note.

L'apprentissage de PC est-il facile, moyenne ou difficile ?

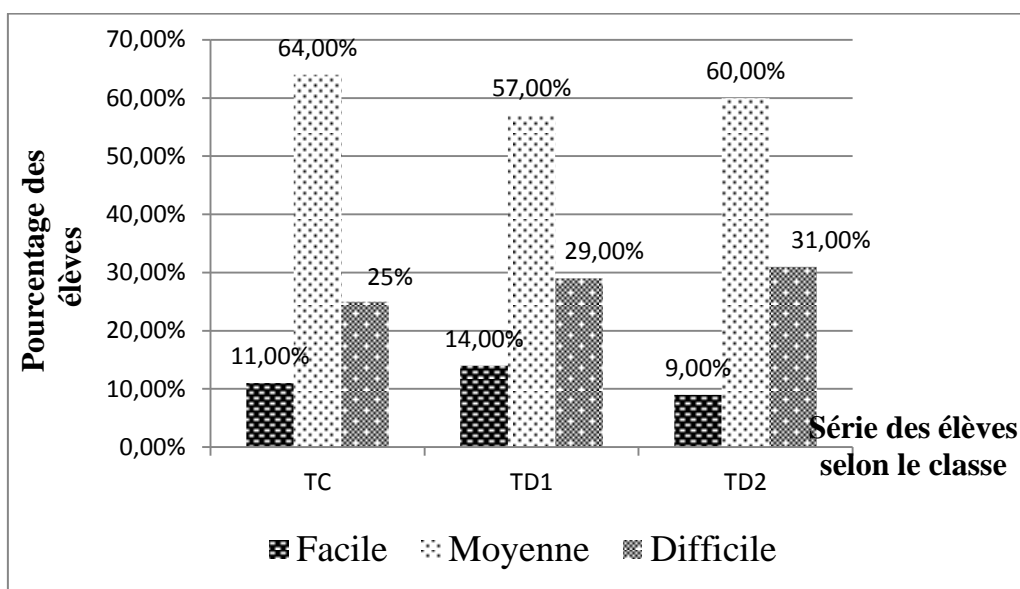


Figure 11: Niveau de difficulté d'apprentissage de PC pour les élèves.

Cette figure montre que la majorité des élèves scientifiques trouvent que l'apprentissage de PC est moyenne (64% de TC, 57% de TD1 et 60% de TD2), 25 à 31% estiment que c'est difficile. Enfin 9 à 14% seulement pensent que c'est facile. Ces résultats peuvent s'expliquer par le fait que les PC sont reliés aux Mathématiques qui sont des matières non appréciées par quelques élèves surtout les filles de TD. Nous pouvons dire alors que cette difficulté entraîne une démotivation qui est un blocage d'apprentissage.

Comment apprennent-ils leurs leçons PC ?

Tableau 13: Une méthode d'apprentissage des élèves dans chaque classe centrée sur la mémorisation

Question	Classe	Réponses	Nombre	Pourcentage	Elèves enquêtés
Comment apprenez-vous le cours PC ?	TC	Par cœur	9	32%	28
		Fiche	19	68%	
	TD1	Par cœur	13	48%	27
		Fiche	14	52%	
	TD2	Par cœur	16	46%	35
		Fiche	19	54%	

Nous constatons que la majorité des élèves en classe de Terminale scientifique au L.E.G.A.S apprennent la leçon d'une façon en faisant une fiche c'est-à-dire reprendre dans un autre papier l'idée essentielle du cours disposé au lycée.

Selon la fiche d'enquête remplie par les élèves, ils constatent que la leçon PC est difficile à apprendre et très longue, mais essentielle. Donc il faut utiliser une fiche et les enseignants demandent aux élèves que la répétition des exercices sert à la mémorisation.

Pour la classe de terminale D1 et D2 les effectifs des élèves apprennent la leçon par cœur et faisant une fiche ont sensiblement égaux

Par contre, le problème de l'apprentissage par cœur est l'insuffisance de la capacité de mémorisation. Par exemple les leçons mémorisées par les élèves pendant le premier trimestre risqueront d'être oubliées pour les trimestres suivants. Ce qui entraîne une démotivation pour les élèves car la leçon à apprendre augmente de temps en temps. La mauvaise note pour l'élève arrive évidemment à cause de l'incompréhension du cours

Tableau 14: Le moment d'étudier les PC

Moment	TC	TD1	TD2
-Avant le devoir surveiller	42%	37%	40%
-Après les cours PC	28%	34%	27%
-Avant les cours PC	20%	21%	20%
-A la fin du chapitre	10%	8%	13%

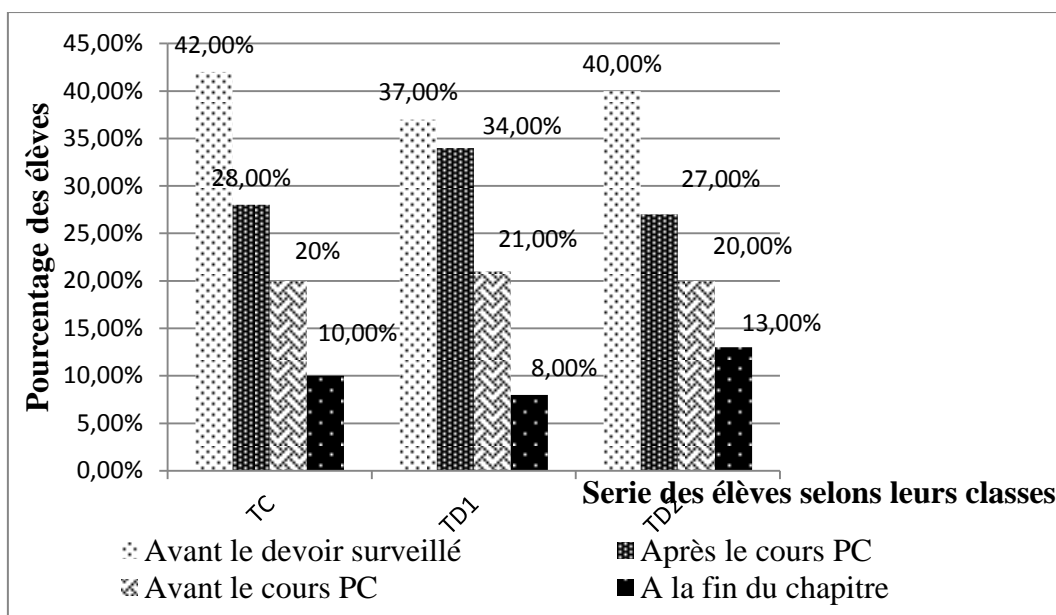


Figure 12: Moment d'apprentissage des élèves de PC.

De la figure ci-dessus apparaît que les élèves apprennent leurs leçons de PC avant les devoirs surveillés(DS). Mais pour la classe TD1, le pourcentage des élèves qui étudient la leçon PC avant le devoir surveillé et après le cours est proportionnelle.

Ainsi, le contenu du cours peut influencer les apprenants à être motivés, il touche particulièrement leur vie quotidienne mais encore les élèves peuvent également le mettre en application dans d'autres matières.

Participation en classe

L'enquête menée a montré que les élèves en classe de scientifique n'aiment pas trop participer en classe : 75% des élèves enquêtés ne participent pas en classe. Les causes évoquées sont la timidité et la honte de se tromper devant les autres ou tout simplement le désintérêt. Or, l'apprentissage de Physique-Chimie demande beaucoup de participation des élèves. Selon MEIRIEU « *la participation des élèves est vraiment sollicitée en classe* » (MEIRIEU, 1992)

a) Niveau d'étude des parents :

Il est nécessaire que l'apprentissage de l'enfant soit suivi par les parents. Ce suivi peut aider l'élève dans son apprentissage, par exemple dans l'explication des concepts qu'il n'a pas compris à l'école ou l'éclaircissement du sujet d'exercice. Mais ce suivi dépend du niveau d'étude des parents vu qu'un parent qui n'a pas eu la chance d'aller à l'école ne peut pas faire ce suivi.

Répartition des élèves de trois classes selon le niveau d'étude de leurs parents

Niveau		Analphabète		Primaire		Secondaire				Supérieur		Total	
						GEG		LYCEE					
T C	Mère	1		10		10		6		1			
	Père	1		8		10		7		2			
	Total	2	4%	18	32%	20	36%	13	23%	3	5%	56	100%
T D 1	Mère	4		5		11		5		2			
	Père	3		6		10		5		3			
	Total	7	13%	11	20%	21	39%	10	19%	5	9%	54	100%
D 2	Mère	7		6		14		6		2			
	Père	5		4		15		8		3			
	Total	12	17%	10	14%	29	41%	14	20%	5	8%	70	100%
Total		21	12%	39	22%	70	37%	37	23%	13	7%	180	100%

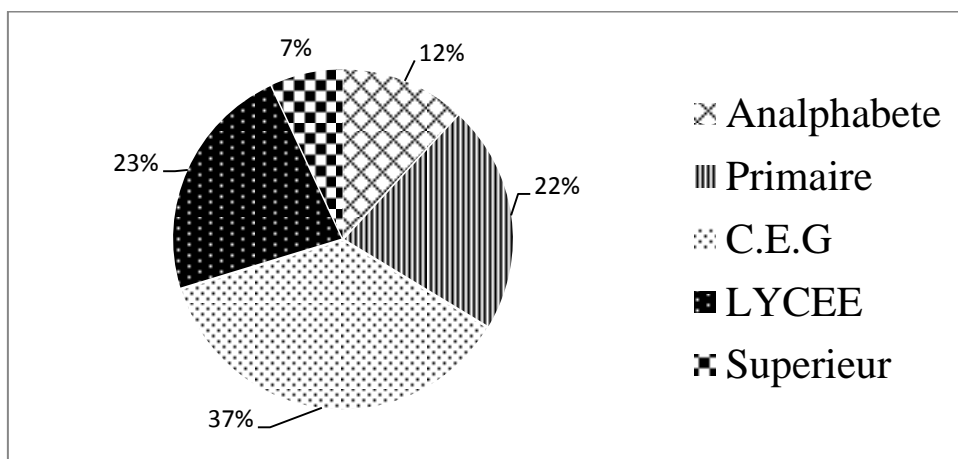


Figure 13 : Le pourcentage des niveaux d'étude de parents des élèves

Nous pouvons constater que 12% des parents sont du niveau analphabètes, 22% du primaire, 60% du secondaire ((23% du Lycée + 37% du CEG) =60%) et 7% du supérieur. De plus chez les parents de niveau analphabète et le niveau primaire, plus nombreux sont les mères, qui d'habitude sont plus près de leurs enfants. Les parents dont le niveau d'étude n'a pas dépassé le primaire ne sont pas en mesure de faire le suivi des études de leurs enfants. Mais les parents qui ont pu effectuer des études secondaire et supérieure sont assez bien placés pour faire ce suivi et ils sont ici en majorité. Ce faible niveau intellectuel des parents entraîne une démotivation des élèves car ces parents n'ont pas de notions pour l'explication. Ceci affecte des mauvaises notes des élèves.

Analyse de notes de trois classes pendant les deux trimestres de l'année scolaire 2015-2016³²

Nous venons d'analyser des notes des élèves au cours des deux premiers trimestres de l'année scolaire 2015-2016. L'objectif est de faire l'étude statique des notes en français, en mathématique et en physique-chimie des élèves en classe de Terminale C, TD1 et TD2 afin de vérifier s'il y a dépendance entre les notes.

Les notes des élèves au cours de deux premiers trimestres de l'année scolaire 2015-2016 ont été recueillies auprès du proviseur adjoint du lycée

Tableau 15: Notes trimestrielles des élèves de Terminale C pour l'année scolaire 2015-2016

Classe des notes	1 ^{er} Trimestre						2 ^{ème} Trimestre					
	PC		MATHS		FRS		PC		MATHS		FRS	
	nombre	%	nombre	%	nombre	%	nombre	%	nombre	%	nombre	%
0-5 [	8	21%	8	21%	0	0%	15	40%	11	29%	1	3%
[5-10 [	21	55%	17	45%	9	24%	8	47%	14	37%	15	39%
[10-15 [	8	21%	13	34%	28	74%	5	13%	11	29%	22	58%
[15-20 [	1	3%	0	0%	1	2%	0	0%	2	5%	0	0%
Total	38	100	38	100	38	100	38	100	38	100	38	100
	Effectifs : 38						Effectifs : 38					

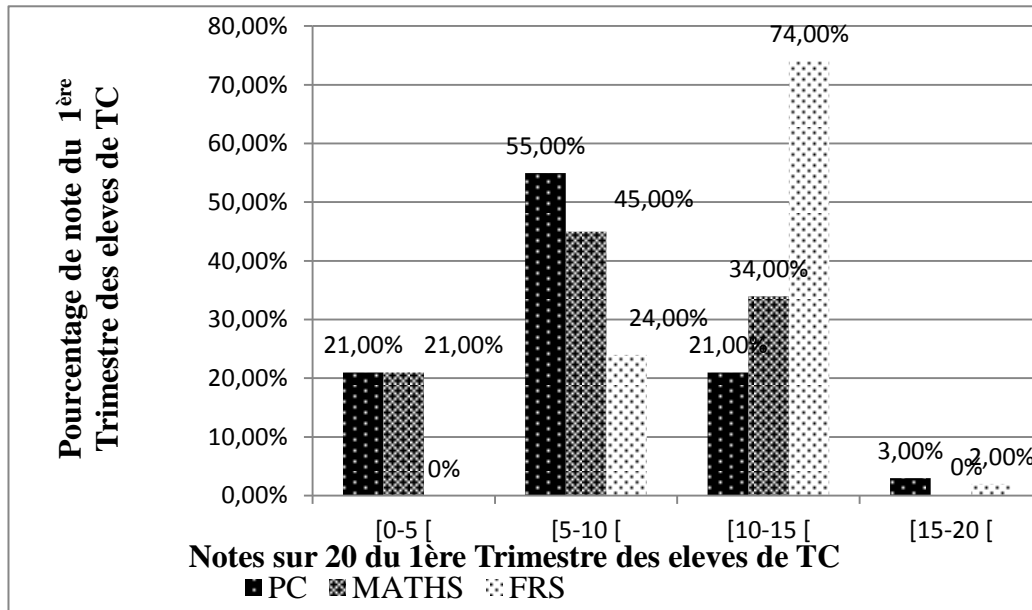
Légende :-PC : -Physique-Chimie

-FRS : Français

-MATHS : Mathématiques

³² Remarque : Tous les bulletins des notes des élèves durant le première et le deuxième trimestre sont prises en photos pour avoir les données afin de bien les analyser

Figure 14: Notes du premier trimestre de la classe de TC (année 2015-2016)



D'après l'histogramme, nous constatons que la majorité des élèves de Terminale C n'ont pas eu la moyenne en PC : 76% (21%+55%), et en MATHS: 66% (21%+45%). Or il n'y a que 24% (21%+3%) des élèves ont eu la moyenne en PC et 34% en MATHS lors d'une évaluation des notes des élèves du premier trimestre. Mais pour la matière FRS la majorité ont eu la moyenne. Qu'en est-il du deuxième trimestre?

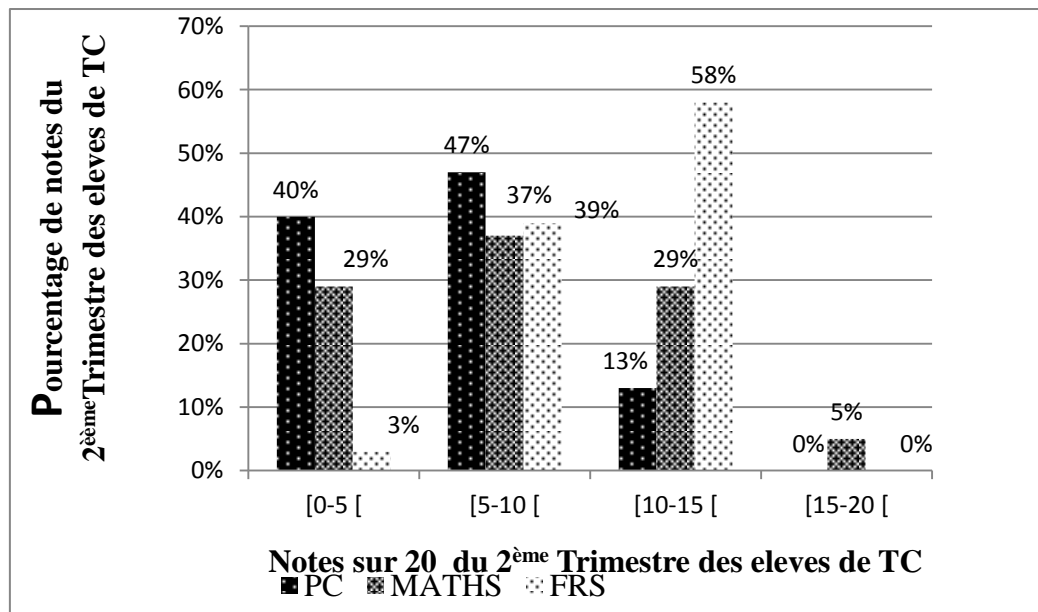


Figure 15: Notes du deuxième trimestre de la classe de TC (année 2015-2016)

D'après la comparaison des notes trimestrielles, nous déduisons qu'il y a une diminution du nombre d'élèves qui ont eu la moyenne en PC et en MATHS au cours du deuxième trimestre. Mais pour la matière FRS la majorité ont eu aussi la moyenne.

Bref, nous pouvons dire que même si les élèves de la classe TD1 sont forts en FRS, nous constatons qu'ils sont toujours un peu faibles au niveau de la PC selon le graphe ci-dessus. Qu'en est-il des notes des élèves de TD1 du premier trimestre?

Tableau 16:Notes trimestrielles des élèves de classe de Terminale D1 pour l'année scolaire 2015-2016

Classe des notes	1 ^{er} Trimestre						2 ^{ème} Trimestre					
	PC		MTHS		FRS		PC		MTHS		FRS	
	nombre	%	nombre	%	nombre	%	nombre	%	nombre	%	Nombre	%
[0-5 [	30	67%	16	36%	0	0%	28	62%	13	29%	6	13%
[5-10 [	14	31%	15	33%	14	31%	16	36%	18	40%	33	74%
[10-15 [	1	2%	10	22%	30	67%	1	2%	11	24%	6	13%
[15-20 [	0	0%	4	9%	1	2%	0	0%	3	7%	0	0%
Total	45	100	45	100	45	100	45	100	45	100	45	100
	Effectifs : 45						Effectifs : 45					

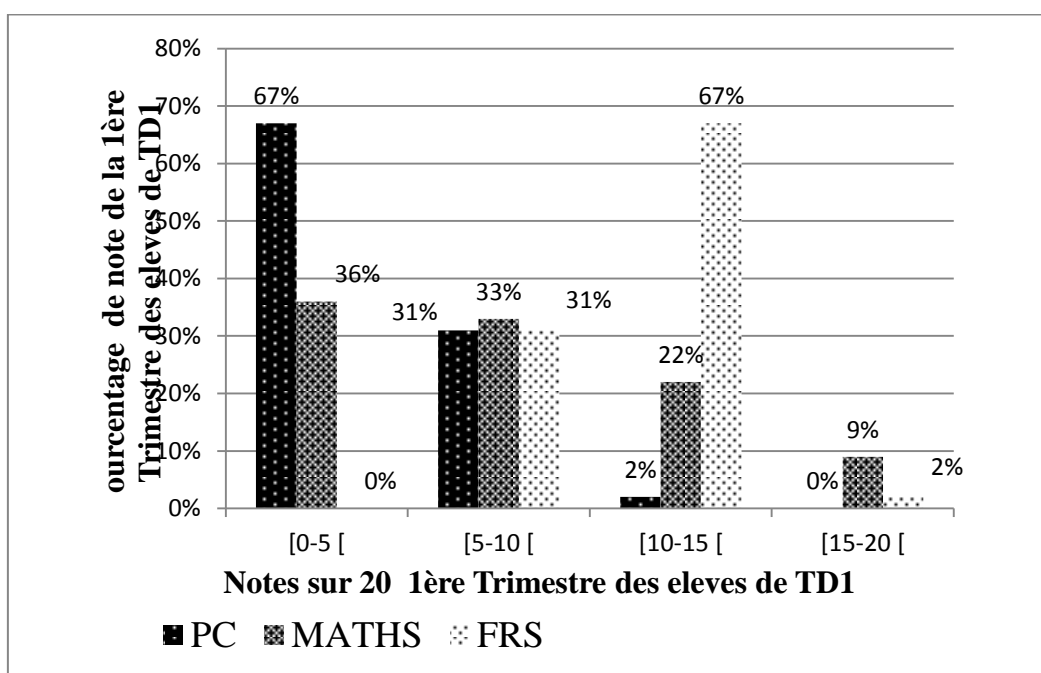


Figure 16:Notes du premier trimestre de la classe de TD1 (année 2015-2016)

D'après cet histogramme, sachant qu'en générale, tous les élèves de la classe en TD1 ont eu beaucoup des difficultés en matière scientifique particulièrement en PC. Les notes en PC en confirme d'après le résultat obtenue avec 67% des mauvaises notes inférieure à cinq sur vingt et 31% celle d'entre [5-10[. Mais, 2% des élèves seulement ont eu la moyenne en PC du premier trimestre. Par contre, les élèves n'ont pas de difficulté en matière de Français.. Qu'en est-il du deuxième trimestre?

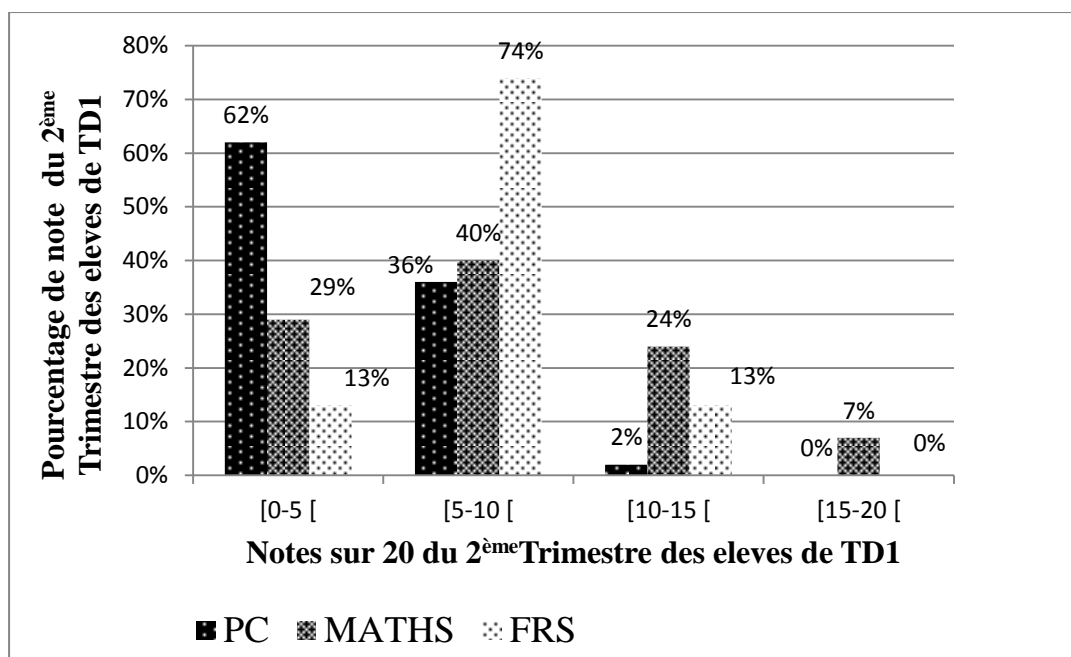


Figure 17:Notes du deuxième trimestre de la classe de TD1 (année 2015-2016)

D'après la comparaison des notes trimestrielles, on déduit qu'il y a une diminution du nombre d'élèves qui ont eu la moyenne en Français et les notes en PC et en MATHS sont encore mauvaises au cours du deuxième trimestre.

Bref, nous pouvons dire que même si les élèves de la classe TD1 sont forts ou faibles en FRS, nous constatons qu'ils sont toujours un peu faibles au niveau de la PC selon le graphique ci-dessus. Qu'en est-il de la TD2 ?

Tableau 17:Notes trimestrielles des élèves de classe de Terminale D2 pour l'année scolaire 2015-2016

Classe des notes	1 ^{er} Trimestre						2 ^{ème} Trimestre					
	PC		MTHS		FRS		PC		MTHS		FRS	
	nombre	%	nombre	%	nombre	%	nombre	%	nombre	%	Nombre	%
[0-5 [	27	56%	4	8%	0	0%	35	73%	21	44%	6	13%
[5-10 [	19	40%	20	40%	14	29%	9	19%	18	37%	28	58%
[10-15 [	1	2%	17	35%	33	69%	3	6%	8	17%	13	27%
[15-20 [	1	2%	8	17%	1	2%	1	2%	1	2%	1	2%
Total	48	100	48	100	48	100	48	100	48	100	48	100
	Effectifs : 48						Effectifs : 48					

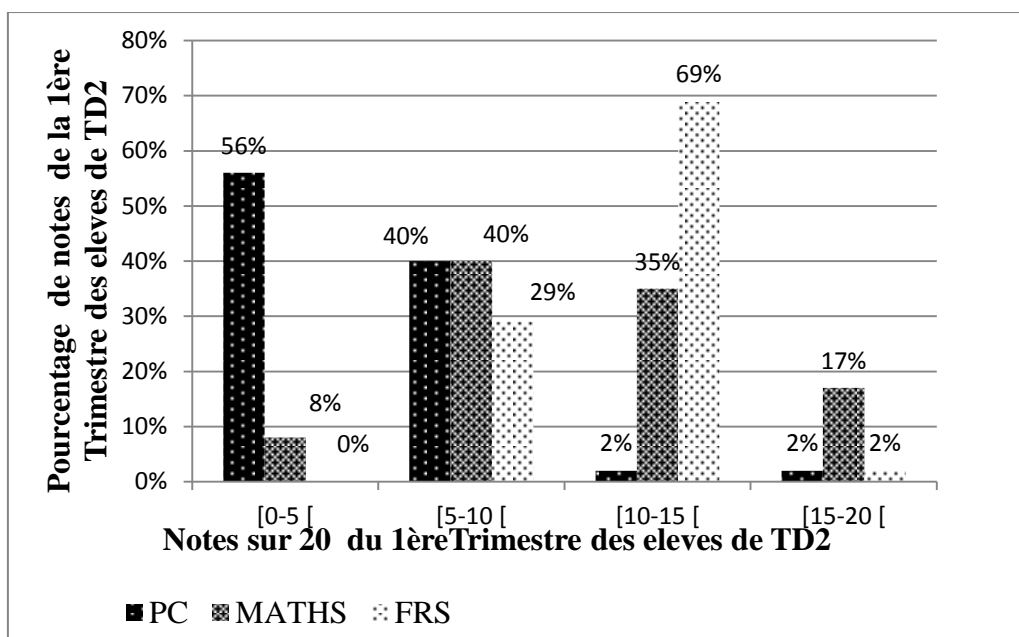


Figure 18:Notes du premier trimestre de la classe de TD2 (année 2015-2016)

A travers cet histogramme, nous pouvons constater que presque tous les élèves du TD2 n'ont pas eu la moyenne en matière PC. En effet de même, les notes en PC sont très mauvaises, ce pourcentage le confirme qu'au niveau de l'obtention de 56% d'entre eux ont eu la notes inférieure à cinq sur vingt, avec 39% qui ont eu la note entre [5-10[. Ainsi 4% (2%+2%) des élèves qui ont eu la moyenne obtenue au cours de cette histogramme. Cependant, en matière de FRS, il y a plusieurs qui ont eu la moyenne lors d'une évaluation des notes des élèves du 1^{er} trimestre. Qu'en est-il du deuxième trimestre ?

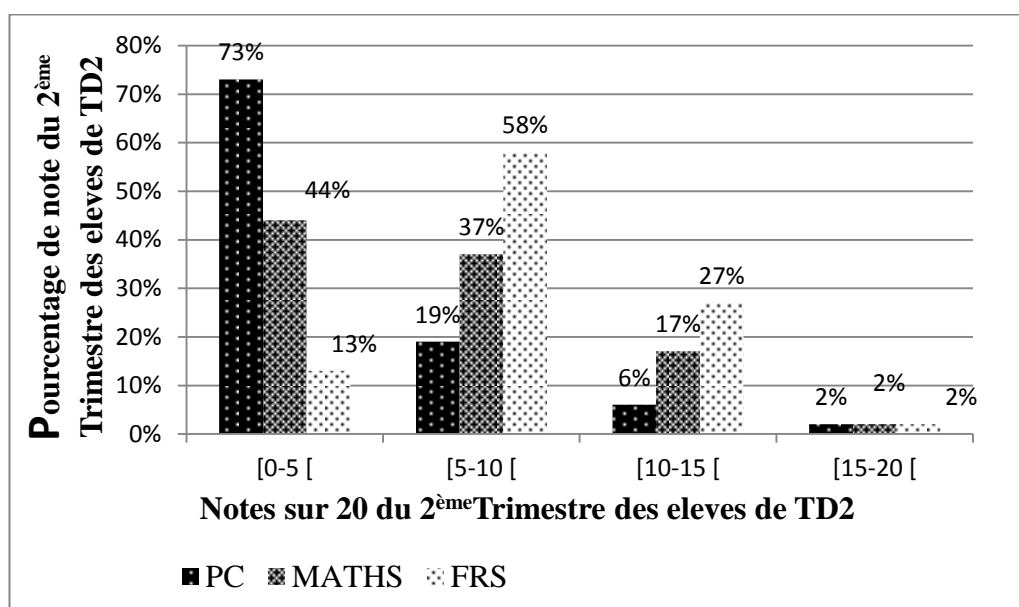


Figure 19:Notes au 2^{ème} trimestre de la classe de TD2 (année 2015-2016)

D'après la comparaison des notes trimestrielles, nous déduisons qu'il y a une diminution du nombre d'élèves qui ont eu la moyenne en Français et les notes en PC et en MATHS sont encore mauvaises au cours du deuxième trimestre.

Ces études justifient que les élèves ont raison de dire qu'ils ont de mauvaises notes en Physique-Chimie.

Tableau 18: Tableau résumer des notes des élèves TC, TD1 et TD2 lors du 1^{er} et 2^{ème} Trimestre

M	Notes	1 ^{ère} Tr	2 ^{ème} Tr	Interprétations
PC	[0-10 [	90%	92%	-La majorité des élèves n'ont pas eu la moyenne en matière de MATHS et plus précisément en matière de PC durant le premier et le second trimestre.
	[10-20 [	10%	8%	
M AT HS	[0-10 [	61%	72%	-Il y a des relations au niveau de l'intelligence des élèves envers MATHS et PC, d'après la note qui la confirme.
	[10-20 [	39%	28%	
FR S	[0-10 [	28%	67%	-Cependant y en a plusieurs qui ont eu la bonne note en FRS, si bien que celui-ci n'a aucune influence envers MATHS et PC
	[10-20 [	72%	33%	
	90 élèves			-Par conséquent, beaucoup d'entre eux ont fait du mauvais choix au niveau de la série scientifique et celle de littéraire.

M : Matières 1^{ère}Tr : 1^{er} Trimestre 2^{ème}Tr : 2^{ème} Trimestre

Tableau 19: Langue utilisée

Langue utilisée	Malgache	Français	Français-Malgache
-Expliquer la leçon	8%	19%	74%
-Résumé	5%	82%	13%
-Exercices	1%	89%	11%
-Corrections	4%	67%	28%
-Recommandation	33%	22%	45%

Pour le résumé, pour les exercices et les corrections, le français prend une grande place avec un taux de 82% ; 89% et 67% et pour les explications et les recommandations, le mélange de la langue française et malagasy a une importance avec un taux de 74% et de 45%. A part la langue, les travaux pratiques et les travaux dirigés correspondent au programme de Physique-Chimie jouent un rôle pour la compréhension et l'assimilation des cours. Les élèves voient que les TP et TD sont nécessaires 59% et les autres 41% n'arrivent pas à recevoir ce qu'ils apportent à leur processus d'apprentissage.

Les élèves de Terminales scientifiques pensent que les programmes scolaires sont adaptés à leur niveau à cause des savoirs acquis à la classe antérieure et ce pourcentage correspond à peu près à ceux qui ont eu des mauvaises notes.

2.1.Les enseignants

• Les professeurs et leurs caractéristiques

Notre enquête est d'ordre qualitatif mais pas quantitatif car seulement deux enseignants du Lycée d' Ankadinondry Sakay qui acceptent de répondre nos questions.

Tableau 20:Renseignement pour l'enseignant

Effectif	sex es	Age	Diplôme	Situatio n matrimo nial	Nombre d'enfants	Année d'expérie nces	Année d'entre dans l'administr ation	Statut
2	M	27	Maitrise (2014)	Marié	Un (non étudiant)	5ans	2012	FRAM
		37	Maitrise (2005)	Marié	Quatre (étudiants)	11ans	2005	CONTRAC TUEL
0	F	0	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Nous constatons que les deux enseignants enquêtés sont des genres masculins qui sont très jeunes car l'un a 27ans et l'autre a 37ans. Ils sont déjà mariés.

Le professeur (âge de 37ans) ayant quatre enfants (qui sont encore étudiant) et l'autre (âge de 27ans) ayant un enfant (qui sont encore étudiant).

Les professeurs du L.E.G.A.S ont l'année d'expérience 5ans et 11 ans ; cela veut dire qu'ils sont les plus jeunes. Ces dizaines d'années de pratique sont considérées comme reflétant la maîtrise de fonction d'enseignement et de méthode pédagogique adéquate à chaque partie du programme scolaire.

Les enseignants et l'enseignement de PC

Les deux enseignants sont déjà travaillés dans des établissements privés durant leur carrière d'enseignement car d'après notre enquête, ils trouvent que la salaire mensuelle d'enseigner est insuffisante alors qu'ils ont des enfants en charge et ils trouvent que la vie est difficile actuellement. L'un travail dans d'autre établissement privé pendant 17 heures et l'autre pendant 8h par semaine.

A cause de ce travail chargé, ils sont fatigués, ils sont démotivés et cela affecte leur travail.

Utilisation de langue.

Pour que les élèves puissent comprendre leurs cours, les professeurs utilisent tous les moyens. Les français-malgache est la langue très utilisée pendant l'explication des cours et la correction des fautes et exercices. Cela ne va pas dire qu'il existe des professeurs qui font les explications des cours et la correction des fautes et exercices intégralement en français. Pour ces deux activités, les professeurs ne veulent pas utiliser la langue malgache.

Pour les autres activités (Recommandations, Sanctions, Questions des élèves), l'utilisation est essentielle pour aider les élèves à communiquer avec cette langue et de solliciter une participation de leur part, si on leur accord de l'attention. Les enseignants assurent qu'il n'y a aucun problème de communication entre les élèves et eux mais les élèves ont peur de l'existence d'une barrière qui les empêche de communiquer avec leurs professeurs : la langue utilisée

Quelle partie de PC aimez-vous enseigner ?

Les professeurs préfèrent la Dynamique par rapport aux six autres parties (Chimie organique, Chimie minérale, Cinématique, Physique nucléaire, Optique, Electromagnétisme) et cette partie intéresse plus les élèves car les enseignants peuvent mettre en œuvre plusieurs fonctions d'enseignement à cette partie et ils le maîtrisent bien. Et ils trouvent plusieurs matériels didactiques adéquats à cette partie.

Les pourcentages des élèves qui participent pendant le cours dans les cas suivants : Poser des questions(ou demander plus des explications) et répondre aux questions (faire la correction au volontaire) :

Les professeurs trouvent que seul 0 à 25% des élèves dans leur classe ose poser des questions et 25 à 50% ont répondu aux questions ou faire la correction au volontaire

Les enseignants trouvent que le niveau d'apprentissage des PC de leurs élèves de l'année 2013-14 est moyen, de l'année 2014-15 est faible et de l'année 2015-16 est faible. Cela signifie qu'il y a une diminution de niveau d'apprentissage de PC des élèves de terminale scientifique du L.E.G.A.S.

Pour aider les élèves à la construction du savoir, les échanges des idées et la discussion entre eux sont sollicités pendant les cours de PC avec l'utilisation du travail de groupe. Les professeurs utilisent le travail de groupe s'il y a de devoir à la maison pour l'efficacité de l'apprentissage

L'existence d'une élite dans un groupe entraîne la concurrence entre les membres et aussi entre les groupes différents. Il est courant de voir un élève très admiratif devant un autre qui a un niveau supérieur au sien et qui travaille pour lui ressembler. L'existence d'une élite ou d'un leader conduit les autres toujours à l'imitation. Le rôle du professeur ne reste pas dans les quatre murs mais aussi en dehors de l'établissement. Il doit répondre aux aides demandées par ses élèves.

En dehors du cours, les élèves sollicitent l'aide de leur professeur. En classe les élèves en difficultés, timides et même curieux ne parlent pas à leur enseignant. Ils profitent de le demander directement en dehors du cours. L'existence de concurrence aussi peut naître cette demande d'aide en dehors du cours. Les professeurs doivent faire en sorte que les élèves se sentent aimés et compris pour les élèves qui ne trouvent pas le moyen de s'adapter aux études.

“L'amour est la première condition pour faire un bon éducateur”(MACAIRE & RAYMOND, 1994). Manifester de l'amour aux enfants, c'est leur révéler une estime réelle, une tendresse avouée, on essaie de l'encourager, de lui offrir la chance d'être apprécié pour qu'il persévère dans son effort et il connaît l'objectif de son apprentissage.

D'après les professeurs, au lycée, les élèves apprennent les PC parce que le contenu du cours les intéresse (59 parmi 90 élèves enquêtés) et les PC est une matière obligatoire

Le coefficient de note de la matière PC en classe de terminale Dest égal à 4 et en classe de terminale C'est égal à 5. Avoir de bonne note ou mauvaise note en PC est importante pour la moyenne de passage de Baccalauréat et pour l'orientation au choix du concours d'entrée à l'université.

Avez-vous obtenu d'ordre national ? Est-ce qu'on peut que l'ordre national est une motivation ?

Les deux enseignants n'obtiennent pas d'ordre national mais ils pensent que cela peut considérer comme un facteur de motivation.

Les problèmes

Les problèmes sont des obstacles empêchant le bon déroulement de l'apprentissage des élèves. Lesquels sont-ils ?

Les problèmes au niveau de l'enseignement sont en deux :les problèmes institutionnels et problèmes pédagogiques.

Les problèmes institutionnels

Série D ou série C, les élèves trouvent que le programme de PC est long alors que les heures sont insuffisantes ; donc ni les professeurs, ni les élèves n'ont pas beaucoup de temps pour assurer leurs responsabilités. Les élèves constatent aussi l'insuffisance des matériels comme les livres et les matériels pour les travaux pratiques alors que ce sont des moyens nécessaires pour l'enseignement-apprentissage des PC.

Problèmes concernant l'emploi du temps, les élèves trouvent leurs heures de PC fatigantes. Ils pensent aussi que le nombre des professeurs de PC est insuffisant. L'absence des sorties pédagogique est aussi un problème pour les élèves parce que cela leur permette de voir en réalité, dans la nature, ce qu'ils apprennent en classe.

Les problèmes pédagogiques

Ces problèmes proviennent de deux sources : des professeurs et des élèves.

a. Les problèmes venant des professeurs

Sur les caractéristiques des enseignants, les élèves enquêtés trouvent que leurs professeurs sont trop stricts.

Concernant les manières d'enseignement, les élèves trouvent qu'il a peu d'explication, peu des exercices, et pas de travaux pratiques à cause de l'inexistence de laboratoire dans l'établissement. En plus la dictée est rapide alors il y a peu d'apprentissage puisque les leçons sont incomprises et les notes mal prises. Ils trouvent aussi que pendant les cours de PC, les enseignants privilégient les filles.

b. Les problèmes venant des élèves : problèmes sur l'apprentissage des PC

L'existence des formules chimiques et des calculs rend l'apprentissage difficile. La majorité des élèves disent qu'ils ont des problèmes de mémoire qui les empêchent d'apprendre correctement les leçons puisque celle qui sont apprises sont oubliées. Cela peut être dû aussi au manque d'exercices, de travaux pratiques et d'explication des professeurs. Certains élèves disent qu'ils manquent de concentrations, soit ils bavardent, soit ils sont fatigués alors l'apprentissage est insuffisant. D'autres élèves affirment qu'ils sont paresseux par manque d'intérêt et manque de volonté à apprendre la matière. « Il n'y pas d'apprentissage que si l'objet d'apprentissage a un intérêt pour l'apprenant » (LANDISLOW, 1991). D'autres élèves ont d'autres problèmes au niveau de leur vie familiale alors cela a un

impact sur leurs études. Pour résoudre ces problèmes, au moins pour les diminuer, les élèves ont proposé des solutions

III. TROISIEME CHAPITRE : SOLUTIONS ET SUGGESTIONS PROPOSEES

1. SUGGESTIONS POUR LE MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONAL ET L'ETAT

Les élèves proposent que le Ministère de l'Education Nationale doive améliorer l'emplacement des nouveaux lycées dans les zones rurales afin de diminuer le problème de trajet effectué par certains élèves. Cette solution pourrait favoriser un meilleur résultat scolaire. Il devrait également améliorer la bibliothèque et compléter les livres de PC pour les élèves et pour les enseignants.

Le but est d'augmenter l'apprentissage et maîtriser le PC pour mettre en valeur son utilité.

Si telles sont les suggestions pour le Ministère de l'Education Nationale, qu'en est-il des suggestions pour les Chefs d'Etablissements.

Nous ajoutons ici ce que rapporte la Banque mondiale dans un rapport datant de 2001 : *«Cependant pour des raisons d'équité, la stratégie de développement du secteur(d'enseignement privé que public sur la qualité du second cycle) devrait également inclure des mesures destinées à aider financièrement les élèves méritants issus des familles pauvres, en leur octroyant les bourses nécessaires à leur scolarisation dans le secteur privé ou leur permettant de couvrir les coût de leur scolarisation dans le secteur public »*³³. Cela est possible selon notre constatation vu les aides multiples reçues par le gouvernement dans le cadre de la promotion du développement de l'éducation et de la formation à Madagascar, seulement pour y arriver, il faut mieux gérer la stratégie à adopter pour le contrôle et suivi des dépenses dans chaque système éducatif. Le but est de réduire les coûts unitaires des élèves et des établissements.

³³ Rapport : Education et formation à Madagascar. Vers une politique nouvelle pour la croissance et la diminution de la pauvreté. 26 Mars 2001. Banque Mondiale. Sept 2001, p.13.

2. SUGGESTION POUR LES CHEFS D'ETABLISSEMENTS

Le chef d'établissement devrait :

- améliorer la classification d'âge des élèves dans chaque classe : il ne faut pas mettre ensemble dans une même classe les élèves précoces et les élèves adultes. Il est nécessaire de les classer car ils ont leur propre comportement, leur méthode d'apprentissage et ils ont chacun une capacité de compétence spécifique.

Les contrôles continus et les examens sont les seuls appuis disponibles pour évaluer la compétence des élèves. Ainsi il est essentiel que les chefs d'établissements réorganisent leur système d'évaluation des élèves afin de promouvoir la création des épreuves orales et l'efficacité de l'enseignement. Ainsi, les compétences acquises de l'élève assure l'atteinte des finalités attendues.

3. SOLUTIONS ET SUGGESTIONS POUR LES PROFESSEURS DE PC

Concernant les leçons qui sont trop longues, les élèves proposent que les enseignants leur donnent des résumés : que l'on augmente les heures des PC. Il faudrait plus de matériels et que le laboratoire soit construit dans l'établissement.

Concernant la pédagogie, les élèves pensent que les professeurs doivent suivre des formations pour compléter leurs savoirs afin qu'ils puissent donner des informations nouvelles aux élèves. Il faudrait organiser des rencontres d'échanges d'expériences et de compétences entre les enseignants pour favoriser les capacités et les valeurs personnelles et sociales. Il est indispensable de mettre en œuvre une pédagogie à la fois diversifiée et variée. Pour cela, « il est souhaitable que les enseignants développent des méthodes pédagogiques originales et diverses, contrastées, en se respectant réciproquement dans leurs contrastes au bénéfice d'une variété sensible à leurs élèves » (PERETTI, 1990). La pédagogie différenciée est de « chercher d'autre moyen » diversifier l'enseignement pour rendre l'apprentissage pertinent et adéquat pour chaque élève afin d'atteindre un objectif commun par voies différentes.

Les professeurs expliquent mieux les leçons et donnent plus d'exercices. Ils devraient corriger les devoirs des élèves qui sont fait dans leur cahier, car les élèves précoces ne corrigent pas de faute. L'évaluation joue un rôle dans l'encouragement des élèves dans la mesure où un élève veut devenir une élite d'une classe. Il serait alors préférable que les professeurs s'intéressent à leurs devoirs à l'écrit afin que ces élèves rendent meilleures leurs productions. Les élèves souhaitent que les professeurs soient « cool »

Les professeurs devraient cibler, dès le début de l'année scolaire, les élèves précoces et les élèves adultes. Faire participer ceux qui se cachent derrière les autres car les adultes ont tendance à se cacher, alors qu'ils ont une compétence spécifique.

Les besoins de la majorité des élèves portent sur la maîtrise de l'oral. Ces orales permettent au professeur de motiver les élèves, de déceler les difficultés de chaque élève et de les conseiller à bon escient. Accorder au moins trente minutes par séance à chaque élève à l'apprentissage de l'oral.

Il faudrait garder la confiance des élèves et leur débarrasser de différents « complexes » en les parlant, tout en expliquant les avantages de la précocité et de l'âge adulte. Il faudrait également motiver les élèves à aimer, à participer à la séance pour garder la confiance et pour que les élèves s'intéressent à la matière à enseigner. Les professeurs devraient équilibrer la participation des élèves. Donner les mêmes opportunités à tous en appréciant ceux qui participent et en encourageant ceux qui se cachent derrière les autres. Il faudra régler les échanges, c'est-à-dire se soumettre à quelques règles de fonctionnement. Dans le processus d'enseignement-apprentissage, les élèves ne sont pas les seuls à avoir besoin d'être motivés. La motivation des enseignants est importante.

Les professeurs devraient choisir la disposition en classe, car les effets du mobilier sur les échanges entraînent une certaine ambiance de travail. Ils devraient permuter la place des élèves : ne pas laisser ceux qui ont tendance à se cacher derrière les autres à leur place habituelle. Les échanger de place à chaque trimestre si possible. Encourager les professeurs à y faire des efforts. Le professeur ne doit pas inspirer la crainte et sa présence ne doit pas être prise comme une menace permanente par son intransigeance et par son intolérance vis-à-vis de l'élève

4. SOLUTION ET SUGGESTIONS POUR LES PARENTS D'ÉLÈVES

La collaboration des enseignants et des parents d'élèves est également souhaitée dans le cadre des recherches afin d'aider les élèves à construire un parcours normal d'apprentissage. Chaque professeur peut organiser une porte ouverte. Chercher des moyens permettant d'évaluer l'ensemble de compétence des élèves.

Les parents doivent contrôler l'environnement de travail de leur enfant. Est-il ordonné ? Y-a-t-il des sources de distractions à proximité ? L'environnement est-il calme ? A quelle heure fait-il ses devoirs ?

En effet, pour travailler efficacement, aidez-le à travailler dans un environnement calme et ordonné, loin des sources de tentation (ordinateur, téléphone, télévision...) et assurez-vous qu'il se mette au travail après un temps limité à son retour de l'école. Fixez avec lui des règles précises sur les horaires et les plages de temps à consacrer aux devoirs. Vous l'aidez ainsi à s'organiser.

Le sommeil est aussi à questionner, en qualité et quantité : votre enfant doit-il assez ? A quelle heure se couche-t-il ? S'endort-il tout de suite ?

Insistez pour qu'il vous explique ce qu'il a compris, avec ses mots. S'il a bien compris, pour suivez. Et Encourager les élèves consiste plutôt à prendre le temps de les regarder en action ou à les questionner sur le fait ou le résultat. Contrairement aux compliments, les encouragements valorisent les efforts, le travail, les progrès, par-lesquels les élèves ont le pouvoir de changer une situation, un état de fait et de s'améliorer.

Si vous pensez qu'il vous est difficile de l'aider, ne craignez pas de paraître trop interventionniste et vite alarmée en faisant appel à un professeur particulier qui viendra dispenser des cours à domicile.³⁴

5. SOLUTION ET SUGGESTIONS POUR LES ELEVES

Une classe composée d'élèves de différents âges peut aider les uns des autres pour résoudre leur problème. Les élèves jeunes peuvent aider les élèves âgés par la concurrence afin d'éveiller la motivation des élèves âgées si on les met à travailler ensemble, dans un groupe par exemple. Il faudrait que ces élèves soient motivés quelques soit la matière et le professeur. Ils devraient considérer que tous les matières sont importantes. S'il y a des problèmes difficiles à résoudre, essayer de parler aux parents ou les aînés car ces sont les personnes à qui on peut avoir confiance et ils pourraient y apporter des solutions grâce à leurs expériences de la vie. Il faudrait savoir s'adapter à toutes circonstances quelques soit l'âge, la façon dépenser. Laisser de côté les « complexes » et être « optimiste » c'est- à -dire ne penser qu'à la réussite. Quand le professeur interroge, les élèves devraient prendre de parole volontairement pour prouver leur savoir afin de corriger ses fautes. Pendant les exercices ou travaux pratiques les élèves devraient travailler en groupe et s'entraider.

³⁴<file:///D:/memoirko/solut/Mauvaise%20note%20%20%20parent,%20comment%20r%C3%A9agir%20aux%20mauvaises%20notes.htm> Consulté le 13 Septembre 2016

Les élèves devraient fréquenter aux bibliothèques volontairement. Ils devraient apprendre la leçon d'une façon en faisant une fiche c'est-à-dire reprendre dans un autre papier l'idée essentielle du cours disposé au lycée.

CONCLUSION

Dans la première partie, nous avons une approche théorique consistant à expliciter les différents concepts : enseignement apprentissage, enseignant, élève, savoir, évaluation et la motivation. Enseignant, Elèves et Savoir sont indispensables. Enseigner est un métier de liberté intellectuelle, un métier de responsabilité intellectuelle. Il appartient à chaque enseignant de définir, de construire son propre métier.

L'apprentissage vise l'acquisition des connaissances et du savoir qui consiste essentiellement à nous permettre de faire face à des situations que nous offre la vie.

Nous avons abordé la docimologie qui est un ensemble de travaux visant à améliorer, corriger le défaut et faire progresser le technique et les procédures d'examen, dans le sens d'une plus grande équité entre la note obtenue par l'élèves et la valeur réelle de sa copie.

L'évaluation, partie intégrante de la docimologie, est un outil de mesure mais aussi un outil de jugement qui permet d'apprécier ou d'estimer la valeur des savoirs, savoir-faire et savoir-être des apprenants et qui aide ces derniers à rendre compte de leurs capacités et de leurs réussites ou en cas des mauvaises notes essayer de s'améliorer. L'évaluation est très importante dans les processus d'apprentissage. Dans les établissements scolaires, les évaluations les plus directement visibles sont sommatives. Elles sont utilisées pour mesurer ce que les élèves ont appris à la fin d'une unité de formation, pour faire passer les élèves d'une classe à l'autre pour s'assurer qu'ils ont le niveau requis pour obtenir un diplôme de fin d'études ou pour accéder à certains postes ou encore pour sélectionner les élèves à l'entrée de l'enseignement supérieur.

Nous avons abordé la motivation qui correspond à ce qu'on veut faire par opposition à l'habileté ou à la compétence et à ce que l'on sait faire. Nous pouvons être parfaitement capables de faire quelque chose, et choisir de ne pas le faire, parce que rien ne nous motive. Etre motivé, c'est avoir l'envie de faire quelque chose. Il y a deux types de motivations : motivation intrinsèque qui est basée sur l'intérêt que l'individu a, ou perçoit pour la tâche ou l'activité proposée, ou de la curiosité que l'accomplissement de celle-ci suscite en lui. Dans ce cas on peut parler d'*intérêt personnel* et la motivation extrinsèque qui est basée sur les notions de devoir, contrainte et récompense. L'individu motivé extrinsèquement perçoit l'action comme un moyen d'atteindre un but extérieur.

Cette deuxième partie a été aussi l'occasion de confirmer, par l'analyse des réponses aux questionnaires adressés respectivement aux élèves et aux professeurs, la validité de nos hypothèses. Nous avons démontré que le niveau des élèves est très faible car d'après

l'analyse des notes dans les trois classes observées, nous avons pu voir lors du premier trimestre que de 90% (76% pour le TC+98% pour le TD1+96% pour le TD2) et lors du deuxième trimestre que de 92% (87% pour le TC+98 pour le TD1+92% pour le TD2) des 90 élèves enquêtés en classe de terminal scientifique n'ont pas eu la moyenne en Physique-Chimie et la majorité d'entre eux ont eu la note inférieure à cinq sur vingt à cause des différents facteurs. L'apprentissage fait directement appel à la mémorisation, ce qui est utile pour apprendre en Physique-Chimie, mais insuffisant car les élèves doivent en plus faire appel à la compréhension, à l'application et à la réflexion en vue d'une création, par leurs propres moyens de formulation, qui n'est autre que l'analyse et la synthèse. Cette partie qui s'achève, nous a permis aussi de constater que la plupart de ces élèves sortent d'une famille à faible revenu (56% sont issus de familles de cultivateur), « *Les conditions de vie des parents, c'est-à-dire leurs ressources, leurs possibilités de choix, le temps et l'espace dont ils disposent..., toutes les conditions dont on sait qu'elles varient entre les classes sociales, jouent un rôle dans le développement intellectuel des enfants* » (Lautrey, 1980). Quelques élèves doivent effectuer au moins une heure et demi de marche par jour, ils souffrent de problème d'éloignement de leurs résidences à cause de l'incapacité de louer une maison à côté de l'établissement. Nous avons constaté aussi que presque la moitié des élèves vivent seul (49%) mais ils pensent que le suivi est indispensable à leur étude. Les élèves dont leurs âges sont le plus élevés dans la classe seront démotivés facilement car ils ne sont plus les bienvenus dans la classe et par leurs amis. En effet, ils sont considérés comme un « doyen sans raisonnement et encore en classe de terminale ». Ce qui peut provoquer un impact sur leurs notes de physique – chimie. Face à tous ces problèmes des élèves, nous proposons des solutions qui pourraient résoudre les mauvaises notes des élèves de terminale scientifique de physique chimie.

Pour le Ministère de l'Education National ou l'Etat, ils doivent améliorer l'emplacement de nouveaux lycées dans les zones rurales afin de diminuer le problème de trajet effectué par certains élèves.

Pour le Chef de l'Etablissement, il devrait améliorer la classification d'âge des élèves dans chaque classe : il ne faut pas mettre ensemble dans une même classe les élèves précoces et les élèves adultes. Ils réorganisent leur système d'évaluation des élèves afin de promouvoir la création des épreuves orale et l'efficacité de l'enseignement.

Pour les professeurs de Physique-Chimies, ils doivent compléter leurs savoirs afin qu'ils puissent donner des informations nouvelles aux élèves. Ils devraient développer des méthodes pédagogiques originales et diverses. Les professeurs doivent expliquer mieux les leçons, donner d'exercices, corriger les devoirs, faire participer les élèves, motiver les élèves à aimer ou à s'intéresser à la matière à enseigner. Ils devraient permuter la place des élèves :

ne pas laisser ceux qui ont tendance à cacher derrière les autres à leur place habituelle. Les échanger de place à chaque trimestre si possible.

Pour les parents des élèves, ils devraient chercher des moyens permettant d'évaluer la compétence des élèves en collaborant avec les enseignants. Ils devraient contrôler l'environnement de travail de ces enfants : est-il ordonné ? Y-a-t-il des sources de distractions à proximité ? L'environnement est-il calme ? A quelle heure fait-il ses devoirs ? Ils doivent valoriser l'effort, les travaux, les progrès des enfants.

Pour les élèves, les élèves adultes et les élèves précoces devraient s'entraider en faisant un travail de groupe. Ils devraient être motivés quelque soit la matière et le professeur. S'il y a des problèmes difficiles à résoudre, ils devraient essayer de parler aux parents car ces sont les personnes en qui on peut avoir confiance et ils pourraient y apporter des solutions. Ils devraient prendre des paroles volontairement quand le professeur s'interroge pour prouver leurs savoirs afin de corriger ses fautes. Enfin, ils devraient fréquenter la bibliothèque volontairement et apprendre la leçon en faisant une fiche d'où prendre l'idée essentielle du cours.

BIBLIOGRAPHIES

1. ALBERT, E., & CALIN, I. (1996). *Guide pratique de maître*. Paris: Edicef.
2. ALVAREZ, M., & PELLECC, J. (1995). *Enseigner l'histoire, un métier qui s'apprend, centre régional de documentation de toulouse*.
3. Avanzini, G. (1996). *La pédagogie aujourd'hui*. Paris: DUNOD.
4. Biddle, S., Chatzisarantis, N., & Hagger, M. (2001). *Théorie de l'autodétermination dans le domaine du sport et de l'exercice physique*. In F. Cury & P. Sarrazin (Eds.), *Théories de la motivation et pratique sportive*.
5. Cardinet, J. (1986). *Evaluation scolaire et mesure*, (éd. Boeck wesmael). Bruxelles.
6. DE LANDSHEERE, G. (1972). *Evaluation continue et examens précise de docimologie*. Paris: Labor, Nathan.
7. DE LANDSHEERE, G. (1992). *Evaluation continue et examens. Précis de Docimologie*.
8. Deci, E., & Ryan, R. (2000). *Intrinsic and extrinsic motivations: classic definitions and new directions*. Contemporary.
9. Deci, E., & Ryan, R. (2002). *Handbook of self-determination research*. Rochester : University of Rochester Press.
10. Dubus, A. (2006). *La notation des élèves: comment utiliser la docimologie pour une évaluation raisonnée?* Paris: Armand Calin.
11. Houssaye, J. (2000). *Le triangle pédagogique. Théorie et pratiques de l'éducation scolaire*. Peter Lang: Berne.
12. HUBERMAN, M. (1989). *La vie des enseignants*. DELACHAUX ET NIESTLE. Paris.
13. Lafontaine, (D). (2000). *L'art et la science de l'enseignement*. Paris: natan.
14. LAFONTAINE, D. (2000). *L'art et la science de l'enseignement*, natan. Paris.
15. LANDISLOW, D. (1991). *Elément de psychologie de l'éducation* (éd. UNESCO). Paris.
16. Lautrey, J. (1980). *Classes sociales, milieu familial, intelligence*. PUF.
17. Rapport : Education et formation à Madagascar. Vers une politique nouvelle pour la croissance et la diminution de la pauvreté. 26 Mars 2001. Banque Mondiale. Sept 2001, p.13.
18. MACAIRE, F., & RAYMOND, P. (1994). *Notre beau métier de pédagogie appliquée. Les classiques Africains, Saint Paul*. Paris.

19. MEIRIEU, P. (1992). *Travailler en équipe*, éd. Hachette éducation, Coll. *Pédagogie pour demain, Nouvelles approches*. Paris.
20. Michel, C. (2008). *Système de notation*. Paris: Adobe Reader.
21. Minaricke. (1971). *Les 50 mots clés de la psychologie*;Eduard Privat. Toulouse.
22. PERETTI, A. (1990). *Les points d'appui de l'enseignant : pour une théorie et une pratique de la pédagogie différenciée ; 2ème édition ; INRP*. Paris.
23. Pieron, H. (1969). *Examen et docimologie*. Paris: PUF.
24. PIERON, H. (1969). *Examens et docimologie, PUF*. Paris.
25. PIERON, H. (1969). *Examens et docimologie, PUF*. 191.
26. RAKOTONIRINA, S. (2003). *Le SVT et l'orientation scolaire des élèves après la classe de seconde* (éd. Memoire du CAPEN).
27. RAMIANDRISOA, S. (2010). *Terminal A,C,D:Guide pratique*. Antananarivo: Librairie Mixte.
28. Reboul, O. (1995). *Qu'est-ce qu'apprendre?* (éd. PEUF). Parie.
29. REBOUL, O. (1995). *Qu'est-ce qu'apprendre?PEUF*.
30. Ryan, R., & Deci, E. (2000). *The “what” and “why” of goal pursuits: human needs and the selfdetermination of behavior.* . (P. Inquiry, Éd.)
31. Ryan, R., & Deci, E. (2000). *The “what” and “why” of goal pursuits: human needs and the selfdetermination of behavior. Psychological Inquiry*.
32. Ryan, R., & Deci, E. (2002). *Overview of self-determination theory an organismic dialectical perspective*. University of Rochester Press.: E.L.,Deci & M. R., Ryan (Eds.),Handbook of self-determination research.
33. Ryan, R., & Deci, E. (2007). *Self-determination theory and the promotion and maintenance of sport, exercise,.*
34. Therer, P. J. (1998). *STYLES D'ENSEIGNEMENT,STYLES D'APPRENTISSAGE ET PEDEGOGIE DIFFERENTIEE EN SCIENCE*. Liège.
35. Vallerand, R., & Thill, E. (1993). *Introduction au concept de motivation,in Vallerand, J. et Thill, E.E. (Eds), Introduction à la psychologie de la motivation, Laval (Québec), Editions études vivantes - Vigot, p.18.*
36. Van zanten, A. (2008). *Dictionnaire de l'éducation* (éd. PUF). Paris.
37. Vasconcellos, M. (1993). *Le système éducatif*.
38. Viau, R. (1994). *La motivation en contexe scolaire*. St-Laurent,Éditions du Renouveau pédagogique.
39. Cours de didactique en troisième année à l'E.N.S. Année universitaire 2009-2010

40. Cours de didactique en troisième année à l'E.N.S. Année universitaire 2010-2011
41. MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE ET DE L'EDUCATION DE BASE(1998).Programme scolaire;Antananarivo:CNAPMAD
42. Le petit Larousse Grand format,2003, Italie, Larousse VEUEF,P:71

WEBOGRAPIES

- 1- LITRE, É. (1877) *Dictionnaire de la langue française*, consulté le 28 Avril 2016 dans :
- <https://fr.wiktionary.org/wiki/enseigner>
- 2- Statius, P. (2013) *Le métier d'enseignant aujourd'hui et demain* Consulté le 28 Avril 2016, dans :
-<http://ife.ens-lyon.fr/vst/abonnement.php>,
- 3- www.segec.be/salledes_profs /.../Trois_types_de_savoirs.pdf, consulté le 28 avril 2016
- 4- Jeremiyah, (2014) *Méthode en pédagogie active*, consulté le 27 Mai 2016 dans :
-http://fr.wikipedia.org/wiki/Methodes_en_pedagogie_active,consulté le 6 avril 2016
- 5- Catherine, B.(1935) *Dictionnaire de l'Académie française*, consulté le 28 Mai 2016 dans :
-<http://fr.wiktionary.org/wiki/apprendre>,
- 6- Blandine, B. (2002), *Apprentissage*, consulté le 29 Mai 2016 dans :
-<https://fr.wikipedia.org/wiki/Apprentissage>,
- 7- [http://www.ac.creteil.fr/sbssa/filsoins/Types d'évaluation. PDF](http://www.ac.creteil.fr/sbssa/filsoins/Types_d%27%C3%A9valuation.PDF). Consulté le 28 juin 2016
- 8- WWW.NotationMC.qxd, consulté le 18 Mai 2016
- 9- Piéron, H. (1951) *Docimologie* consulté le 9 avril 2016 dans :
-<http://fr.wikipedia.org/wiki/Docimologie>.
- 10- <http://www.ccdmd.qc.ca/correspo/Corr5-3/Viau.html> consulté le 27 Aout 2016
- 11- NDAGIJIMANA, J. (2008) *Motivation et réussite des apprentissages scolaires*, consulté le 02 Septembre 2016 dans :
-http://www.memoireonline.com/10/09/2770/m_Motivation-et-reussite-des-apprentissages-scolaires6.html,
- 12- www.csmb.qc.ca/gesclasse/html/documentation/comprendre/motivation_base.htm,
[consulté](#) le 02 Septembre 2016

- 13- TARDIF, J. (2004) *Comment aider mes élèves à mieux gérer leur travail scolaire ?*
Consulté le 13septembre 2016 :
<http://www.provincedeliege.be/sites/default/files/media/571/M%C3%A9thodes%20de%20travail%20Professeur%20D2.pdf>.

ANNEXE N°1 : FICHE HISTORIQUE ET PRESENTATION DU L.E.G.A.S

FICHE HISTORIQUE ET PRESENTATION

I. Identification

- Ouverture provisoire : TLO N° 47/04/MAHRS/50/111 du 04 Novembre 2004
- Régularisation Décret N° 2008-483 du 16 mai 2008 (PRÉFATURE) régularisant la création du L.E.G. Ankadinondry Sakay

II. Notre ville

- COMMUNE RURALE DE PREMIERE CATEGORIE DE BABET VILLE (ancien nom) ou ANKADINONDRY SAKAY (actuellement)
- HABITANTS : 50.000 âmes environ
- ACTIVITES PRINCIPALES : ELEVAGES (bœufs, porcs, volailles)
AGRICULTURE (riz, maïs, manioc)

III. Notre Lieu : sur les Hautes Terres, dans la province d'Antananarivo, dans la Région de Bongolava (Bongolava-Ouest), dans le District de Tsironanomandry et la Commune Rural d'Ankadinondry Sakay
A 144 Km de la capitale
Créé en Novembre 2004

PERSONNEL : administratif : 06 (Proviseur, proviseur Adjoint, Comptable, dépositaire Comptable, Surveillants(02))
Enseignants : Fonctionnaire : 18 - Supplément payé par le PRAS : 12
Gardien de nuit payé par le PRAS : 01

ELEVES

Niveau	Nombre de section	Effectif des élèves
Seconde	07	344
1 ^{ère} A	04	200
1 ^{ère} B	01	42
1 ^{ère} D	02	87
Term A	05	253
Term B	01	31
Term D	01	56

Résultats au BACCALAUREAT (en pourcentage)

Année	A1	A2	C	D	TOTAL
2009	50	71.68	62.50	55.56	65.85
2010	55.56	78.48	62.50	64.71	70.18
2011	80	53.47	80	43.86	54.55

LB : 2011 est la cinquième promotion de Bacheliers
2013 est la septième promotion de Bacheliers

2012					
2013	80%	63.43%	65.36%	56.72%	71.21%

ANNEXE N°2: QUESTIONNAIRES POUR LES ENSEIGNANTS ET POUR LES ELEVES

FICHE D'ENQUETE POUR LES ENSEIGNANTS :

Renseignement pour l'enseignant(e)

Sexe : Masculin : ☐ Féminin : ☐

Age :

Diplôme(indiquez la date d'obtention) : ☐ Licence ☐ Maîtrise ☐
CAPEN ☐ DEA ☐ Autre (précisé).....

Statut : Fonctionnaire ☐ Contractuel : ☐ Autre :(préciser) :

Situation matrimoniale (cocher) : Célibataire : ☐ Mariée : ☐ Veuf (ve) : ☐
Divorcé(e) : ☐

Nombre d'enfant :

	Etudiant(es)	Non étudiant(es)	Employée
Nombre			

Situation professionnelle :

Année d'expérience

Année d'entrer dans l'administration

Avez-vous obtenu d'ordre national ? Oui ☐ Non ☐

Est-ce qu'on peut considérer que l'ordre national est une motivation ?

Formation de stage :

-Avez-vous déjà suivi un/des stage(s)/formation(s) ? Oui ☐ Non ☐ (encadrez la bonne réponse)

Si OUI, précisez l'année, la durée, le lieu :

.....

-Préciser le contenu du stage.....

-Le stage est-il nécessaire pour votre profession ? OUI ☐ /NON ☐ . Pourquoi ?

.....

-Y a-t-il un CPE(Conseil Pédagogie de l'Education) dans votre établissement ? OUI ☐
NON ☐

-Le CPE fonctionne-t-il : Au niveau de chaque matière : OUI ☐ /NON ☐

-Au niveau interdisciplinaire : OUI ☐ /NON ☐ .

Si NON, pour quelles raisons ?

.....

Sur l'apprentissage :

1) Avant d'enseigner, avez-vous déjà travaillé dans une autre branche ? Oui : ☐

Non : ☐

Si Oui, quelle branche ?

.....

2) Quelle langue utilisez-vous dans les cas suivants :

	Français	Malgache	Francais-Malgache
-Explication
-Question des élèves
-Recommandation
-Sanction

3) Engénérale, en quelle langue les élèves s'adressent-ils à vous ?.....

4) Ranger dans l'ordre de préférence :

-Chimie organique-Chimie minérale-Cinématique-Dynamique-Physique nucléaire

-Optique-Electromagnétisme

5) Quelle partie de PC aimez-vous enseigner ?.....

Pourquoi ?(Soulignez)

-Je maitrise bien cette partie de programme

-C'est la partie ou je peux maitre en œuvres plusieurs fonctions

-Je trouve plusieurs matériels didactiques adéquats à cette partie

-Autres :.....

6) Possédez-vous des livres de PC ? Oui ☐ Non ☐

7) Trouvez-vous des livres de PC dans la bibliothèque de votre établissement ? Oui ☐

Non ☐

8) Est-ce que vous enseignez aussi dans d'autre établissement ? Oui ☐ Non ☐

Si Oui, classe tenue :

	Classe	Heures /semaine
	-	-
	-	-
	-	-
Totale		

9) Est-ce que vous exercez d'autres activités que l'enseignement ? Oui ☐ Non ☐

-Agriculture-Commerçant(e)-Artisan-Autres (préciser)

10) Qu'est-ce qui vous pousse à faire toutes ces activités ?

.....
.....
11) Est-ce que vous disposez assez de document pour la préparation de votre fiche pédagogie ?

a) Si Oui, comment les avez-vous obtenus ?

-de l'établissement-personnels-emprunt

12) Utilisez-vous le travail de groupe ? Oui ☐ Non : ☐

Si Oui, quand ? (Soulignez) : -souvent -s'il y a de devoir à la maison -chaque weekend - autres (préciser)

13) En dehors du cours les élèves sollicitent votre aide (Soulignez) : -tout le temps - souvent -un peu

14) A votre avis les élèves apprennent la leçon PC parce que :

-le contenu du cours les intéresse -c'est une matière obligatoires

-les matériels utilisés suscitent leur curiosité-autres (préciser)

15) Quand vous enseigner le PC (ranger)

- vous expliquez puis vous donnez la leçon-vous donner la leçon puis vous expliquez

-vous donnez la leçon sans explication-vous lisez le polycop.

16) Si vous êtes en colère (parce que les élèves bavardent par exemple), est-ce que ceci affecterait votre cours ou leçon ? Oui ☐ Non : ☐

17) Les pourcentages des élèves qui participent pendant le cours dans les cas suivants sont:

	0à25%	25à50%	50à75%	75à100%
-poser des questions(ou demander plus des explications
-répondre aux questions (faire la correction au volontaire)

18) Comment trouvez-vous le niveau d'apprentissage de vos élèves des PC de l'année scolaire : 2013-14, 2014-15, 2015-16 ?

-
-
-

19) Encouragez-vous les bons résultats de vos élèves avec des récompenses ? Oui ☐
Non : ☐

Si Oui, sous quelle forme la plus fréquente ?

.....
20) Comment faites-vous pour pallier les mauvaises résultats de vos élèves ?
.....

21) Vous arrive-t-il de convoquer les parents de vos élèves ? Oui ☐ Non ☐

22) Est-ce que vous avez déjà obtenu une sorte de menace de la part d'un élève ou d'un parent ?

Oui : ☐ Non : ☐

Si Oui : Quelle est la raison ?
.....

23) La sécurité de votre entourage est-il assurée ? Oui : ☐ Non ☐

24) Quelle type d'évaluation adoptez-vous en classe de terminale scientifique?

-évaluation sommative : ☐ évaluation formative : ☐

25) Selon vous, quelles sont les causes qui entraînent la mauvaise note des élèves de PC ?
.....
.....
.....
.....

26) Quelles sont vos suggestions pour améliorer les mauvaises notes des élèves ?
.....
.....
.....

FICHE D'ENQUETE POUR LES ELEVES

Renseignement

Age.....

Sexe : Masculin : ☐ Féminin : ☐

Passant(e) : ☐ Redoublant(e) : ☐ Autre

Série :

Carrières envisagées (ny asa tianao hatao rahatr'izay) :

Profession du Père.....

Profession du Mère.....

Niveau d'étude de parents :

	Analphabète	Primaire	Secondaire		Supérieur
			CEG	LYCEE	
-Père
-Mère

Nombre de frères et sœurs :.....Frère(s).....Sœur(s).....Votre rang.....

Vivez-vous avec qui ? –Parents –Seul –Tuteur –Autre (précisez)

Lieu de résidence

$x < 2km$ ☐ $2km < x < 4km$ ☐ $4km < x$ ☐

Vous allez à l'école (soulignez):-A pied, - A bicyclette, /A Motocycle - En bus

Quelle est la durée du trajet ?.....

Cela vous pose –t-il de problème ? (mampisy olana anao ve ?) Oui ☐ Non ☐

Si Oui sur quel plan ?(olana manao ahoana ?)

.....

Sur l'apprentissage :

1)Est-ce que vous consacrez un peu de temps pour étudier la leçon PC à la maison ?

Oui : ☐

Si Non : ☐ Pourquoi ? (ex :voahirakiraka).....

Quand ?

-avant de devoir surveillé, -avant le cours PC,

-après le cours PC,-a la fin d'un chapitre

Combien d'heure par jour?.....

2) L'étude de PC est-il nécessaire au Lycée ?

Oui ☐ Non ☐

Dans la vie ?Oui ☐ Non ☐

3) Quant à l'apprentissage de PC, qu'en pensez-vous?

a)amusant ou ennuyant ?

b)une perte de temps ou important ?

c)Intéressant ou par obligation ?.....

4) L'apprentissage de PC est-il facile, moyenne ou difficile ?.....

5) Avez-vous de livre PC a la maison ? Oui ☐ / Non ☐

6) Fréquentez-vous la bibliothèque ?(CLAC) Oui ☐/Non : ☐

a)Si OUI, Combien de fois ?

-une fois par semaine-quand le prof vous y oblige

-chaque fois que vous en avez envie-Pas du tout

b) Pour quoi faire ?(soulignez) :

-Lire/ Etudier-Bavarder-Autres (préciser)

-Faire de devoir-Se reposer

7) Ranger par ordre de préférence les matières suivantes :(alaharo araka izay tinao reto)

-Malagasy-Français -Anglais-H. G-PC-SVT-MTHS-EPS

.....

8) Pour quelle raison avez-vous choisie la série ? (inona no antony isafidianao ny « serie »misy anao ?)

.....

9) Quand le professeur interroge, que faites-vous le plus souvent ? (rehefa mametraka fanontaniana ny mpampianatra dia inona no ataona matetika ?)

-vous répondez volontairement (mamaly « volontaire »ianao)

-Vous attendez qu'il s'adresse à vous personnellement (miandry hotondroina ianao)

-Vous attendez les réponses des autres (miandry ny valitenin'ny hafa ianao)

-Vous ne répondez pas du tout (tsy mamaly mihintsy ianao ?)

10) Comment apprenez-vous la matière PC ?(ahoana ny fomba fianatrao ny taranja PC ?)

-Par Cœur (tsianjery) -en faisant une fiche(manao « fiche » -autres(hafa)

10) Est-ce que vous avez déjà travailler en groupe en PC ?(efa nianatra « par groupe » ve ianareo ? Oui ☐ Non ☐

-Si Oui, quel est votre rôle(ou attribution) ?(raha eny,inona no anjara asanao ?

.....

11) Fréquentez-vous la salle TIC ou Cybercafé ?(mba makany amin'ny « salle d'info ou cyber » ve ianao ?) Oui ☐ Non ☐

a)Si Oui, combien de fois ?(Soulignez)(raha eny ,impiry ?)

-une fois par semaine (indray isaky ny herinandro) -quand le prof vous oblige(rehefa teren'ny prof)

-Pas du tout (tsia mihintsy)-chaque fois que j'ai envie(isaky ny mba mazoto aho)

b) Si Non, pour quelles raisons ?(raha tsia ndray,inona no antony ?)

.....

c)Pour quoi faire ?(inona no ataonao any ?)(Soulignez)

-Facebook-Documentation(maka document) -Autres(hafa) (préciser)

12) D'après vous, quelles sont les objectifs de l'enseignement des PC ?(araka ny hevitrao, inona avy no tanjona amin'ny fampianarana PC ?)

.....

.....

.....

13) Quelle langue aimeriez-vous que le professeur utilise pour enseigner (inona no fiteny tinao ampiasain'ny mpampianatra hampianarana:(en PC)

	Malagasy	Français	Français-malgache
-communication en classe
-expliquer la leçon
-donner un résumé
-faire des exercices
-faire la correction

14) Vous apprenez les PC parce que (ianaranao ny PC satria) :

-le contenu du cours vous intéresse ☐ 'est une matière obligatoire ☐

15) Pour le cours de PC, que préférez-vous ? (ho an'ny « cours PC » inona no tianao ?

-être enseigné par une Femme/ Mademoiselle (ampianarin'ny vehivavy) ☐

-être enseigné par un Homme(ampianarin'ny lehilahy) ☐

16) Est-ce que le prof utilise des matériels pendant le cours PC ?(mampiasa fitaovana ve ny mpampianatra mandritra ny cours PC ?Oui ☐ on ☐

Si Oui, citez (raha eny,tanisao)

exemple :règle,.....

17) Est-ce qu'il y a un suivi de votre étude à la maison ? (misy manaramaso ve ny fianaranao any antrano ?) Oui : ☐ on : ☐

Si Oui, qui assure le suivi ?

Vos parents,.....

18) Arrive-t-il de votre professeur de raconter une blague pendant le cours PC?

-souvent -rarement -pas du tout

-chaque fois que les occasions se présentent

19) Comment réagissez-vous ?(ahoana ny fandraisanao azy ?)(Soulignez)

-je déteste -je rire comme tout le monde

-une fois, ça-va -autres (préciser).....

20) Quelles sont les problèmes que vous constatez avec l'enseignement de PC ? (inona avy nny olana hitanao eo amin'ny fampianarana PC ?)

.....
.....

21) Selon vous, quelles sont les causes qui entraînent la mauvaise note des élèves de PC ? (araka ny hevitrao, inona avy ireo antony mahatonga ny noty ratsy ny mpianatra amin'ny PC ?)

.....
.....

22) Quelles sont vos suggestions pour améliorer les mauvaises notes des élèves ? (inona avy ireo vahaolana azonao atolotra hanatsarana ny notin'ny mmpianatra ?)

.....
.....

LES MAUVAISES NOTES DES ELEVES DE TERMINALE SCIENTIFIQUE EN PHYSIQUE CHIMIE : FACTEURS ET SOLUTIONS

RESUME :

Ce mémoire propose d'évaluer le processus d'apprentissage des élèves de terminale scientifique du Lycée d'Enseignement General Ankadinondry Sakay (TC, TD1, et TD2) en Physique-Chimie, et analyser leurs problèmes afin de proposer les solutions

La première partie renferme : La généralité sur l'enseignement et l'apprentissage de physique chimie –l'évaluation scolaire et la motivation

La deuxième partie consiste à analyser les résultats des enquêtes sur les principaux facteurs des mauvaises notes. Nous avons utilisé la méthode d'enquête par questionnaire auprès des 90 élèves et de 2 enseignants afin de déterminer les problèmes rencontrés par les élèves. Nous avons démontré que le niveau des élèves, leur niveau de vie, leur âge, l'environnement scolaire, l'absence des suivis dans leurs études, l'absence de motivation des élèves sont autant d'éléments qui peuvent être à l'origine de ces mauvaises notes. Dans cette partie, nous suggérons aussi des solutions.

Auteur : Mr TANJONIAINA Miarizo

Mots clés : enseignement, apprentissage, évaluation, motivation, Physique-Chimie, notes, mauvaise, Terminal scientifique.

Nombres de pages : 74

Nombres de figures : 20

Nombres de Tableaux : 19

Téléphone : 0339233215 /0347483268

Adresse électronique : tanjoniainamiarizo@mail.com

Lot: Ankato II, Bloc 63, Porte 7, Tana 101

Directeur de mémoire: Dr RANDRIANANDRAINANA Faneva, PhD et Maître de conférences