

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION.....	1
PREMIERE PARTIE : PRÉSENTATION DE LA THÈSE MÈRE	2
1. <i>Objet de la thèse mère.....</i>	2
2. <i>Problématique et hypothèse.....</i>	2
3. <i>Cadre conceptuel</i>	2
3.1. Les pratiques des TIC dans les CDI.....	2
3.1.1. L'intégration des TIC en milieu scolaire	2
a) Contexte	3
b). Les politiques d'innovation et d'intégration des TIC	3
c) Études et recherches sur l'intégration des TIC dans l'enseignement	4
3.1.2. Les systèmes d'information : leurs usagers et leurs apprentissages	4
a) Les usages et les usagers	5
b) Les recherches et études sur les usages et usagers de l'information	5
c) L'apprentissage	5
3.1.3. Une alliance entre CDI et TIC	5
a) Les processus d'intégration des TIC dans les CDI de collège	5
b) Les nouveaux statuts et nouvelles missions des documentalistes.....	6
3.2. Le CDI, ses outils et ses acteurs : une situation évolutive	7
3.2.1. Les TIC au CDI : équipements, usages et formations	7
a) Équipements.....	7
b) Les usages.....	7
c) Les formations	7
3.2.2. Le CDI au fil du temps	7
3.2.3. L'intégration des TIC dans les CDI	8
4. <i>Méthodologie de la thèse</i>	9
4.1. Les questionnaires.....	9
4.2. Les entretiens	9
4.2.1. Les entretiens avec les professeurs-documentalistes.....	10
4.2.2 Les entretiens avec les élèves	10
4.3. Les observations	10
4.4. Détermination du terrain	10
4.5. Plan d'étude	11
5. <i>Résultats et interprétation de la thèse.....</i>	12
5.1. Des usages des TIC au quotidien	12
5.1.1. Collège Alpha : un projet inabouti	13
a) Les résultats des entretiens avec le professeur-documentaliste	13
b) Exemple d'une séance de recherche documentaire (observation).....	14
5.1.2. Collège A : initiation à la RDI (Recherche Documentaire Informatisée) dans le cadre d'un projet d'établissement.....	15
5.1.3. Collège B : recherches documentaires en interdisciplinarité.....	16
a) Comment mener des apprentissages à la maîtrise de l'information ?.....	16
b) Exemples de recherches documentaires interdisciplinaires	16
5.1.4. Collège C : Internet dans un CDI de zone rurale	17
5.2. Bilan.....	18
5.2.1. Les usages et les rapports qu'entretiennent les élèves avec les TIC dans le cadre de tâches documentaires	18
5.2.2. Les relations entre les différents acteurs du CDI.	18

6- Conclusion et perspective de la thèse	19
7- Réflexion sur la thèse	20
7.1. Choix de la thèse	20
7.2. Critique de la thèse.....	20
DEUXIEME PARTIE : DÉMARCHE DE RÉPLICATION DE LA THÈSE DANS LE CONTEXTE MALAGASY	21
1- Contexte et justification de la répliation	21
2- Problématique	23
3- Hypothèse	23
4- Méthodologie	24
4.1. Les enquêtes des documentalistes/bibliothécaires	24
4.2. Les enquêtes des étudiants	24
4.2.1. Questionnaires	24
4.2.2. Observation directe et via camera	25
4.2.3. Recueil de données	25
5. Résultats et analyses.....	25
5.1. Les équipements	25
5.2. Les usages et les usagers	26
5.2.1. La pratique du Cyber	26
a) L'usage du Cyber par les documentalistes	26
b) L'usage du Cyber par les professeurs de discipline	26
c) L'usage du Cyber par les élèves	26
d) Résultats des questionnaires des élèves ne fréquentant pas le cyber du Lycée	29
5.2.2. L'utilisation de la médiathèque électronique	37
a) À propos de la médiathèque électronique	37
b) L'usage de la salle médiathèque par les documentalistes et par les professeurs de disciplines	38
c) L'usage de la salle médiathèque par les élèves	38
d) L'usage de la salle de projection	41
5.3. Les formations	41
5.3.1. Les formations destinées aux documentalistes	41
5.3.2. Les formations destinées aux professeurs de discipline	41
6. Discussion et perspective	41
6.1. Discussion des résultats.....	41
6.2. Intérêt de la répliation	42
6.3. Perspectives.....	43
CONCLUSION.....	45
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	46

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Pourcentage des réponses sur la possession d'un ordinateur à la maison.....	30
Figure 2 : Pourcentage des élèves sur la compétence à manipuler un ordinateur	31
Figure 3 : Pourcentages des différentes manipulations des élèves	32
Figure 4 : Pourcentage de la fréquentation des élèves du cyber.....	33
Figure 5 : Pourcentages des réponses des élèves sur les motifs de la visite des cybers	34
Figure 6 : Pourcentage de la fréquentation des élèves du cyber.....	35
Figure 7 : Pourcentage des réponses des étudiants qui sont déjà allés dans un cyber	35
Figure 8 : Carte conceptuelle.....	44

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Effectifs des élèves enquêtés	27
Tableau 2 : Répartition des réponses des élèves sur le type de travail qu'ils font au cyber	27
Tableau 3 : Répartition des effectifs des élèves enquêtés ne fréquentant pas le cyber du Lycée.....	29
Tableau 4 : Répartition des réponses des élèves sur la disposition d'un ordinateur à domicile.....	29
Tableau 5 : Répartition des réponses des élèves sur la manipulation d'un ordinateur	31
Tableau 6 : Répartition des réponses des élèves sur leur compétence en outils informatiques.....	32
Tableau 7 : Répartition des réponses des élèves sur la fréquentation du cyber.....	33
Tableau 8 : Répartition des réponses des élèves sur les raisons de la fréquentation du cyber	33
Tableau 9 : Répartition des réponses des élèves sur le nombre de fois où ils se connectent sur internet	34
Tableau 10 : Répartition des réponses des élèves sur la fréquentation du cyber de l'école	35
Tableau 11 : Résultats de la fréquentation des lycéens du cyber	36
Tableau 12 : Répartition des réponses des élèves sur la raison pour laquelle ils ne vont pas au cyber du Lycée	37

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE I : QUESTIONNAIRES POUR LES DOCUMENTALISTES/BIBLIOTHÉCAIRES	48
ANNEXE II : QUESTIONNAIRES POUR LES ELEVES FREQUANTANT LA SALLE DE CYBER	50
ANNEXE III : QUESTIONNAIRES POUR LES ELEVES NE FREQUANTANT PAS LA SALLE DE CYBER	51

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

BCDI : Base de recherche du Centre de Documentation de et l'Information

CAPES : Certificat d'Aptitude en Professorat de l'Enseignement Secondaire

CD : Compact Disc

CDI : Centre de Documentation et d'Information

CNED : Centre National d'Enseignement à Distance

CRINFP : Centre Régional de l'Institut National de Formation Pédagogique

CRO : Centre de Recyclage des Ordinateurs

CRTIC : Centre de Ressource en TIC

DEA : Diplôme d'Étude Approfondies

EAO : Enseignement Assisté par Ordinateur

EIAO : Environnement Interactif d'Apprentissage avec Ordinateur

EPP : École Primaire Publique

EXAO : EXpérimentation Assistée par Ordinateur

INFP : Institut National de Formation Pédagogique

IPT : Informatique Pour Tous

JTA : Jeunes Téléspectateurs Actifs

TIC : Technologie d'Information et de Communication

TICE : Technologie d'Information et de Communication en Éducation

TNI : Tableau Numérique Interactif

ZEP : Zone d'Éducation Prioritaire

INTRODUCTION

Le présent travail est une réplique de la thèse intitulée « *TIC et documentation : études et réflexions sur des pratiques documentaires dans des Centres de Documentation et d'Information (CDI) de collèges* » présentée par Céline Duarte-Cholat en 2000 sous la direction de Georges-Louis Baron de l'Université Paris V-Rene Descartes, France. La question à l'origine de cette thèse était : Comment le système scolaire français s'adapte-t-il aux conditions d'accès au savoir et à la nature même de ce savoir qui se transforme ?

Depuis le milieu du XX^{ème} siècle, les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) sont bien amorcées dans notre société. Elles offrent un accès élargi à une immense quantité d'informations et supposent une formation des utilisateurs, donc une implication du système éducatif.

Les TIC sont souvent considérées comme des outils didactiques et sont, à des degrés divers, présentes dans la quasi-totalité des établissements scolaires français et le problème, qui se pose, à l'heure actuelle est celui de leur intégration dans des disciplines et des actions d'enseignement.

Dans sa thèse, l'auteur se penche d'abord sur les acteurs : les documentalistes et leur façon d'apprendre aux collégiens à manier les TIC ainsi que les élèves, en tant qu'utilisateurs de système d'information. Ensuite, l'auteur parle des activités qui se déroulent au sein du CDI du collège pour terminer avec l'utilisation des TIC comme instruments.

À propos de notre mémoire de stage tutoré, la thèse de Duarte nous amène à poser la question : « Comment se traduit la réplique de cette thèse dans le contexte Malagasy ? ». Pour y répondre, le CDI du Lycée Andohalo sera choisi comme site d'étude.

Pour ce faire, ce travail de mémoire comporte deux parties : la première partie est constituée par la présentation de la thèse mère et la seconde partie est consacrée au travail de réplique

PREMIERE PARTIE : PRÉSENTATION DE LA THÈSE MÈRE

La thèse de Céline Duarte-Cholat est une suite de son travail de DEA. Ce travail a été axé sur les pratiques informatives, les opinions de collégiens et les usagers de CDI en 1996. Les résultats ont montré que les élèves ont accès à des activités diverses et variées mais ils ne semblent pas toujours y prêter attention. Seules les séances d'initiation à l'utilisation de l'ensemble du CDI les focalisent réellement. Bref, la majorité des collégiens étaient attirés par le matériel informatique du CDI. C'est à partir de ces résultats que différentes questions se sont posées à l'auteur et en lui permettant de soulever la problématique dans sa thèse.

1. Objet de la thèse mère

La thèse s'est portée sur les acteurs : d'une part, sur les documentalistes et leur façon d'apprendre aux adolescents à manier les TIC ; d'autre part, sur les élèves en tant qu'usagers de systèmes d'information. Ainsi que les instruments utilisés que sont les TIC.

2. Problématique et hypothèse

La question à l'origine de cette thèse était : Comment le système scolaire français s'adapte-t-il aux conditions d'accès au savoir et à la nature même de ce savoir qui se transforme ?

La problématique soulevée est : Quelles habiletés à la recherche documentaire, les jeunes déploient-ils au CDI face à des supports d'information technologiques ?

L'hypothèse est la suivante :

Les TIC sont susceptibles d'accroître les motivations des élèves, de susciter leur intérêt, mais leur usage ne s'improvise pas, il suppose au préalable un apprentissage.

3. Cadre conceptuel

3.1. Les pratiques des TIC dans les CDI

Cette partie aborde les TIC en milieu scolaire ainsi que les acteurs et les outils des CDI. Dans un premier temps, l'étude aborde les TIC en milieu scolaire. Elle s'intéresse, tout particulièrement, à leur passage d'un statut d'innovation à celui d'intégration.

3.1.1. L'intégration des TIC en milieu scolaire

L'intégration des TIC dans l'enseignement secondaire se manifeste par la mise en place des équipements au niveau des établissements suivants les différents contextes.

a) Contexte

- Contexte culturel : les jeunes, par l'effet de l'informatisation, ont le désir de manipuler et de s'approprier les TIC. Dès lors, le pouvoir de la communication ne peut-il pas être considéré comme une menace ? Les enfants sont-ils en mesure de comprendre et d'assimiler le déluge d'informations qui défile devant eux chaque jour ? Sont-ils capables d'avoir un esprit critique ?
- Contexte éducatif : les politiques du système éducatif français sont basées sur l'intégration des TIC. L'objectif est d'offrir la possibilité aux jeunes de manipuler les TIC, de les former à la maîtrise de l'information et enfin de développer chez eux de nouvelles formes d'intelligence dont parle Lévy (1996). Selon Cuban (1997), l'intégration des TIC en milieu scolaire s'agit de :
 - Préparer les élèves d'aujourd'hui à un avenir dans lequel les technologies règnent dans les lieux de travail, dans le commerce, à la maison afin qu'ils soient compétitifs dans une économie en pleine mutation ;
 - Rendre l'enseignement et l'apprentissage autonomes, actifs et engagés afin que les élèves soient autonomes, serviables, et indépendants ;
 - Rendre l'enseignement et l'apprentissage productifs et les promouvoir à une meilleure qualité afin de créer de futurs travailleurs compétitifs.

b). Les politiques d'innovation et d'intégration des TIC

Nombreux sont les différentes actions pour l'équipement et l'intégration :

- Le cas de l'audiovisuel : mise en place d'une Radio et Télévision Scolaire pour compléter les enseignements du maître. Nombreuses expérimentations ont également été menées. L'opération "Jeunes Téléspectateurs Actifs" (JTA) a, par exemple, été mise en place entre 1979 et 1982. Il s'agissait non seulement d'apprendre aux enfants à analyser la télévision "grand public" mais aussi à développer chez eux des attitudes positives par rapport au savoir comme la curiosité ou l'esprit critique (Chaptal, 1999)
- Le cas de l'informatique : mise en place de la politique « Informatique Pour Tous » (Baron, 1987)
- Le cas des TIC : plusieurs rapports et textes officiels récents abordent le sujet de l'intégration des TIC en milieu scolaire. Ils traitent à la fois des problèmes matériels, de formation des enseignants et des élèves, ainsi que d'usages pédagogiques. Quelques exemples de rapports peuvent être cités :

- Serusclat, F. (1997). *Rapport sur les nouvelles techniques d'information et de communication : de l'élève au citoyen*. Office Parlementaire d'Évaluation des Choix Scientifiques et Technologiques, Assemblée Nationale (45). Paris.
- Gerard, A. (1997). *Réseaux et Multimédia dans l'éducation : un présent pour l'avenir*. Rapport présenté à Monsieur le Premier ministre. Paris
- Pouzard, G. (1997). *Rapport sur l'utilisation du multimédia dans les enseignements*. Rapport officiel de l'Inspection Générale de l'Éducation Nationale. pp367-371. Paris

c) Études et recherches sur l'intégration des TIC dans l'enseignement

L'intégration des TIC dans l'enseignement fait l'objet de plusieurs études et recherches. D'après Langouët (1986), l'innovation pédagogique y est perçue comme un moyen de réduire les inégalités scolaires. Il s'agit d'une innovation sociale. Et pour être efficace et pour une généralisation, une action innovante doit être en phase avec l'installation du système et doit être portée par un groupe d'acteurs qui la connaissent vraiment.

Des recherches aussi ont été faites sur les obstacles relatifs à l'innovation technologique. Baron et Bruillard (1996) énumèrent quelques-uns :

- Le coût élevé du matériel
- Les technologies ne sont pas encore complètement socialisées, les usages ne sont pas encore clairement définis, et les enseignants usagers n'en ont pas toujours une réelle maîtrise.
- Les techniques évoluent vite. Les recherches dans le secteur éducatif sont souvent dépassées par les formes d'appropriation qui s'opèrent en dehors de l'école et qui conditionnent souvent les usages pédagogiques.

D'autres auteurs comme Tardif en 1996 et Serusclat en 1997 ont fait une recherche sur les conditions de réussite d'une innovation dont :

- interdisciplinarité : coopération entre la matière informatique et une discipline
- appropriation : maîtrise de l'outil informatique par l'élève

Selon Devauchelle (1998), la typologie des usages des TIC est la recherche d'information ou de documentation, Enseignement Assisté par Ordinateur (EAO), Expérimentation Assistée par Ordinateur (Exao) et simulation des travaux pratiques et échange de courrier ou des forums pour échanger des informations entre étudiants et enseignement à distance.

3.1.2. Les systèmes d'information : leurs usagers et leurs apprentissages

Ce chapitre sur les usagers de l'informatique documentaire focalise son attention sur les élèves en tant qu'utilisateur de l'information : qui sont-ils ? Quelles recherches mène-t-on à leur sujet ?

Quelles formations à la recherche documentaire informatisée peut-on envisager pour les prodiguer ? Ce sont des questions soulevées qui vont être traitées dans les paragraphes suivants.

a) Les usages et les usagers

Les usagers sont le chef d'établissement, les enseignants et les élèves. Tandis que les usages sont les outils informatiques comme les logiciels, les cédéroms, le réseau de communication internet et les outils « traditionnels » comme les fichiers manuels, les encyclopédies ou dictionnaires papiers.

b) Les recherches et études sur les usages et usagers de l'information

D'abord, des études sont menées sous la tutelle du Ministère de l'Éducation Nationale Français sur l'utilisation pédagogique des produits multimédias en CDI en 1988 et sur la mise en œuvre de l'internet et les réseaux locaux en 1999. Ensuite, des recherches ont été effectuées pour la reconnaissance des professeurs-documentalistes dans l'enseignement. Enfin, des recherches et études scientifiques ont été menées par Fondin en 1995. Il a réalisé une enquête sur l'informatisation des CDI de collèges et lycées de la région Aquitaine. Selon lui, « l'informatisation de la gestion du CDI est considérée comme l'étape préalable et indispensable à toute activité pédagogique puisque celle-ci s'appuiera inévitablement sur les ressources du CDI ».

c) L'apprentissage

L'enjeu de l'école sur le TIC est d'élaborer de nouvelles formes de lecture, de recherches d'information et d'apprentissage des savoirs adaptés à la société. D'après Bruillard et Vivet (1994), la pédagogie de la documentation est centrée sur l'élève. Le savoir de l'élève se construit par son activité cognitive. Les recherches en EIAO (Environnement Interactif d'Apprentissage avec Ordinateur), menées depuis les années 1990 (Bruillard et Vivet, 1994), permettent de mieux analyser les liens entre les outils et leurs usages dans des contextes d'enseignement ou d'apprentissage. Le sens du sigle EIAO qui est axé sur l'apprentissage, correspond à l'appellation en langue anglaise d'Interactive Learning Environments. Il souligne le passage de l'Enseignement Assisté par Ordinateur à une perspective plutôt tournée vers l'apprenant et intégrant de multiples paradigmes d'apprentissages.

3.1.3. Une alliance entre CDI et TIC

a) Les processus d'intégration des TIC dans les CDI de collège

À partir des années 1970, l'audiovisuel fait son apparition à côté des documents papiers comme ressource documentaire. L'UNESCO, (1974) publie un guide pour la transformation des

bibliothèques scolaires en centres multimédias. Finalement, le CDI, considéré pendant longtemps comme un lieu de stockage de documents accessibles dans leur matérialité, est désormais un système d'information ouvert (UNESCO, 1974). Il est à la fois composé de documents physiques et virtuels sur des supports différents. Outre les bouleversements dans la gestion et l'organisation des CDI, des bouleversements pédagogiques ont émergé. Il s'agit de former les élèves à la maîtrise de la recherche documentaire. Pour cet apprentissage, les documentalistes, à la tête des CDI, sont-ils les personnes requises ? En ont-ils le statut et les fonctions ?

Face à ces situations, les documentalistes ont de nouveaux statuts et de nouvelles missions.

b) Les nouveaux statuts et nouvelles missions des documentalistes

La circulaire de mission Française n° 86-123 du 13 mars 1986, dans un contexte de rénovation pédagogique et de diffusion des TIC dans l'éducation Française, définit plus précisément l'activité professionnelle des documentalistes

Quatre grandes fonctions leur sont assignées d'après la circulaire de mission n° 86-123 du 13 mars 1986 :

- Le documentaliste-bibliothécaire assure, dans le centre dont il a la responsabilité, une initiation et une formation des élèves à la recherche documentaire.
- L'action du documentaliste-bibliothécaire est toujours étroitement liée à l'activité pédagogique de l'établissement.
- Le documentaliste-bibliothécaire participe à l'ouverture de l'établissement.
- Le documentaliste-bibliothécaire est responsable du centre de ressources documentaires multimédia."

Depuis les nouveaux statuts et nouvelles missions des documentalistes, la documentation au sein du CDI a fait un objet de dialogue. Les documentalistes sont vus comme des professeurs à part entière depuis 1989 et la documentation est considérée comme une discipline (Chatel, Elisabeth et al. En 1993). Vernotte (1996) affirme que la documentation est une interdiscipline dans la mesure où un élève, pour réaliser un produit documentaire, utilise des savoirs documentaires, mais aussi des savoirs disciplinaires et des compétences transversales.

L'innovation des CDI se manifeste par une émergence de nouvelles formes éducatives : rapidité de la transformation des connaissances, démultiplication des sources disponibles, transformation du public des établissements, changements dans les rapports aux savoirs et structures des établissements... L'innovation technologique est l'un des critères de l'innovation des CDI.

3.2. Le CDI, ses outils et ses acteurs : une situation évolutive

3.2.1. Les TIC au CDI : équipements, usages et formations

a) Équipements

Les équipements au sein du CDI sont :

- L'audiovisuel ;
- L'ordinateur (pour l'informatisation des CDI) ;
- Les vidéoprojecteurs ;
- La famille des CD tels que les jeux, les dictionnaires et encyclopédies, les cédéroms culturels, les cédéroms éducatifs et les livres électroniques ;
- Les réseaux : l'internet.

b) Les usages

D'après les enquêtes effectuées, les usages les plus courants par les documentalistes français sont : notices, des recherches documentaires pour des élèves ou des enseignants, des formations, etc. Les cédéroms sont les plus utilisés. Les noms des logiciels les plus cités sont : Axis, Encarta, les instruments de musique, le Louvre, les civilisations antiques, le corps humain...

c) Les formations

Les formations à la recherche documentaire destinées aux élèves sont les logiciels documentaires, dictionnaires, l'encyclopédie et l'internet...

Concernant les formations destinées aux documentalistes, aucune ne sont destinées aux documentalistes sauf s'ils ont le CAPES de documentation. Titulaire de ce diplôme, les étudiants en documentation effectuent un stage en informatique documentaire comme dans le CNED (Centre National d'Enseignement à Distance).

3.2.2. Le CDI au fil du temps

Que ce soit en France ou à l'étranger, les centres documentaires des établissements secondaires subissent des évolutions mouvementées propres à chaque pays. Dans l'enseignement secondaire, les pays du monde entier utilisent les expressions bibliothèques ou centres de documentation pour désigner ce qu'on nomme en France les CDI.

Ces espaces dénommés bibliothèque, centre de ressources ou encore centre de documentation se définissent généralement comme des lieux de ressources pour les apprentissages de base et pour l'enrichissement des programmes d'études, comme des lieux de travail en équipe et de découverte et enfin comme des lieux d'apprentissage individuel de l'autonomie.

3.2.3. *L'intégration des TIC dans les CDI*

La mise en place des TIC dans le système éducatif exige plusieurs conditions que ce soit sur les équipements matériels que personnels.

➤ Les conditions d'intégration

L'intégration des TIC se manifeste par les caractéristiques suivantes :

- Un bon taux d'équipement : les CDI possèdent en moyenne trois ou quatre ordinateurs équipés de logiciels documentaires et de lecteurs de cédérom ;
- Une constante formation continue dans le domaine des TIC de la part des documentalistes ;
- Une utilisation variée des TIC : à la fois pour la gestion du centre et l'apprentissage des élèves aux recherches documentaires.

Par ailleurs, il semble qu'Internet prend de plus en plus d'expansion.

➤ Les conséquences de l'intégration pour les documentalistes

Les documentalistes doivent avoir une maîtrise des TIC pour aider les enseignants à enrichir leur enseignement disciplinaire et pour participer à l'adaptation nécessaire du système éducatif aux besoins d'une société en mutation. Ils facilitent le travail de globalisation des savoirs et les élèves apprennent des méthodes totalement transférables d'une matière à l'autre, ce qui ne peut que favoriser la synthèse des connaissances et la globalisation du savoir. (Treffel, M., 1995)

➤ La réflexion autour d'internet

À partir de la fin des années 1990, où la politique du ministère est de relier un maximum d'établissements scolaires à Internet, les professeurs-documentalistes se demandent ce que vont devenir les CDI ? De nombreuses critiques s'élèvent à l'égard de ce réseau. Claude Viry va jusqu'à se demander si, le raccordement à Internet n'est pas, je cite, "un complexe pédagogico-industriel destiné à renflouer les entreprises françaises en difficulté sur le compte du budget de l'éducation nationale"

Pour les documentalistes, les principaux problèmes que pose la documentation électronique sont (Viry, C. 1990) :

- La validité de l'information ;
- La responsabilité morale ;
- Les droits d'auteurs ;
- La pertinence de l'information trouvée dans le flot de documents.

L'usage de l'internet est compatible avec les valeurs philosophiques et morales qui fondent l'acte éducatif. Aux yeux des documentalistes, l'internet ne présente pas que des désavantages.

D'après Gurly, A. (1998), ce réseau numérique offre :

- Une recherche illimitée ;
- Un accès rapide aux documents primaires ;
- Un accès à des documents d'actualité.

Telles sont les évolutions des outils et des acteurs des TIC en France. Les chapitres suivants vont traiter la méthodologie de la thèse mère, les résultats de la recherche et la discussion.

4. Méthodologie de la thèse

L'étude, menée dans plusieurs CDI de collèges français entre 1997 et 1999, a pour objectif de recenser et de comprendre quelques-unes des méthodes d'enseignement à la maîtrise de l'information. Pour atteindre cet objectif, l'auteur a mené une étude qualitative qui consiste en observations, entretiens et questionnaires. L'étude de documents y est peu utilisée. Les données recueillies ont un caractère longitudinal dans la mesure où l'étude s'est déroulée sur deux années scolaires. La première année, en 1997-1998, consistait en une prise de contact, familiarisation avec le terrain et les acteurs afin de pouvoir plus facilement, l'année suivante, observer des apprentissages à la maîtrise de l'information. C'est durant la deuxième année scolaire 1998-1999, que des observations et des entretiens ont été faits avec les différents acteurs du centre documentaire. Dans les deux premières parties de la thèse, les références faites aux travaux et aux activités des professeurs-documentalistes ont été faites par rapport à des lectures, à des entretiens ou à des questionnaires. La troisième partie décrit une observation des activités qui se déroulent dans différents CDI de collèges.

4.1. Les questionnaires

Des questionnaires destinés à des professeurs-documentalistes ont été faits. D'abord, pour recenser les personnels, les fonds documentaires et l'équipement du CDI. Ensuite, pour établir le curriculum vitae du professeur-documentaliste. Ce qu'il a pu exercer auparavant, sa formation initiale et continue en documentation et ses usages personnels et professionnels des TIC. Afin de mieux percevoir l'état d'esprit du documentaliste concernant l'intégration des TIC dans sa pratique professionnelle et notamment dans les formations à la maîtrise de l'information qu'il propose aux collégiens.

4.2. Les entretiens

Des entretiens semi-directifs ont été menés avec les différents acteurs concernés. Des entretiens individuels avec les professeurs-documentalistes et des entretiens en petits groupes avec les élèves ont été effectués.

4.2.1. *Les entretiens avec les professeurs-documentalistes*

L'entretien ne comporte que six questions générales. Il a eu pour objectifs d'ensemble de :

- Cerner les usages des TIC, à la fois les usages pédagogiques et les usages liés à la gestion du centre documentaire ;
- Connaître leur opinion quant à la diffusion des TIC dans les CDI ;
- Proposer une éventuelle étude à mener pour l'année scolaire suivante en collaboration ou non avec des enseignants de discipline.

4.2.2 *Les entretiens avec les élèves*

Les entretiens, d'une durée d'environ 15 à 20 minutes, ont été effectués avec des groupes de quatre à six élèves dans le local même du CDI pour gagner du temps et pour que le phénomène d'interaction se produit entre les jeunes. Ces derniers s'expriment plus facilement lorsqu'ils sont en groupe que seuls devant un adulte où ils se sentent souvent intimidés. L'objectif a été de mieux appréhender les compétences et les différents usages des jeunes en matière d'outils informatiques présents au CDI.

4.3. Les observations

L'observation s'intéresse aux comportements observables. Dans chacun des CDI de collèges choisis, l'observation a porté sur des séances de formations à la maîtrise de l'information effectuée par des élèves en présence du professeur-documentaliste et éventuellement d'un enseignant de discipline. Les séances durent officiellement une heure avec les récréations, l'arrivée et l'installation des élèves. L'observation est non participante, sans grille d'observation afin de pouvoir observer les moindres faits sans aucune contrainte. L'outil utilisé est la prise des notes. L'objectif a été de rassembler un maximum de renseignements concernant à la fois le déroulement des travaux et les attitudes des différents acteurs.

4.4. Détermination du terrain

L'étude a été menée dans des CDI où des conditions favorables étaient réunies, c'est-à-dire des CDI :

- équipés d'un matériel informatique récent ;
- dotés d'un fonds documentaire ;
- gérés par un ou plusieurs professeurs-documentalistes formés continuellement aux nouveaux aspects de la profession et qui se sentent impliqués dans l'exercice de leur profession ;
- que les élèves fréquentent régulièrement ;
- où des formations aux habiletés de l'information sont menées auprès de tous les élèves

Mais vue la diversité et la spécificité de chaque centre documentaire, la descente sur terrain s'est faite dans des établissements contrastés, urbains et rurales. Donc, quatre CDI de collège ont été choisis pour faire une recherche :

- Collège Alpha : collège urbain classé en ZEP où les élèves viennent d'un milieu en majorité immigré et défavorisé. L'objectif est de voir comment les élèves issus d'un milieu défavorisé et souvent en échec scolaire sont attentifs ou non aux séances qui se déroulent au CDI et comment ils utilisent les différents outils documentaires mis à leur disposition. Des observations des élèves de sixième ont été menées sur une recherche documentaire.
- Collège A : collège urbain où les élèves sont issus d'un milieu favorisé. L'objectif est de voir les connaissances informatiques et les comportements des élèves au CDI dans le cadre d'apprentissage de la recherche documentaire informatisée. Des entretiens ont été faits avec les documentalistes ainsi que des observations de séances d'initiation au logiciel documentaire BCDI et le comportement des élèves lors des exercices d'application.
- Collège B : collège urbain classé en ZEP. L'objectif est de porter un regard sur les activités de recherches documentaires en interdisciplinarité entre professeur-documentaliste et enseignant de discipline. L'enquête consiste à des entretiens avec la documentaliste et aux élèves de sixième et de quatrième. Des observations de recherches documentaires ont également été menées.
- Collège C : collège rural où les élèves sont issus d'un milieu modeste voire favorisé, équipés des matériels, documents, professeurs-documentalistes et la fréquente formation régulière des élèves. L'objectif de ce travail a été de voir comment et dans quels buts un collège isolé utilise un réseau de communication récemment mis à sa disposition. Des entretiens ont été menés avec le documentaliste, un professeur stagiaire en documentation présent lors de l'étude et des élèves de différentes classes.

4.5. Plan d'étude

Dans sa thèse, l'auteur a utilisé une approche tripolaire. Il s'agit d'étudier tous à la fois, les instruments, que sont les TIC, les acteurs que sont les enseignants de discipline, les professeurs-documentalistes et essentiellement les élèves, et enfin le système, ici les CDI de collèges. Cette approche tripolaire structure le plan d'étude :

- La première partie s'interroge sur le sujet, à savoir les usages des TIC dans les CDI de collèges, et le délimite. Elle aborde les difficultés de la recherche et les domaines scientifiques sur lesquels elle s'appuie.

Dans un premier temps, le texte aborde les TIC en milieu scolaire. Il s'intéresse tout particulièrement à leur passage d'un statut d'innovation à celui d'intégration réussie.

Il est, ensuite, question des élèves en tant qu'utilisateur de l'information : qui sont-ils ? Quelles recherches mène-t-on à leur sujet ? Quelles formations à la recherche documentaire informatisée » peut-on envisager de leur prodiguer ? Sont quelques-unes des problématiques soulevées.

Enfin, la question des TIC dans les CDI est soulevée, avec deux principales interrogations : Quels sont les apports des TIC au CDI et à la profession de documentaliste ? L'alliance CDI et TIC constitue-t-elle une innovation ?

- La seconde partie établit d'une part un état des lieux des TIC dans les CDI et de leurs usages, d'autre part, des CDI et de leurs professionnels.

Tout d'abord, elle recense l'équipement technologique des CDI, les usages qui en sont faits et les formations qu'il nécessite.

Un deuxième chapitre effectue, ensuite, une approche historique des centres documentaires scolaires, à l'étranger et en France et tente d'analyser l'évolution de la profession de documentaliste scolaire.

Enfin, le dernier chapitre se consacre à définir l'image qu'ont les professeurs documentalistes dans leur lieu de travail

- La troisième partie rend compte d'une étude de cas menée dans des CDI de collège français.

Le premier chapitre décrit le déroulement de l'étude. La méthodologie et la définition du terrain d'étude sont toutes les deux passées en revue.

Puis, chaque étude de cas fait l'objet d'une attention toute particulière. Pour chacun des CDI observés, les objectifs, les contextes et les résultats sont énoncés. Des discussions sont également amorcées.

Le dernier chapitre effectue le bilan. Il s'intéresse aux élèves et à leurs usages des TIC au CDI mais aussi aux relations entre les acteurs du CDI que sont les collégiens, les enseignants de discipline et les professeurs-documentalistes.

5. Résultats et interprétation de la thèse

5.1. Des usages des TIC au quotidien

Les résultats sont détaillés d'établissement par établissement.

5.1.1. Collège Alpha : un projet inabouti

Suite à des activités très réduites proposées aux élèves, une mauvaise ambiance qui semblait régner entre les différents acteurs de l'établissement et un arrêt maladie prolongé du professeur-documentaliste, l'auteur a choisi d'arrêter la recherche dans le CDI du collège Alpha.

a) Les résultats des entretiens avec le professeur-documentaliste

Les résultats obtenus portent sur :

- Le curriculum vitae du professeur-documentaliste ;
- Les équipements technologiques du CDI (Ordinateur, logiciel, cédéroms, internet...) ;
- Les pratiques documentaires des élèves (traitement de texte, logiciel de recherche documentaire BCDI, consultation de cédéroms, internet) ;
- L'opinion du documentaliste concernant le comportement des enseignants de discipline et des élèves face aux TIC et aux recherches documentaires ;
- L'observation d'une séance de recherche documentaire.

Remarques concernant le personnel du CDI

- Les jeunes employés ne sont pas adaptés au travail en documentation (aucune compétence en documentation)
- Les contractuels ne sont pas autorisés à mener des actions pédagogiques auprès des élèves. Ils ne recevaient aucune formation
- La recommandation du documentaliste était la création de postes d'assistants documentaires pour les réparations et les cotations qui laisseraient au documentaliste l'exclusivité de sa mission pédagogique. Celui-ci travaillerait 30h/semaine au collège et 6h à l'extérieur pour se former et s'informer.

Remarques sur les élèves

- Les élèves ne voulaient pas faire l'effort de lire, ils préféraient regarder des images et consulter des cédéroms.
- Il existait d'énormes différences de compétences informatiques entre les élèves et la plupart des jeunes qui n'avaient pas d'ordinateur chez eux rencontraient des difficultés. Toutefois, certains apprenaient à s'en servir dans le cadre d'activités des centres aérés, du club informatique ou de l'enseignement de la technologie au collège.

Remarques sur les enseignants

Concernant l'usage des TIC, les enseignants se servaient uniquement du traitement de texte, ils ne venaient pas spontanément au CDI

D'après le professeur-documentaliste, les collégiens n'étaient pas systématiquement formés aux habiletés de l'information. La plupart sont des immigrés donc ils vont plus tard retourner chez eux et c'est inutile de les former à la recherche documentaire car s'ils vont vivre dans leur pays d'origine ils n'en auront pas l'utilité. Pour les professeur-documentalistes, c'est la lecture qui est important.

b) Exemple d'une séance de recherche documentaire (observation)

Les élèves de 6^{ème} ont effectué une recherche documentaire en Histoire-Géographie : pour introduire une prochaine visite du département de l'Égypte au musée du Louvre. Le documentaliste avait plusieurs rôles même si le professeur de discipline l'a aidé. Elle a aidé les élèves à recueillir et à restituer des informations. Elle s'est également comportée comme un professeur de discipline, dans la mesure où elle a aidé les élèves à acquérir des connaissances sur l'Égypte dans l'Antiquité et elle a assisté à la lecture et a corrigé les fautes d'orthographe. Ses tâches ont donc été multiples.

Dans ce contexte, comment envisager des formations à heures fixes par la maîtrise de l'information à des enfants qui ne maîtrisent pas les bases pour s'informer à savoir la lecture ? Des recherches interdisciplinaires avec des enseignants ou des formations prévues sur le long terme ne pourraient-elles pas être les meilleures méthodes pour conduire les élèves vers un minimum d'autonomie face à l'information ?

Les élèves et leur pratique des TIC : les élèves se servaient souvent du traitement de texte, de la formation sur le logiciel BCDI, certains élèves (6^{ème} et 5^{ème}) consultaient de façon spontanée les cédéroms pour des recherches documentaires, l'internet (réseau) moyen de communication (échange entre les collégiens).

D'après l'enquête, la documentaliste privilégiait l'incitation à la lecture. Car pour elle, le livre pouvait être lu partout, et "c'est donc leur donner les moyens de s'adapter aux environnements auxquels ils seront confrontés plus tard car beaucoup vont retourner dans leur pays d'origine". Selon les professeur-documentalistes, les collégiens n'étaient pas systématiquement formés aux habiletés de l'information. La plupart sont des immigrés donc ils vont plus tard retourner chez eux et c'est inutile de les former à la recherche documentaire car s'ils vont vivre dans leur pays d'origine ils n'en auront pas l'utilité. Pour les professeur-documentalistes, c'est la lecture qui est important

5.1.2. Collège A : initiation à la RDI (Recherche Documentaire Informatisée) dans le cadre d'un projet d'établissement

L'objectif est de « faire acquérir aux élèves les capacités de s'informer seul tant à l'école que dans leur future vie d'adulte ». Il s'agit de comprendre comment l'apprentissage de la recherche documentaire informatisée (RDI) proposé est susceptible de faciliter le travail de globalisation des savoirs des élèves ? Donc, des activités sur l'utilisation du logiciel BCDI ont été faites et observées. L'initiation au logiciel BCDI se fait en 2 séances. Pour la première séance, il s'agit d'une explication télévisuelle (présentation du logiciel sur un écran de télévision) et la deuxième séance est consacrée à des exercices d'application.

Bilan et perspective

L'apprentissage de BCDI a obligé les élèves à suivre l'initiation et à utiliser le logiciel documentaire avec la documentaliste. Ces 2 séances n'ont pas suffi à rendre les élèves autonomes dans l'usage de BCDI, elles ont néanmoins eu le mérite de faire découvrir cet outil documentaire et peut-être de motiver les jeunes à venir se perfectionner seuls à son maniement. Lors de la première année du projet, le professeur-documentaliste a rencontré des difficultés inhérentes à toutes nouveautés.

D'après la documentaliste :

- Peu d'activités interdisciplinaires se sont déroulées au CDI
- Elle s'est investie dans le cadre d'études dirigées afin que les élèves aient à la fois une meilleure opinion du CDI et une meilleure connaissance.

Perspectives de la documentaliste :

- Mener des formations en Internet dans le cadre des parcours diversifiés en classes de cinquième qui mettraient l'accent sur les langues et seraient l'occasion d'intervenir sur l'interrogation d'Internet.
- Initiation à Internet : mener en partenariat avec des enseignants de discipline volontaires
- former le plus grand nombre possible d'élèves à la maîtrise de l'information.
- suivre l'évolution des nouveaux outils documentaires en projetant d'initier les élèves au maniement d'Internet.

Discussion

En dehors de l'école, ces collégiens ont généralement un usage régulier des TIC. La très grande majorité a dit avoir un ordinateur à son domicile. Les jeunes ont affirmé savoir les utiliser. Par conséquent, leurs pratiques se limitent à la consultation des cédéroms et à l'internet. Si l'usage du logiciel BCDI a révélé quelques difficultés chez les élèves avec la mémorisation des

nouveaux vocabulaires, ces difficultés pourraient être liées au fait que ces jeunes élèves étaient récemment entrés au collège. D'où la grande majorité sait à peine lire couramment.

Sur les modes de recherche documentaire, les jeunes préfèrent rechercher directement les documents sur les rayonnages que sur le logiciel parce qu'ils ont du mal à manipuler BCDI. Ces jeunes se familiarisent déjà à la recherche d'information. Ils n'étaient pas encore autonomes mais ils ont devant eux plusieurs années dans l'enseignement secondaire pour approfondir leurs connaissances. L'objectif étant d'acquérir, le plus rapidement possible, les habiletés de l'information nécessaires pour les rendre autonomes. En effet, le projet d'établissement qui a prévu de s'étendre à toutes les classes ne pouvait qu'aller dans ce sens. Toutefois, il est regrettable que le projet n'ait pas davantage envisagé la collaboration entre le documentaliste et les enseignants de discipline en ce qui concerne la formation pour la maîtrise de l'information. Même si ce projet a monopolisé une grande partie de l'équipe pédagogique, il n'a pas assez favorisé le travail inter ou transdisciplinaire.

5.1.3. Collège B : recherches documentaires en interdisciplinarité

Des recherches documentaires en interdisciplinarité ont été faites dans l'établissement B. L'intégration des activités documentaires dans le cursus scolaire est acceptée par les acteurs du système éducatif.

a) Comment mener des apprentissages à la maîtrise de l'information ?

D'après Chapron, F. (1999), on distingue 2 types d'apprentissage :

- L'initiation aux techniques documentaires : montrer l'espace CDI, son organisation et les typologies des documents disponibles. Pour beaucoup, cette présentation est superficielle et vite oubliée par faute d'être fournie à des jeunes qui ne sont pas encore autonomes dans leur démarche d'information.
- L'apprentissage d'une méthodologie de recherche documentaire : L'action n'est plus seulement centrée sur le matériau documentaire mais sur le contenu documentaire, c'est-à-dire l'information. Les séances peuvent être assurées par le documentaliste seul ou en co-intervention voir en interdisciplinarité avec des enseignants de discipline.

b) Exemples de recherches documentaires interdisciplinaires

Les élèves du 6^{ème} font l'objet d'une observation sur la découverte du CDI avec une enseignante de lettres : découverte du CDI, localisation d'un document (à l'aide du BCDI puis la cote), la recherche documentaire.

Discussion : L'observation a permis de voir le comportement des différents acteurs au moment d'une séance pédagogique spécifique. Chaque acteur a gardé ses fonctions (élèves à l'écoute, enseignants enseignent avec son cours magistral, le professeur-documentaliste assure la gestion et la formation des élèves à l'utilisation du CDI et ses outils). L'objectif a été atteint.

5.1.4. Collège C : Internet dans un CDI de zone rurale

Le but est d'observer la diffusion, puis les usages pédagogiques d'Internet dans un collège de zone rurale, et d'interroger des élèves sur leurs connaissances, pratiques et opinions des TIC

D'après les entretiens individuels et collectifs, les résultats obtenus sont les suivants :

- Une faible connaissance et pratique du logiciel BCDI ;
- Un usage irrégulier des cédéroms ;
- Internet : un réseau de communication encore peu exploité ;
- Opinion générale des collégiens : les élèves sont silencieux même si l'informatique fait partie de leur quotidien.

Discussion : Des problèmes d'ordre matériels, financiers et de compétences des différents acteurs, que ce soit des enseignants que des techniciens, ont entraîné des retards de connexion. Le rôle des enseignants de discipline dans la diffusion d'Internet dans l'établissement n'est pas négligeable.

Finalement, cette étude de cas a permis de mettre en évidence les différentes activités documentaires menées en collaboration ou non entre enseignant de discipline et professeur-documentaliste. Elle a également offert l'occasion d'observer le quotidien des CDI, de leurs acteurs et de leurs pratiques documentaires.

Le bilan que l'on peut en faire porte à la fois sur les élèves et leurs comportements au CDI et sur les relations qu'entretiennent les acteurs entre eux. Par ailleurs, la question des apprentissages à la maîtrise de l'information reste largement ouverte.

5.2. Bilan

Cette étude de cas coordonnés a comporté deux volets principaux :

- Des entretiens ponctuels auprès de professeurs-documentalistes de CDI dits "innovants" ;
- Des observations de longue durée, environ sur deux années scolaires dans différents CDI de collèges.

Les principaux objectifs sont : d'effectuer un panorama des différentes activités documentaires proposées au CDI et d'observer les habiletés d'information que les jeunes déploient face aux supports électroniques d'information.

Pour synthétiser, les usages et les rapports qu'entretiennent les élèves avec les TIC dans le cadre de tâches documentaires seront abordés en premier lieu. En second lieu, il y aura les relations entre les différents acteurs du CDI.

5.2.1. Les usages et les rapports qu'entretiennent les élèves avec les TIC dans le cadre de tâches documentaires

Les usages se rapportent sur les cédéroms, le logiciel documentaire BCDI et le réseau internet. Les élèves se rendent au CDI par demi-classe en travaillant individuellement ou par groupes de deux.

5.2.2. Les relations entre les différents acteurs du CDI.

Concernant les relations entre les acteurs (enseignants de discipline, les professeurs-documentalistes et les élèves de la sixième à la troisième) :

- Sur les liens professeurs-documentalistes--élèves

Pour les élèves, le fait d'être dans une salle autre que celle d'une classe où ils se rendent, plus ou moins régulièrement, pour se détendre ou pour rechercher un plaisir de la lecture, modifie leur comportement et leur opinion vis-à-vis de la documentaliste et des séances de formation.

Pour les collégiens, pour qui une discipline est synonyme d'heures de cours régulières en classe et d'évaluation, la documentation ne peut donc pas en être une. Elle ne correspond pas au modèle traditionnel d'une discipline à laquelle ils sont habitués.

Pour les professeurs-documentalistes, au contraire, les jeunes sont des élèves auxquels ils transmettent des savoirs comme le font les autres enseignants. Lors des initiations à la maîtrise de l'information, ils se considéraient déjà comme des enseignants à part entière.

- Sur les liens professeurs-documentalistes--enseignants de discipline

La relation est complexe, les professeurs-documentalistes se sont tous considéré à être dépendants des enseignants de discipline dans l'organisation des séances de formation à la recherche documentaire.

6- Conclusion et perspective de la thèse

La présente thèse étudie l'évolution de l'apprentissage des savoirs dans une société informatisée où l'information est omniprésente. Elle s'est basée sur des questions d'apprentissage à la maîtrise de l'information et du devenir de la documentation dans les CDI de collèges.

Une approche tripolaire a été faite :

- Les instruments utilisés, que sont les TIC ;
- Le système : le CDI ;
- Les acteurs que sont les enseignants de discipline mais surtout les professeurs-documentalistes et les élèves.

Les résultats de cette recherche ont montré l'importance de l'interdisciplinarité dans les apprentissages à la recherche de l'information. Tous les documentalistes interrogés ont considéré l'interdisciplinarité comme essentielle dans l'apprentissage des collégiens à devenir autonomes dans leur recherche d'information.

En général, les TIC sont plus appréciés et plus utilisés dans les collèges. Exemple le logiciel BCDI. Les élèves ne semblent pas considérer la documentation comme une discipline à part entière. Les enseignants, quant à eux, ont du mal, à intégrer la documentation dans leur pratique d'enseignement. Lors des séances, ils gardent leur attitude d'enseignant de discipline et ne s'adaptent pas aux nouvelles conditions qu'offre l'enseignement au CDI. Enfin, les documentalistes montrent une pluralité de compétences. (Aider, apprendre et transmettre ses compétences)

Les professeur-documentalistes ont des problèmes dans l'accomplissement de leur mission pédagogique tels que :

- La mise en œuvre de projet documentaire ;
- L'image de ce que doit être à la fois la documentation au collège et la technologie au CDI qui semble être flou chez les élèves ;
- La tension entre la revendication d'une nouvelle discipline et le modèle du cours traditionnel.

Cette thèse montre la proximité qui existe entre l'enseignement de la technologie et les pratiques pédagogiques des professeurs-documentalistes dans l'enseignement secondaire. La technologie aide les jeunes à acquérir des compétences instrumentales en matière d'informatique et la documentation apprend aux élèves à maîtriser l'information à l'aide d'instruments appropriés.

La perspective de l'auteur est de suivre des élèves de la sixième à la troisième, voire même jusqu'à la terminale afin de constater leur évolution, leur progrès en matière de maîtrise de

l'information. Il est possible d'envisager une étude de cas sur plusieurs années auprès des élèves du même âge. Elle aurait pour objectifs :

- D'observer les progrès des élèves sur la durée concernant leur maîtrise de l'information ;
- De comparer les progrès selon les contextes de formation ;
- D'analyser quelles situations sont susceptibles de favoriser plus facilement l'autonomie des élèves dans la recherche et l'acquisition d'information.
- D'analyser l'évolution des instruments utilisés

7- Réflexion sur la thèse

7.1. Choix de la thèse

Les TICE sont des nouvelles formes d'enseignement. Elles sont considérées comme outils didactiques car elles facilitent la transmission des savoirs aux élèves avec les nouvelles formes d'apprentissage et la concrétisation des cours. Alors, elles jouent un rôle important dans l'éducation. Nous nous sommes alors intéressés à l'étude et réflexion sur l'usage de ces équipements dans les établissements scolaires. Donc, nous avons choisi la thèse de Celine Duarte qui correspond vraiment à notre recherche. La situation en France, en 2000, nous a incités à comparer sur la situation actuelle à Madagascar vue le retard économique du pays.

7.2. Critique de la thèse

Les études de Duarte ont été menées dans des CDI où des conditions favorables étaient réunies, c'est-à-dire des CDI équipés d'un matériel informatique récent, gérés par des professeurs-documentalistes formés continuellement aux nouveaux aspects de la profession et fréquentés régulièrement par des élèves. Les recherches de l'auteur devraient s'élargir dans d'autres CDI avec des matériels différents, gérés par des documentalistes non formés régulièrement aux nouveaux aspects de la profession et des faibles fréquentations des élèves afin d'étudier la corrélation entre les matériels, les profils des documentalistes et la fréquentation des élèves. Donc, une étude quantitative serait plus appropriée à cette recherche.

DEUXIEME PARTIE : DÉMARCHE DE RÉPLICATION DE LA THÈSE DANS LE CONTEXTE MALAGASY

Le contexte et la justification de la réplication, la problématique et l'hypothèse, ainsi que la méthodologie suivie dans nos investigations avec les résultats et les interprétations seront présentés dans cette deuxième partie

1- Contexte et justification de la réplication

Au sein de l'établissement scolaire, le CDI apparaît comme une entité propre avec des caractéristiques spécifiques. Formé généralement par des ouvrages, des revues, des articles, le CDI a connu bien des évolutions de structures, de matériels, de personnels depuis la fin des années 1950. Les changements sont au cœur de multiples enjeux sociaux et économiques.

Les TIC installées dans des CDI offrent un accès élargi à une immense quantité d'informations et supposent une formation des utilisateurs, donc une implication du système éducatif. Les tentatives d'intégration des technologies de l'information et de la communication, dans l'ensemble de notre société, suscitent, par conséquent, des interrogations sur le plan pédagogique. Il s'agit, entre autres, de réfléchir à comment apprendre à l'élève à acquérir, transférer, adapter, approfondir et renouveler des connaissances à l'aide des TIC.

Les TIC sont considérées comme des outils didactiques donc l'État Malagasy dépense une fortune pour que les élèves malagasy en bénéficient. Actuellement, les TIC sont présentes dans quelques CDI des établissements scolaires de Madagascar. D'après le Ministère de l'Éducation National en 2016, la politique de l'État dans le domaine des TIC s'articule sur quatre points :

- Le renforcement de l'infrastructure de liaison ;
- Le renforcement de l'accès pour tous aux TIC, en général et au téléphone, en particulier ;
- Le développement des TIC en tant que secteur d'activité économique à part entière, et enfin le développement des TIC en tant que secteur d'appui à l'éducation, la santé et la gouvernance... ;
- Pour l'éducation et la formation, il faut privilégier la promotion de spécialistes des TIC. Et, adapter l'éducation aux besoins d'une nouvelle génération plus apte à saisir les opportunités en TIC. Il faut également introduire les TIC dans tous les aspects de l'éducation et de la formation, y compris l'alphabétisation.

Le développement des TIC, de manière générale, dans le pays, reste encore relativement faible et le domaine de l'éducation ne fait pas exception. D'après le Programme des Nations-Unis pour le Développement en 2004, la pénétration des TIC dans l'éducation est relativement timide, c'est-à-dire :

- Seules 18% des écoles sont équipées d'ordinateurs et le ratio élèves/ordinateur est de 828 au niveau national ;
- Seuls 4% des établissements d'enseignement sont constitués par des enseignants qui utilisent un ordinateur ;
- Seuls 2% des établissements scolaires utilisent l'Internet surtout pour des besoins administratifs.

Concernant l'intégration des TIC à Madagascar, le Chef de Service des Innovations Technologiques pour l'Éducation au sein du Ministère de l'Éducation Nationale, Andrianilana, J. en 2013 a publié ses réalisations pour la mise en place du TIC en éducation. Les résultats sont représentés dans le paragraphe suivant.

➤ L'intégration du TIC à l'EPP

- Formation initiale en informatique bureautique des élèves maîtres du primaire de l'INFP, axé sur la préparation et la présentation du mémoire final
- 02 écoles dotées de TNI ;
- 5 CRINFP dotés de TNI ;
- 5 CRINFP possède une espace numérique multimédia (30 laptops connectés à l'Internet).

➤ L'intégration du TIC au Collège

- 44 Collèges sont dotés de 10 à 15 ordinateurs depuis 2007 ;
- 14 collèges de références dotés de CRTIC (Centres de Ressource en TIC) et une vingtaine de PC en réseau ;
- Bibliothèque numérique en cours d'élaboration.

➤ L'intégration du TIC au Lycée

- 50 CRTIC soit 50 sur 305 Lycées publics ;
- 69 Lycées en partenariat avec EDUCMAD/ACCESMAD ;
- 122 lycées dotés de 5 à 10 ordinateurs recyclés en 2006-2008 ;
- 23 Lycées avec du Bibliothèque numérique ;
- 176 enseignants formés en informatique bureautique et Internet ;

- 03 lycées dotés de TNI.

Le Lycée Andohalo, parmi le plus grand Lycée de Madagascar, bénéficie les TICE. Elles offrent aux Lycéens la possibilité de les manipuler, de les préparer à la vie universitaire et à un avenir dans lequel les technologies règnent dans les lieux de travail, dans le commerce et à la maison.

2- Problématique

En France, les TICE sont implantées dans tous les CDI de collège. Elles sont plus appréciées et plus utilisées par les élèves et par les documentalistes. Les enseignants, quant à eux, ont du mal, à intégrer la documentation dans leur pratique d'enseignement. Lors des séances à l'initiation des TICE, ils gardent leur attitude d'enseignant de discipline et ne s'adaptent pas aux nouvelles conditions qu'offre l'enseignement au CDI. Enfin, les documentalistes montrent une pluralité de compétences avec leurs diplômes professionnels CAPES en documentation. Tels sont les résultats de recherche effectuée par Céline Duarte-Cholat en 2000. Dans sa thèse, Duarte propose comme perspective de constater l'évolution et le progrès des élèves du sixième à la terminale en matière de maîtrise de l'information. Il serait alors intéressant de faire une étude sur la situation des Lycées à Madagascar. Cependant, la problématique qui se pose est : « L'usage des Technologies de l'Information et de la Communication dans des CDI pourrait-il accroître les motivations des élèves dans la recherche documentaire et l'approfondissement du cours au Lycée ? »

Nous avançons les hypothèses suivantes :

3- Hypothèse

- Les TIC implantées dans des CDI sont susceptibles d'accroître les motivations des élèves dans la recherche documentaire et l'approfondissement du cours et de susciter les intérêts du TIC dans leur future vie universitaire.
- L'usage des TIC ne s'improvise pas, il suppose, au préalable, une maîtrise de l'outil informatique chez les élèves.

Dans la réplique, non seulement nous allons mener une approche qualitative que la thèse mère a fait, mais aussi faire une étude quantitative qui consiste à des observations des élèves et des questionnaires avec les élèves et les documentalistes du Lycée Andohalo. L'objectif est de recenser l'équipement informatique présent dans les CDI, d'observer les pratiques personnelles et professionnelles des documentalistes, les usages personnelles et éducationnelles des élèves

en matière de technologie, et d'évaluer les formations destinées aux élèves, aux professeurs de discipline et aux documentalistes.

Telles sont la problématique et l'hypothèse. Quant aux paragraphes suivants, ils vont d'abord développer les méthodologies appliquées. Ensuite, analyser les résultats obtenus en recensant les équipements technologiques des CDI, les profils des usagers et les personnels, les usages des bibliothécaires, des professeurs de discipline et les étudiants. Enfin, élaborer des perspectives et tirer une conclusion.

4- Méthodologie

Après avoir fait des recherches bibliographiques se basant sur le thème « Technologie de l'Information et de Communication en Éducation » ou TICE, nous avons choisi de répliquer la thèse de doctorat de Céline Duarte. Après avoir lu 5 fois la thèse, un résumé a été fait. Ensuite, les descentes sur terrain étaient effectuées depuis le mois de Novembre 2016 jusqu'au Février 2017 dans le Lycée Andohalo. Les enquêtes sont détaillées dans les paragraphes suivants.

4.1. Les enquêtes des documentalistes/bibliothécaires

Des questionnaires ont été distribués aux 12 documentalistes du Lycée. D'abord, la grille était remplie à la maison pour que les enquêtés aient le temps de bien réfléchir aux questions et recueillir personnellement des informations pour préserver leurs confidentialités. L'objectif est de recenser l'équipement informatique présent dans les CDI, observer les pratiques personnelles et professionnelles des documentalistes et d'évaluer les formations destinées aux documentalistes

Les questionnaires sont présentés dans les annexes.

4.2. Les enquêtes des étudiants

4.2.1. Questionnaires

Rappelons qu'il existe 3 salles de TIC au Lycée dont une salle de cyber, une salle de médiathèque virtuelle et une salle de projection. La préenquête a montré que le taux de la fréquentation de ces salles par les étudiants est très faible car durant notre descente sur terrain, 20 élèves sur les 2000 inscrits ont utilisé la salle de cyber et aucun étudiant n'utilise la salle de médiathèque donc les élèves qui n'ont pas fréquenté les salles informatiques font aussi l'objet d'enquête. Alors, 13 élèves de Seconde, 13 élèves de Première et 14 élèves de Terminale, ce qui fait 40 élèves au total, ont été choisis au hasard pour être enquêtés. L'enquête a lieu à l'extérieur de la salle de classe afin d'éviter que les questions posées ne soient pas considérées comme des examens pour obtenir des réponses non biaisées. L'objectif est d'identifier les

connaissances des élèves et recenser les usages personnels et éducationnels des élèves en matière de technologie et d'évaluer les formations destinées aux élèves

4.2.2. Observation directe et via camera

Vu qu'aucun élève ne fréquentait la salle de médiathèque, nous avons demandé à une enseignante de SVT d'utiliser la médiathèque afin que nous puissions observer l'usage des élèves de la TIC. Donc, 2 séances d'observation successive ont été faites sur les mêmes élèves. Le type d'observation est non participatif. L'objectif est d'identifier les connaissances et l'évolution des élèves sur la manipulation de l'outil informatique et la médiathèque virtuelle. La séance dure 1 heure. Les prises de notes et les vidéos cachées sont les outils utilisés lors de l'observation afin que les résultats ne soient pas biaisés. La salle de médiathèque comporte 15 ordinateurs donc un ordinateur par élève. Nous avons observé 15 élèves mais seulement 5 parmi eux font l'objet d'étude.

4.2.3. Recueil de données

Pour la salle de projection, elle est utilisée uniquement pour des diffusions de vidéos ou des cours sous forme de PowerPoint. Pour notre enquête, nous avons utilisé le cahier de charge comme outil à notre recherche.

5. Résultats et analyses

5.1. Les équipements

Le Lycée Andohalo possède trois grandes salles de TIC :

- Une salle de cyber, équipée de quinze ordinateurs de bureau connectés à Internet. La salle est munie aussi de 50 tablettes connectées à un Internet et dotées d'une application ou logiciel de Mathématique, Physique Chimie et Sciences de la Vie et de la Terre.
- La deuxième salle est équipée de quinze ordinateurs. Il s'agit d'une salle de médiathèque car elle est dotée d'une connexion Internet et d'un logiciel « Educmad ». Les cours, les exercices, les animations vidéos et PowerPoint, les liens sur internet et les annales du baccalauréat depuis les années 1999 jusqu'en 2015 de Mathématiques, sont figurés dans ce logiciel.
- La troisième salle est équipé d'un vidéoprojecteur, un Tableau Numérique Interactif (TNI) et d'un amplificateur de son. C'est une grande salle qui peut accueillir jusqu'à 120 élèves.

Toutes ces salles sont disponibles aussi bien pour les enseignants que pour les élèves de 8 heures à 17 heures

5.2. Les usages et les usagers

D'après notre recherche, aucune statistique n'est enregistrée sur la fréquentation des élèves dans ces salles informatiques. Donc, les données suivantes sont les résultats de notre questionnaire et entretien effectué le mois de Novembre 2016.

5.2.1. La pratique du Cyber

a) L'usage du Cyber par les documentalistes

5 documentalistes ont été enquêtés dans la salle de Cyber. D'après notre enquête, ils n'utilisent aucun logiciel documentaire dans la salle. Les élèves entrent librement et peuvent faire ce qu'ils désirent. Les responsables du Cyber branchent et gardent les matériels. Aucun support ni connaissance ne sont transmis chez les utilisateurs.

Sur la question « Formez-vous les élèves à effectuer des recherches documentaires informatisées? ». Sur les 5 responsables, 4 ont répondu « jamais » et 1 seul répondait « assez souvent » pour la classe de Seconde. Donc, en posant la question suivante « À quels usages estimez-vous qu'il est prioritaire d'initier les élèves ? ». L'enquêté a répondu dans le classement suivant : 1- logiciel ; 2- internet ; 3- dictionnaire et encyclopédie électronique.

Bref, les bibliothécaires du Lycée n'ont pas un statut exact pour leur fonction. Ils jouent seulement un rôle de surveillance dans la salle de cyber car la plupart n'ont jamais formé les élèves.

b) L'usage du Cyber par les professeurs de discipline

Trois professeurs de discipline, dont un professeur d'anglais et deux enseignants d'espagnol, sur les 140 seulement ont visité la salle de Cyber du Lycée durant notre enquête. Ils viennent pour des préparations de leurs cours, recherches des images ou des textes à interpréter. Un enseignant de discipline sur les 140 qui ne visitaient pas la salle disait « *j'ai déjà mes préparations et je n'ai pas de temps pour surfer* ». Les enseignants ont déjà leur préparation donc, ils n'ont pas besoin de surfer. Ils ne sont donc pas intéressés par la connexion internet. De plus, d'après les autres enseignants, la connexion est très lente donc ils préfèrent aller dans des cybers à l'extérieur au cas où ils ont en besoin.

c) L'usage du Cyber par les élèves

c-1) Effectifs des élèves enquêtés

Des questionnaires ont été distribués aux élèves fréquentant la salle de Cyber. Les effectifs et les classes des élèves sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 1 : Effectifs des élèves enquêtés

Classe	Seconde	Première	Total général
Effectif	14	6	20

Ces résultats montrent que 14 élèves de la classe de Seconde et 6 élèves de la classe de Première ont fréquenté la salle de Cyber. On peut remarquer qu'aucun élève Terminale n'a visité la salle. Pendant le mois de Novembre lorsque l'enquête a été effectuée, 20 étudiants fréquentaient la salle de Cyber et ce sont les élèves de Seconde qui sont le plus nombreux. Le paragraphe suivant va traiter la raison de la visite des élèves.

c-2) Les raisons de la visite des étudiants du cyber du Lycée

Pour déterminer pour quelles raisons les lycéens consultent le cyber, les questions suivantes ont été posées :

- *Question n°2 : « Effectuez-vous toujours une recherche au cyber parce qu'un professeur vous a donné un travail, ou alors vous arrive-t-il de faire des recherches pour votre propre plaisir ? ».*

Toutes les réponses obtenues ont montré que les élèves effectuent une recherche au cyber parce qu'un professeur leur a donné un travail. Les étudiants ne sont pas dans le cyber pour faire des recherches personnelles ou par habitude mais par contrainte des enseignants.

- *Question n°3 : « Quels genres de travail faites-vous ici ? ».*

Les réponses des élèves sont représentées dans le tableau suivant.

Tableau 2 : Répartition des réponses des élèves sur le type de travail qu'ils font au cyber

Classe	Un Exposé	Une recherche sur le cours
Seconde	14	0
Première	0	6

D'après ce tableau, les élèves de Seconde fréquentent la salle de Cyber pour faire des exposés et celles de Première pour faire une recherche sur le cours. D'après les élèves, ce sont les professeurs qui les recommandent d'aller au Cyber pour puiser des informations sur les exposés ou sur les cours.

➤ *Question n°4 : « Est-ce que vous trouvez ici ce que vous voulez voir ? »*

En demandant aux élèves s'ils trouvent ceux qu'ils voulaient dans le Cyber, tous ont répondu « oui ». Un élève affirme : « nous tapons tout simplement quelques mots clés dans Google et on obtient plusieurs réponses, il faut juste faire un choix parmi les résultats proposés ». Un autre élève disait : « c'est mieux d'aller ici que dans la bibliothèque, ici on tape tout simplement quelques mots clés mais dans la bibliothèque, il faudrait retourner plusieurs pages de livre ». D'après ces dires, les étudiants se familiarisent déjà aux ordinateurs et à la connexion internet. Ils préfèrent mieux aller dans la salle de cyber que dans la bibliothèque car c'est plus facile de recueillir des informations.

c-3) La pratique des outils informatiques par l'élève

Nous nous sommes intéressés ensuite sur les utilisations des logiciels par les élèves. Donc nous avons posé la question suivante :

➤ *Question n°5 : « Quels sont les logiciels que vous utilisez le plus souvent ? ».*

Tous les élèves répondaient qu'ils utilisent comme navigateur le « Google chrome » pour faire des recherches sur internet et comme logiciel de traitement de texte le « Microsoft Word » pour saisir et enregistrer les informations recueillies. Il n'y a que ces 2 logiciels que les étudiants utilisent dans le cyber du Lycée.

c-4) Les recommandations des étudiants sur le cyber du lycée

Enfin, nous avons demandé aux élèves leurs souhaits sur la salle de Cyber afin d'augmenter leurs motivations sur la fréquentation du lieu. Donc, nous avons posé la question suivante

➤ *Question n°06 : « Qu'est-ce que vous souhaitez améliorer dans cette bibliothèque ? »*

Les élèves disaient que les matériels sont très anciens. Le processeur de l'ordinateur est encore un Pentium IV, avec un Ram de 256 mégaoctets. Un élève disait « La configuration des ordinateurs ici sont très bas et la connexion internet est de très faible débit ». Un autre étudiant affirme « nous n'avons pas d'argent pour aller dans des Cyber à l'extérieur donc nous sommes obligés de nous connecter ici ». Pour confirmer ces affirmations, nous avons questionné les élèves qui ne fréquentaient pas la salle de Cyber au Lycée et la plupart disaient « nous préférons aller dans le Cyber à l'extérieur car là-bas, les ordinateurs sont haut de gamme et la connexion est très satisfaisante ».

On constate que la fréquentation des étudiants de la salle de cyber au Lycée est très faible à cause de la performance de l'ordinateur et de la connexion. On peut aussi remarquer que les élèves sont autonomes pour faire une recherche sur internet. Ils savent manipuler généralement les outils informatiques, comme allumer un ordinateur, faire une recherche sur

internet puis un enregistrement, et sont indépendants des documentalistes. De plus, ils préfèrent aller dans la salle de Cyber que dans la bibliothèque. Toutefois, les étudiants ont des difficultés sur le recueil d'information sur internet car les résultats donnés par les moteurs de recherches comme Google sont très vastes. Notons que ces résultats ne sont pas représentatifs mais on peut déjà apercevoir l'image générale des élèves du Lycée Andohalo.

d) Résultats des questionnaires des élèves ne fréquentant pas le cyber du Lycée
Les effectifs des élèves sont d'abord représentés dans le paragraphe suivant

d-1) Les effectifs des élèves enquêtés

Tableau 3 : Répartition des effectifs des élèves enquêtés ne fréquentant pas le cyber du Lycée

Classes	Effectifs
Seconde	13
Première	13
Terminale	14
Total général	40

Quarante élèves ont été enquêtés au sein du Lycée Andohalo dont 13 élèves dans les niveaux Seconde et Première et 14 sont dans la classe de Terminale.

Nous nous sommes ensuite intéressés à la possession des outils informatiques des élèves.

d-2) Les outils informatiques à la possession des élèves

➤ *Question n°2 : Avez-vous un ordinateur à la maison ?*

Nous avons d'abord demandé aux élèves s'ils possèdent un ordinateur à la maison. Les résultats se répartissent dans le tableau et le graph suivants.

Tableau 4 : Répartition des réponses des élèves sur la disposition d'un ordinateur à domicile

Classe	Ceux qui n'ont pas d'ordinateur		Ceux qui ont un ordinateur		Total	
	Effectifs	Pourcentage	Effectifs	Pourcentage	Effectifs	Pourcentage
Seconde	10	25%	3	7,5%	13	32,5%
Première	11	27,5%	2	5%	13	32,5%
Terminale	7	17,5%	7	17,5%	14	35%
Total général	28	70%	12	30%	40	100%

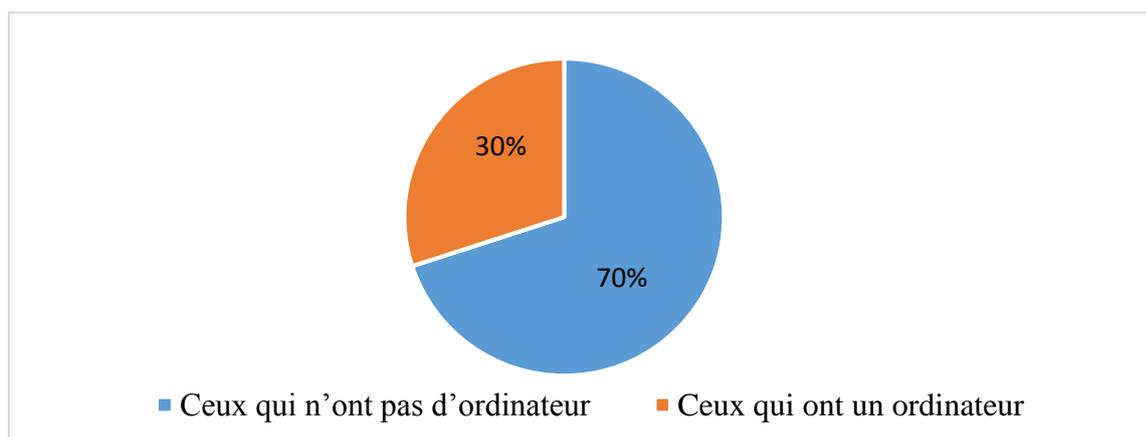


Figure 1 : Pourcentage des réponses sur la possession d'un ordinateur à la maison

10 élèves de la classe de Seconde, 11 étudiants de la Première et 7 élèves de la Terminale ont affirmé ne pas avoir un ordinateur sur les 40 étudiants enquêtés. Au total, 70% des élèves questionnés n'ont pas d'ordinateur à la maison contre 30% seulement dont 3 élèves de Seconde, 2 ceux de la Première et 7 ceux de la Terminale.

Ensuite, la question suivante a été posée

➤ *Question n°3 : Avez-vous une connexion internet à la maison ?*

Tous les 40 élèves enquêtés soit 100% n'ont pas de connexion internet à la maison. Mais quelques-uns précisait qu'ils font des achats prépayés sur mobile au cas où ils en ont besoin. La plupart des lycéens n'ont pas d'ordinateur à la maison et tous n'ont pas de connexion internet à la maison. Si tels sont les résultats sur les possessions des outils informatiques aux élèves. Qu'en est-il de la compétence des élèves à les manipuler ? C'est ce que le paragraphe suivant va traiter.

d-3) La compétence des élèves à manier les outils informatiques

Pour connaître la compétence des élèves sur l'usage des appareils informatiques, nous avons d'abord posé la question :

➤ *Question n°4 : « Savez-vous manipuler un ordinateur ? ». Les réponses sont détaillées dans le tableau et le graph suivants.*

Tableau 5 : Répartition des réponses des élèves sur la manipulation d'un ordinateur

Classe	Savoir manipuler un ordinateur		Ne pas savoir manipuler un ordinateur		Total général	
	Effectifs	Pourcentage	Effectifs	Pourcentage	Effectifs	Pourcentage
Seconde	9	22,5%	4	10%	13	32,5%
Première	11	27,5%	2	5%	13	32,5%
Terminale	12	30%	2	5%	14	35%
Total général	32	80%	8	20%	40	100%



Figure 2 : Pourcentage des élèves sur la compétence à manipuler un ordinateur

9 élèves de Seconde sur 13, 11 élèves de Première sur 13 et 12 étudiants de Terminale sur 14 affirment savoir manipuler un ordinateur. Par contre, la réponse est négative pour 4 étudiants de Seconde, 2 élèves de Première et 2 étudiants de Terminale. Au total, 32 sur 40 élèves, soit 80%, certifient savoir manipuler un ordinateur contre 8 élèves sur 40, soit 20%.

Même si la plupart des élèves (70%,) n'ont pas d'ordinateur à la maison, 80% des lycéens affirment savoir manipuler un ordinateur. Ils ont déjà fait des informatiques dans les classes antérieures.

Ensuite, nous avons demandé leurs types de connaissances sur la manipulation de l'ordinateur.

- Question n°5 : « Si vous savez manipuler un ordinateur, lesquels parmi les proposés ? »

Les affirmations des élèves sont réparties dans le tableau et graph suivants.

Tableau 6 : Répartition des réponses des élèves sur leur compétence en outils informatiques

Manipulation	Nombre d'élèves	Pourcentage
Brancher un ordinateur : Allumer, Éteindre...	32	100%
Traitement de texte	32	100%
Enregistrer un document	29	90,63%
Faire une recherche sur internet	22	68,75%
Télécharger un document, vidéo...	22	68,75%

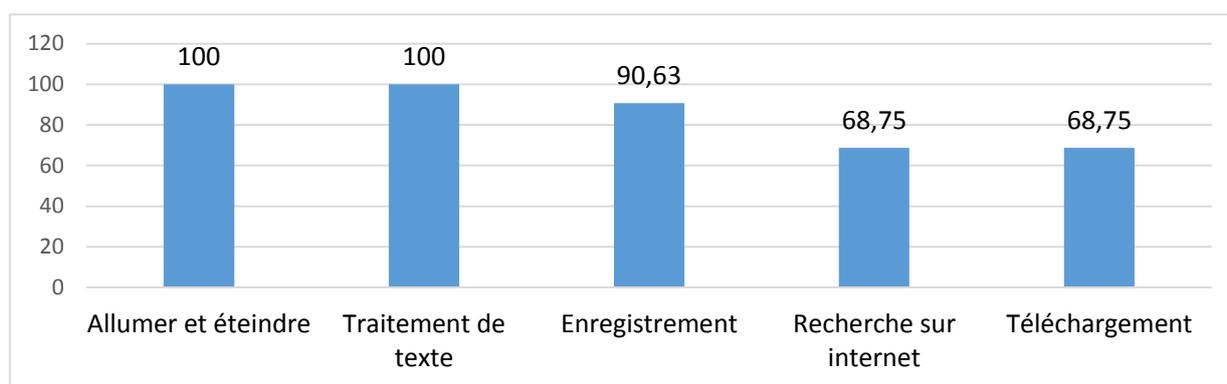


Figure 3 : Pourcentages des différentes manipulations des élèves

Sur les 40 lycéens, 32 ont répondu savoir allumer, éteindre, faire un traitement de texte sur un ordinateur soit 80% des enquêtés. 29 étudiants savent faire un enregistrement soit 72,5% et 22 enquêtés soit 55% ont l'aptitude de faire une recherche sur internet et un téléchargement de documents, vidéos...

Vu ces résultats, les élèves ont la minimum de compétence de l'outil informatique dont allumer, éteindre, traitement de texte, enregistrement ou surfer sur internet. Un élève affirmait savoir faire des traitements d'image sur un logiciel « Adobe Photoshop ».

Si on compare la possession de l'ordinateur à la maison et la connaissance des outils informatiques des élèves, il n'existe pas une différence significative c'est-à-dire que même si les lycéens n'ont pas d'ordinateur à la maison, ils savent toujours le manipuler. La raison est qu'ils ont déjà fait de l'informatique dans les classes antérieures.

d.4) La fréquentation des élèves des salles informatiques

Pour déterminer la fréquentation des élèves des salles informatiques, en premier lieu, la question suivante a été posée :

- Question n°6 : « Est-ce que vous êtes déjà allé dans une salle de cyber ? »

Les réponses se répartissent dans le tableau et le graph suivants

Tableau 7 : Répartition des réponses des élèves sur la fréquentation du cyber

Réponses	Ceux qui sont déjà allés dans un cyber		Ceux qui ne sont jamais allés dans un cyber		Total général	
	Effectifs	Pourcentage	Effectifs	Pourcentage	Effectifs	Pourcentage
Nombre d'élèves	29	72,5%	11	27,5%	40	100%

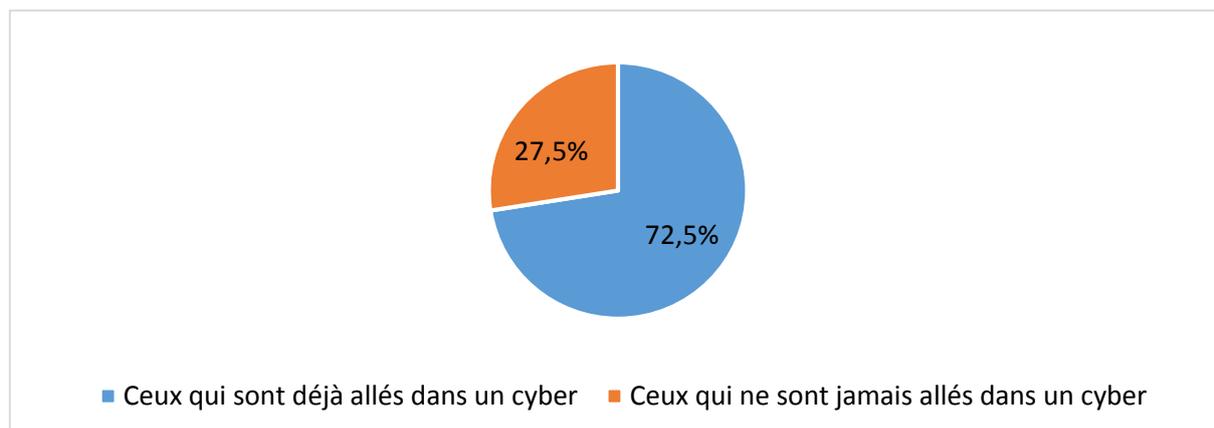


Figure 4 : Pourcentage de la fréquentation des élèves du cyber

29 étudiants ont déjà surfé dans une salle de cyber qui correspond à 72,5% des enquêtés et 11 lycéens soit 27,5% n'ont jamais fréquenté. Donc, la majorité des élèves du Lycée ont déjà surfé dans une salle de cyber.

Il serait intéressant de découvrir les raisons pour lesquelles les étudiants fréquentent une salle de cyber. Donc, en second lieu, nous avons posé la question :

➤ Question n°7 : « Pour quelles raisons fréquentez-vous une salle de cyber ? ».

Les réponses des élèves sont réparties dans le tableau et graph suivants

Tableau 8 : Répartition des réponses des élèves sur les raisons de la fréquentation du cyber

Raisons	Nombres d'élèves	Pourcentage
1- Recherches sur les cours	9	22,5%
2- Regarder des vidéos (films, séries, clips...)	19	47,5%
3- Préparation des exposés	7	17,5%
4- Jeux	0	0%
5- Réseaux sociaux (Facebook, tweeter...)	30	75%
6- Simple curiosité	0	0%
7- Autres (à préciser)	0	0%

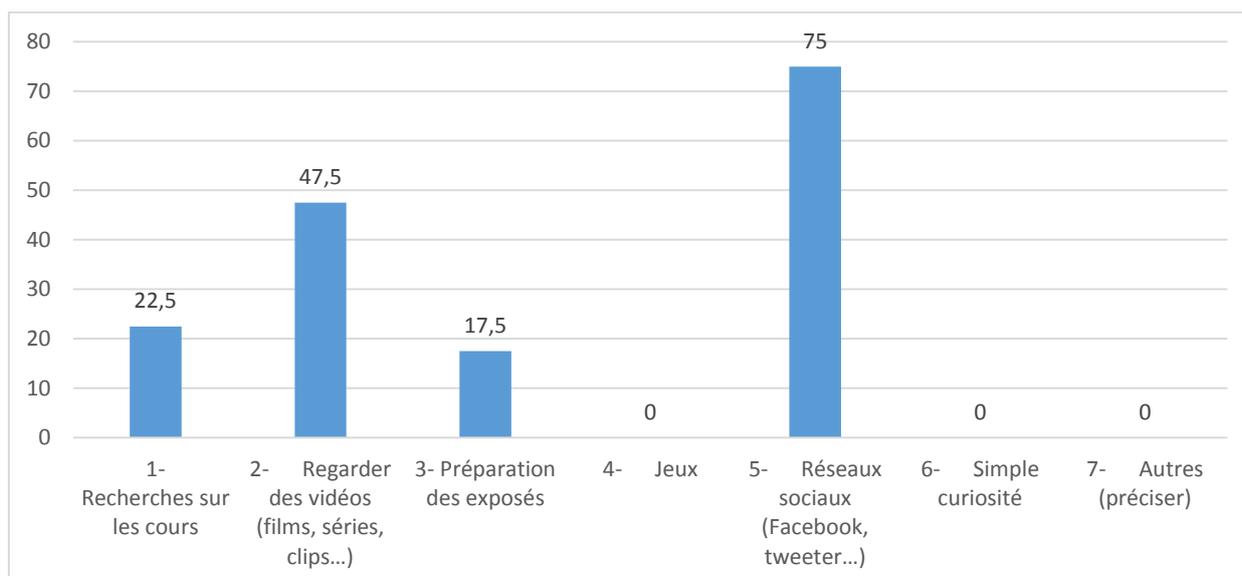


Figure 5 : Pourcentages des réponses des élèves sur les motifs de la visite des cybers

9 élèves sur les 40 enquêtés ou 22,5% fréquentent la Salle de cyber pour faire des recherches sur les cours. 19 élèves ou 47,5% pour regarder ou télécharger des vidéos comme des films, séries ou clips, 7 enquêtés soit 17,5% pour faire des exposés et 30 étudiants pour utiliser les réseaux sociaux surtout le site Facebook. Donc, la majorité des élèves côtoient les cybers café pour se connecter sur les réseaux sociaux surtout le Facebook et pour regarder des vidéos. Toutefois, quelques étudiants font des recherches sur leurs cours et des préparations des exposés.

Si 72,5% des lycéens sont déjà allés dans des cybers, combien de fois les ont-ils fréquentés ? C'est la question suivante :

➤ Question n°8 : « Combien de temps par mois connectez-vous à l'internet ? »

Le tableau et graph suivants étalent la fréquentation des élèves des cybers.

Tableau 9 : Répartition des réponses des élèves sur le nombre de fois où ils se connectent sur internet

Fréquentation	Effectifs des élèves	Pourcentage
0 fois	10	25%
1 fois/mois	15	37,5%
3 fois/mois	1	2,5%
4 fois/mois	3	7,5%
Tous les jours	11	27,5%
Total général	40	100%

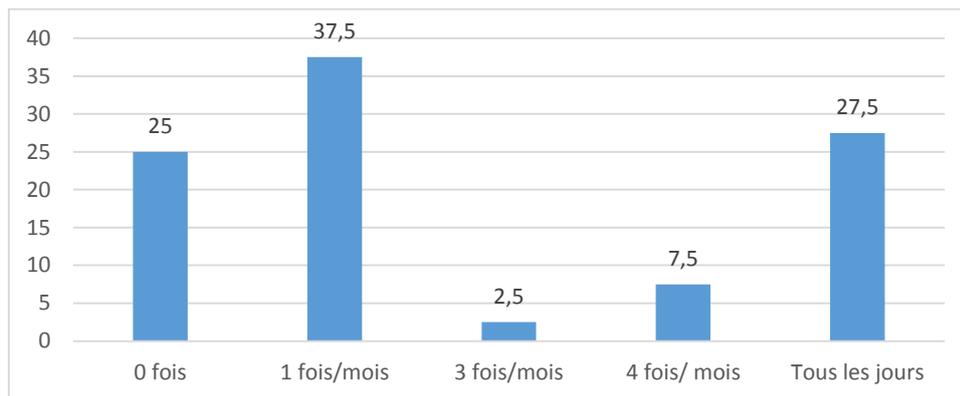


Figure 6 : Pourcentage de la fréquentation des élèves du cyber

On peut revoir dans ce tableau et graph que 10 élèves sur 40 correspondant à 25% des enquêtés ne se sont jamais connectés à l'internet. Ce sont les étudiants qui ignorent la manipulation d'ordinateur. 15 élèves naviguent une fois par mois, une étudiante 3 fois par mois, 3 élèves une fois par semaine c'est-à-dire 4 fois par mois, 11 lycéens tous les jours. Donc, la majorité des élèves surfent sur internet une fois par mois c'est-à-dire 37,5% et 15% une heure par jour.

➤ Question n°9 : "Est-ce que vous êtes déjà allé dans notre salle de cyber?"

Nous avons questionné les élèves s'ils ont déjà visité le cyber du Lycée. Les réponses sont exposées dans le tableau et graph suivants.

Tableau 10 : Répartition des réponses des élèves sur la fréquentation du cyber de l'école

Fréquentation du cyber	Nombre d'élèves	Pourcentage
Ceux qui n'ont jamais fréquenté le cyber du Lycée	22	55%
Ceux qui ont déjà fréquenté le cyber du Lycée	18	45%
Total	40	100%

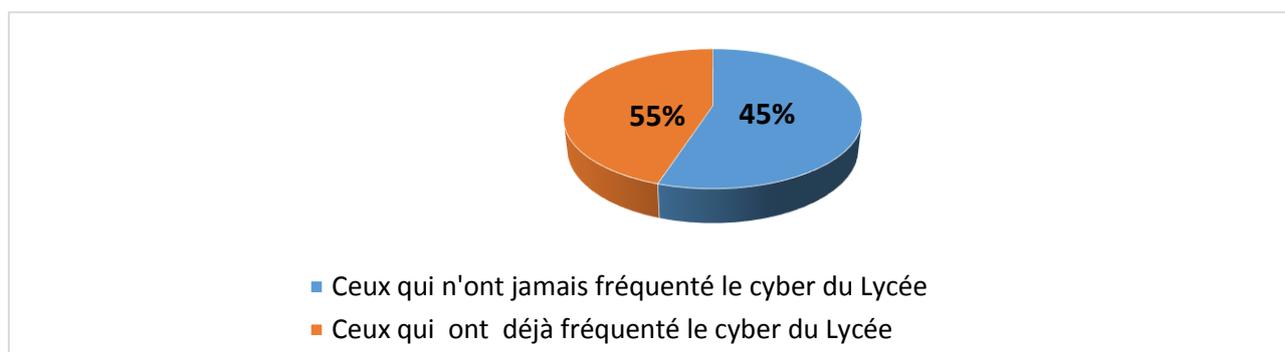


Figure 7 : Pourcentage des réponses des étudiants qui sont déjà allés dans un cyber

22 élèves, soit 55% des enquêtés, n'ont jamais surfé à la salle du cyber du Lycée contre 18 élèves seulement, soit 45%. Vue ces chiffres, la plupart des élèves ne sont jamais allés au cyber de l'établissement.

Nous nous sommes ensuite intéressés au nombre de fois que les élèves ont fréquenté la salle de cyber.

➤ *Question n°10 : « Si oui, combien de fois ? »*

Le tableau suivant évoque les réponses des étudiants sur le nombre de fréquentation du cyber du Lycée.

Tableau 11 : Résultats de la fréquentation des lycéens du cyber

Fréquentation de la salle de cyber	Nombre d'élèves	Pourcentage
1 fois	15	37,5%
2 fois	3	7,5%
Total	18	45%

Sur les 18 élèves qui étaient déjà allés dans la salle du cyber du Lycée, 15 élèves l'ont fréquenté une seule fois et 3 élèves 2 fois. Ces données montrent que les lycéens ne vont pas souvent dans le cyber du Lycée. En demandant aux élèves pourquoi cette moindre fréquentation du cyber, alors qu'il est ouvert gratuitement à tous les étudiants de 8 heures à 17 heures. Les réponses sont toutes les mêmes, à cause du débit très faible de la connexion. Un élève affirmait : « *nous préférons aller dans des cybers à l'extérieur avec des ordinateurs très performant et une connexion de très haut débit* ». Donc, en questionnant les élèves sur leur souhait concernant l'amélioration du cyber du Lycée, tous ont répondu que le débit de la connexion et la performance de l'ordinateur sont à améliorer.

Toutefois, nous nous sommes intéressés aussi aux 22 élèves qui n'ont en aucun cas visité la salle du cyber du Lycée. Les réponses se répartissent dans le tableau suivant.

Tableau 12 : Répartition des réponses des élèves sur la raison pour laquelle ils ne vont pas au cyber du Lycée

Les raisons des élèves qui ne fréquentent pas le cyber du Lycée	Nombre des élèves	Pourcentage
Je ne sais pas manipuler un ordinateur	9	22,5%
débit de la connexion	8	20%
Matériels	2	5%
Temps	3	7,5%
Total général	22	55%

Les raisons pour lesquelles les 22 élèves ne sont jamais allés au cyber sont : d'abord, 9 sont dans l'incapacité de manipuler un ordinateur. Ensuite, 8 élèves ont répondu que c'est à cause du débit de la connexion qui est très faible, 2 élèves ont encore répondu que c'est à cause des matériels et 3 étudiants ont confirmé que c'est pour des raisons de temps. On peut constater que les élèves évitent le cyber non seulement à cause de leur inaptitude à la manipulation de l'ordinateur mais aussi à cause du débit de la connexion pour ceux qui savent le manier.

5.2.2. L'utilisation de la médiathèque électronique

La salle médiathèque a été mise en place par le programme « Educmad ». L'EDUCMAD (Éducation à Madagascar) est un programme pour améliorer l'éducation à Madagascar, mené par **ACCESMAD** et ses partenaires. Ce sont plusieurs associations Malgaches et Françaises, à but non lucratif et œuvrant dans le domaine éducatif, alliées à quelques entreprises, qui se sont mobilisées pour contribuer à l'amélioration de la qualité de l'enseignement à Madagascar.

En fonction des besoins du pays, ce programme comporte plusieurs actions qui sont, aujourd'hui, centrées sur la promotion et l'amélioration de l'enseignement des matières scientifiques, techniques et informatiques à Madagascar. (EDUCMAD, 2013)

a) À propos de la médiathèque électronique

La Médiathèque électronique est un ensemble de documents pédagogiques organisés autour du programme scolaire malgache. Elle est conçue par un groupe d'enseignants malgaches et français et est destinée aux lycéens et aux enseignants de Madagascar. L'objectif de la médiathèque est de mettre à la disposition des enseignants et élèves du lycée, des milliers de documents pédagogiques comportant des illustrations, des animations, des exemples de travaux pratiques, etc. Le tout est installé sur des ordinateurs dans une « médiathèque électronique » accessible à partir d'ordinateurs individuels ou connectés à un serveur, ou par Internet avec

l'adresse <http://www.accesmad.org>. Elle est organisée suivant le programme officiel malgache du lycée en Physique Chimie (PC), Sciences Naturelles (SVT) et Mathématiques. (Educmad, 2013)

Le lycée Andohalo bénéficie d'une salle de médiathèque comportant 15 ordinateurs connectés à l'internet et un serveur de la médiathèque.

b) L'usage de la salle médiathèque par les documentalistes et par les professeurs de disciplines

La salle de médiathèque est gérée par un seul documentaliste. Les professeurs scientifiques n'ont jamais utilisé la salle. Rappelons que la médiathèque virtuelle est conçue seulement pour les disciplines scientifiques.

c) L'usage de la salle médiathèque par les élèves

Une observation a été faite sur la manipulation de l'ordinateur et de la médiathèque par les élèves. Les caractéristiques et les résultats obtenus sur les observations sont étalés dans les paragraphes suivants. L'observation s'est déroulée en 2 séances d'une heure.

Première séance d'observation

Type d'observation : Non participative

Durée : 1 heure

Objectif : Identifier les connaissances des élèves sur la manipulation de l'outil informatique et de la médiathèque virtuelle.

Deuxième séance d'observation

Type d'observation : Non participative

Durée : 1 heure

Objectif : Identifier l'évolution des connaissances des élèves sur la manipulation de l'outil informatique et de la médiathèque virtuelle.

➤ Élève A :

Première séance

Durant la manipulation de l'élève A, il savait déjà allumer et éteindre un ordinateur. Il est capable aussi d'enregistrer un fichier, un document et une vidéo. L'élève A n'a pas de difficulté sur l'exploration de la médiathèque virtuelle. Il arrive à afficher les programmes de SVT du niveau terminal et à regarder trois chapitres du cours et trois exercices. L'élève A a pu visualiser deux vidéos et une animation PowerPoint. Il est aussi capable de rechercher et d'enregistrer deux sujets du baccalauréat de l'année 2015 et 2014. Bref, l'élève A maîtrise parfaitement l'outil informatique et explore facilement la médiathèque virtuelle.

Deuxième séance

Après une deuxième séance, l'élève A défile les programmes du Terminale D sur les matières Mathématiques, Physique Chimie et Science de la Vie et de la Terre. L'élève A lisait le Chapitre « Mécanique » et téléchargeait tous les sujets du bac Physique Chimie depuis l'année 2015 jusqu'en 2000. L'élève A apportait de la clé USB pour stocker les documents.

➤ Élève B :

Première séance

L'élève B est capable d'allumer, éteindre un ordinateur. Il savait aussi enregistrer un fichier, un document et une vidéo. L'élève B lisait et enregistrait le sujet du baccalauréat mathématique, physique et SVT série D de l'année 2015, 2014 et 2013.

Deuxième séance

Durant la deuxième séance, l'élève B s'est penché sur la visualisation des vidéos et animations comme « fécondation », « miracle de l'amour » de la matière SVT.

➤ Élève C

Première séance

L'élève C arrive à allumer et éteindre un ordinateur, ainsi que sauvegarder un document et une vidéo. Il a quelques difficultés sur l'exploration de la médiathèque virtuelle mais après quelques minutes, il arrive à ouvrir le premier chapitre de SVT « Biologie moléculaire » série D.

Deuxième séance

L'élève C commence à se familiariser à la médiathèque virtuelle car il arrive à explorer le deuxième chapitre de la biologie en SVT « La reproduction humaine » et visualisait les exercices qui se trouvent dans le chapitre.

➤ Élève D

Première séance

Élève D : l'élève D alluma l'ordinateur et quand le bureau s'affiche, il ne sait pas quoi faire. Ensuite il demande à son voisin et il ouvre la médiathèque virtuelle. L'élève a une difficulté sur la manipulation de l'ordinateur et il demande à chaque fois à son voisin. Après trente minutes de manipulation, l'élève D arrivait à ouvrir une vidéo et une animation PowerPoint qui sont figurées dans la matière SVT.

Deuxième séance

Pendant la deuxième séance, l'élève D a ouvert le sujet du bac série D de l'année 2013 et 2012 et a copié sur son cahier d'exercice.

Première séance

➤ Élève E :

L'élève E n'arrivait pas à allumer un ordinateur. Après quelques minutes, il demanda à son voisin d'allumer. Il demanda aussi d'ouvrir la médiathèque virtuelle. Nous avons constaté que l'élève E ne savait pas manipuler un ordinateur. L'élève E ne faisait rien durant les dix minutes mais un élève l'a vu donc cet élève a expliqué comment manipuler l'ordinateur comme l'utilisation de la souris, du clavier et l'ouverture d'un fichier. Ensuite, son voisin a ouvert la médiathèque virtuelle et laissa l'élève E exploré. Après quarante minutes, l'élève E arrivait à ouvrir le lien « Enseignement général » puis la matière SVT qui se trouvait dans le logiciel. Elle a ouvert le cours « Biologie moléculaire » du niveau Terminale D.

Deuxième séance

Élève E a ouvert et a lu le deuxième chapitre de SVT en Terminale D. Il arrive aussi à ouvrir une animation de la Fécondation.

Sur les 5 élèves étudiés, l'élève A, B et C sont déjà habitués à manier les outils informatiques donc ils n'ont pas de difficulté à explorer la médiathèque. Toutefois, l'élève D et E ont des difficultés sur la manipulation de l'ordinateur. Mais seulement après une deuxième séance, ils se familiarisent rapidement à l'ordinateur et au logiciel.

d) L'usage de la salle de projection

Les usagers sont les professeurs de Français pour des projections de cinémas ou de documentaires, et les professeurs de SVT pour projeter des films documentaires ou des animations. Les enquêtes effectuées ont relevé que les professeurs de SVT lancent des vidéos tutoriels des différents chapitres du programme de Terminale. Ces vidéos ont été téléchargées sur internet, dans le site <http://www.youtube.com>. Elles sont expliquées par des professeurs étrangers. Un seul documentaliste est tenu responsable de la salle.

5.3. Les formations

5.3.1. Les formations destinées aux documentalistes

Sur les cinq responsables informatiques du Lycée, trois d'entre eux étaient déjà des enseignants de l'informatique dans leur précédente carrière. Par contre, les deux autres n'ont jamais effectué de telle profession auparavant. Toutefois, ces cinq responsables n'ont aucunement fait des formations durant leurs carrières de documentaliste. Donc, les documentalistes ne reçoivent aucune formation sur les pratiques des TIC.

5.3.2. Les formations destinées aux professeurs de discipline

Concernant la médiathèque virtuelle, seuls les enseignants scientifiques (Physique Chimie, Mathématique et SVT) du Lycée bénéficient, chaque début de l'année scolaire, d'une formation sur la manipulation de la médiathèque dispensée par le responsable de l'ÉDUCMAD.

6. Discussion et perspective

6.1. Discussion des résultats

Les bibliothécaires des Lycées n'ont pas un statut exact sur leur fonction. Ils ne font que surveiller les élèves et les matériels. Ils n'ont pas de compétence pour former les élèves à la manipulation d'un outil informatique. La majorité des documentalistes du Lycée Andohalo n'ont jamais bénéficié d'une formation concernant l'usage des outils informatiques et leur fonction dans un établissement scolaire. Aucune relation éducative ne se forme entre un documentaliste et un professeur de discipline. Ce dernier qui a à sa disposition toutes les différentes salles d'informatique au Lycée, que ce soit la salle du cyber, la salle de projection

que la salle de médiathèque, les utilise rarement. L'usage assez peu de ces salles par les enseignants est dû à l'insuffisance de la motivation, en générale, car la plupart a une connaissance de base des outils informatiques mais ils sont habitués à des cours magistraux. De plus, tous les ans, des formations sur la manipulation de la médiathèque virtuelle sont offertes aux professeurs mais ils ne sont pas motivés. En outre, les formations sont destinées uniquement pour les enseignants de matière scientifique (PC, Math et SVT).

Quant aux élèves, d'abord, la plupart savent manier les outils informatiques et leur connaissance ne dépend pas de leur possession personnelle mais suite au cours informatique durant leur classe antérieure et l'envahissement des nouvelles technologies dans la société. Donc, ils n'ont pas de difficulté à les manipuler. Il leur faut juste quelques temps de manipulation pour se familiariser aux outils. Quand les élèves ont à leur disposition, au Lycée, des TICE, ils sont très motivés à les utiliser. Mais, après une seule pratique, ils ne sont plus intéressés car les matériels sont très dépassés par les autres technologies installées à l'extérieur de l'établissement. C'est pour cela que la fréquentation des élèves du cyber hors du Lycée est très élevée. Cependant, les motifs des élèves sur la fréquentation du cyber sont principalement pour des réseaux sociaux, particulièrement le Facebook et pour regarder des vidéos comme des films, séries et clips. La majorité des lycéens se connecte à l'internet pour se divertir et non pas pour des buts éducatifs alors que l'État a fait des efforts pour l'installation des outils informatiques au Lycée, comme des ordinateurs et des tablettes connectés à internet, pour des fins éducatifs. Mais, ces matériels sont, soit dépassés par les technologies extérieures, soit inexploités. Ce dernier est dû à la non maîtrise par les enseignants des outils et à l'absence des statuts exacts des documentalistes ou bibliothécaires.

Les centres documentaires sont confiés soit à des enseignants bénéficiant d'une décharge de service, soit à des personnels administratifs pour en assurer la gestion. Les tâches de surveillance constituent l'essentiel de leurs fonctions. Elles placent le documentaliste entre le corps professoral et l'équipe administrative.

6.2. Intérêt de la répliation

Si on compare la thèse de Duarte et le travail de répliation, les résultats sont présentés dans le paragraphe suivant.

Concernant la ressemblance, nous avons pris la même hypothèse : *Les TIC sont susceptibles d'accroître les motivations des élèves, de susciter leurs intérêts, mais leur usage ne s'improvise pas, il suppose au préalable un apprentissage.* Pour vérifier cette hypothèse, les mêmes

méthodes de recueilles de données ont été choisi afin de garder la cohérence de la répliation. Ces méthodes sont les questionnaires, entretiens et observations. Les mêmes questionnaires ont été destinés aux bibliothécaires du Lycée. Quant aux élèves, nous avons choisi les questionnaires au lieu d'entretien afin d'augmenter le nombre des élèves enquêtés pour avoir des données quantitatives. Donc, des approches qualitatives et quantitatives ont été faites, si la thèse n'a fait qu'une approche purement qualitative. Tout comme la thèse, des observations ont été réalisés sur les élèves afin d'identifier leur connaissance, leur motivation et leur évolution sur la manipulation des outils informatiques et la médiathèque virtuelle. Mais comme outil, non seulement nous avons utilisé la prise de note que la thèse a fait, mais des caméras cachés et des sauvegardes des historiques de navigation des ordinateurs ont été effectués pour voir les démarches des élèves sur le maniement de la médiathèque virtuelle ainsi que leurs motivations.

Ce travail de répliation nous a permis d'abord, d'identifier les politiques de l'État Malagasy sur l'intégration des TICE dans l'enseignement. Ensuite, de recenser les équipements informatiques installés dans un établissement public considéré comme le plus grand Lycée de Madagascar qu'est le Lycée Andohalo. Après, d'observer les pratiques professionnelles des professeurs et de déterminer les formations qui leurs sont destinées. Puis, d'observer les pratiques personnelles et professionnelles des documentalistes/bibliothécaires et d'évaluer les formations destinées aux documentalistes. Enfin, d'identifier les connaissances des élèves et recenser les usages personnels et éducationnels des élèves en matière de technologie.

Le présent mémoire constitue une réflexion sur la pratique des TIC dans les établissements scolaires en France et à Madagascar. Cette recherche va permettre à Madagascar d'éviter déjà les obstacles et les conflits sur l'intégration des TIC dans l'enseignement comme la professionnalisation des documentalistes vers une discipline d'enseignement.

6.3. Perspectives

Donc, nous proposons comme perspective la professionnalisation de la documentation. En effet, une mise en place de statut et de formation certifiée comme le certificat du CAPES de documentation en France est nécessaire pour définir les objectifs, les missions des documentalistes-bibliothécaires dans les CDI des établissements scolaires. Pour la France, les objectifs et les missions des documentalistes étaient déjà mis en place en Mars 1986 selon la circulaire n° 86-123 du 13 mars 1986, parue au B.O. n° 12 du 27 mars 1986. (Duarte, 2000).

La qualification du métier de documentaliste par des certifications introduit des règles strictes de sélection pour que les centres documentaires ne soient plus des dépotoirs des enseignants malades ou des personnels administratifs.

Nous proposons aussi la création d'une discipline d'enseignement de documentation. Dans ce cas, cette dernière ne sera plus négligée par tout le monde (les élèves, les bibliothécaires, les enseignants et le ministère) car elle sera traitée au même niveau que les autres disciplines. La documentation joue un rôle pédagogique d'apprentissage à l'autonomie des élèves en matière de recherche d'information et d'acquisition de connaissances. Les enseignants de disciplines et professeurs-documentalistes sont des partenaires de l'enseignement, au service des élèves. Ensemble, ils ont pour mission d'apprendre aux jeunes à construire leur propre dispositif d'appropriation du savoir.

Pour terminer, cette étude nous a permis d'établir une carte conceptuelle suivante

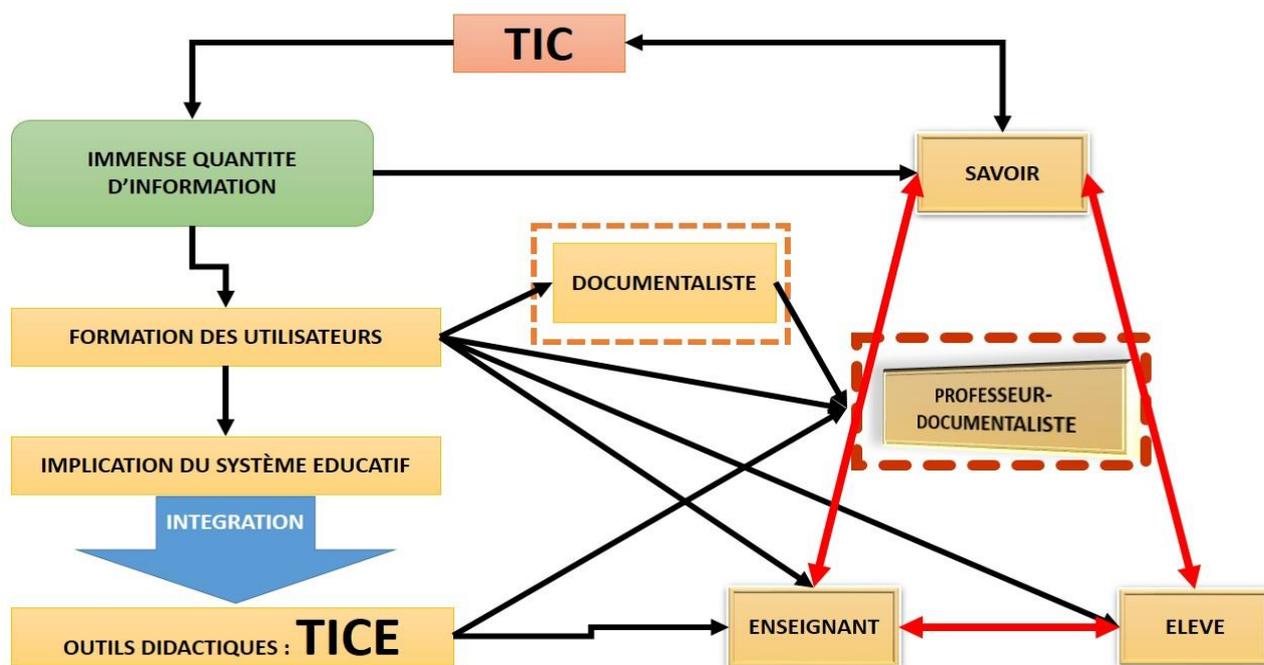


Figure 8 : Carte conceptuelle

Les TIC offrent un accès élargi à une immense quantité d'informations qui sont les savoirs. Donc, ces informations supposent une formation des utilisateurs (les documentalistes, professeurs-documentalistes, les enseignants, les élèves). Alors, une implication du système éducatif. Donc, une intégration des TIC dans l'éducation. Ce sont les professeurs-documentalistes et les enseignants qui devraient utiliser les TICE comme outils didactiques. Donc, nous avons un triangle didactique dont le Documentaliste ne fait pas partie mais avec la professionnalisation de la documentation, le professeur documentaliste se trouve au centre du triangle. C'est le rôle du professeur documentaliste qui va recueillir les savoirs pour que les

enseignants transmettent aux élèves. Les enseignants pourraient aussi donner un thème afin que le professeur documentaliste puisse aider les élèves à les recueillir

CONCLUSION

Ce travail étudie l'usage des TICE par les acteurs que sont les élèves, les professeurs de disciplines et les bibliothécaires ou documentalistes dans le Lycée Andohalo. La première partie de cette étude aborde l'analyse de la thèse intitulée « *TIC et documentation : études et réflexions sur des pratiques documentaires dans des Centres de Documentation et d'Information de collèges* » présentée par Céline Duarte-Cholat en 2000. La deuxième partie aborde la réplique de cette thèse dans le contexte Malagasy.

Les Technologies de l'Information et de la Communication implantées dans des CDI offrent plusieurs compétences aux élèves, de la familiarisation jusqu'à la préparation de leur vie universitaire. Des questionnaires ont été distribués aux bibliothécaires/documentalistes. L'objectif est de recenser l'équipement informatique présent dans les CDI, d'observer les pratiques personnelles et professionnelles des documentalistes et d'évaluer les formations destinées aux documentalistes. Des questionnaires étaient aussi destinés aux élèves afin d'identifier les connaissances des élèves et de recenser les usages personnelles et éducationnelles des élèves en matière de technologie et d'évaluer les formations destinées aux élèves. En sus, des observations ont été faites sur la manipulation des élèves de la médiathèque électronique. L'objectif est d'identifier les connaissances et l'évolution des élèves sur la manipulation de l'outil informatique et la médiathèque virtuelle.

Les résultats de cette recherche montrent que les lycéens d'Andohalo maîtrisent généralement les outils informatiques mais la fréquentation des TICE au CDI est très faible suite au vieillissement des matériels, au débit très faible de la connexion et surtout à l'absence de l'usage des TICE dans l'emploi du temps des élèves. De plus, les professeurs de discipline ne sont pas intéressés à l'utilisation des nouvelles formes d'enseignement qu'est le TICE. Ils préfèrent garder leur méthode d'enseignement, le cours magistral, car une nouvelle méthode implique une nouvelle préparation donc plus de travail.

L'enseignement, à l'aide des nouvelles technologies, suppose au préalable la maîtrise de ces outils pour être transposé aux élèves. Ces derniers sont très motivés face à l'utilisation de ces outils mais ils sont, soit inutilisables faute de d'organisation des responsables, soit très dépassés par les technologies à l'extérieur de l'établissement. Donc, la mise en place des statuts des documentalistes, comme en France pourrait-elle avoir une conséquence positive sur l'usage des TIC au CDI ? Cette question pourrait faire l'objet d'une autre recherche.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Andrianilanona, J. (2013). *TIC & Éducation à Madagascar*. MEN. Antananarivo.
- Aubert, A., et al. (2015). *Le numérique au service de l'éducation*. (17). Paris.
- Baron, G., L, Bruillard, E. (1996). *L'informatique et ses usagers dans l'éducation*. Paris : PUF
- Baron, G., L. (1987). *La constitution de l'informatique comme discipline scolaire, le cas des lycées*. Thèse en Sciences de l'éducation, Université Paris V, René Descartes. France.
- Bruillard, E., Vivet, M. (1994). Concevoir des EIAO pour des situations scolaires : approche méthodologique. *Recherches en didactique des mathématiques*, 1(14), 275-304.
- Chambat, P. (1994). Usages des technologies de l'information et de la communication. *Technologies et Société*, Vol (6), 249-270.
- Chapron, F. (1999). *Les CDI des lycées et collèges*. Paris : PUF.
- Chaptal, A. (1999). *La question de l'efficacité des technologies d'information et de communication dans l'enseignement scolaire : analyse critique et communicationnelle des modèles américains et français*. Thèse de doctorat en Sciences de l'Information et de la Communication. Université de Paris V. France.
- Depover (nd) : *Les TIC ont-elles leur place en milieu scolaire africain ?* Récupéré le 01 Mars 2017 dans <http://www.revuetice.info/document.php?id=522>.
- Duarte, C. (2000). *TIC et Documentation : Études et réflexions sur des pratiques documentaires dans des CDI de collège*. Thèse de doctorat, Université de Paris V, France.
- El-Soufi, A., K. (2011). *Usages et effets des TIC dans l'enseignement-apprentissage du Français langue seconde : Un exemple au Liban*. Thèse de doctorat, Université de Strasbourg, France.
- Gerard, A. (1997). Réseaux et Multimédia dans l'éducation : un présent pour l'avenir. *In Rapport présenté à Monsieur le Premier ministre*. Paris.
- Gurly, A. (1998). Recherche documentaire informatisée au CDI. *Inter-CDI, revue des centres documentaires et bibliothèques*. 155, 23-26.
- Haridon, A. (2014). *Écart entre les finalités assignées et les représentations des professeurs : une approche par analyse croisée de discours de praticiens concernant l'enseignement de la technologie à l'école primaire en France*. Thèse de doctorat à l'Université de Rouen, France.
- Langouet, G. (1986). Innovations pédagogiques et technologies éducatives. *Revue Française de Pédagogie*, (76), 25-29.
- MEN (2016). Madagascar lance sa politique nationale D'intégration des TIC dans le système éducatif. *Éducation et technologie*. Récupéré le 01 Mars 2017 dans http://www.education.gov.mg/education-et-technologie-madagascar-lance-sa-politique-nationale-dintegration-des-tic-dans-le-systeme-educatif/&ved=0ahUKEwiou8ap-IzTAhVIBMAKHSQFBQYQFggdMAA&usq=AFQjCNGc_cnudpw9qnrQn4IR-dyhud2ZRA

- Mian. B.,S. (2010). *Usages et compétence tic en formation Initiale à l'ens d'abidjan (Côte d'Ivoire) : le cas des formateurs et des futurs enseignants*. Thèse de doctorat, Université de Montréal, Canada.
- Ministère de la Population, de la Condition Féminine et de l'Enfance, Ministère de l'Enseignement Secondaire et de l'Éducation de Base, Ministère de l'Enseignement Technique et de la Formation Professionnelle, Ministère de l'Enseignement Supérieur. (2006). Education et TIC. *In Rapport National sur le Développement à Madagascar*.
- Pelgrum W .J., Law, N. (2004). *Les TIC et l'Éducation dans le monde, tendances, enjeux et Perspectives*. UNESCO. Paris : ISBN.
- Piette, J. et al. (2001). Les jeunes et Internet : représentation, utilisation et appropriation. *in Rapport final de l'enquête menée au Québec dans le cadre du projet de recherche international (Rapport de recherche)*. Montréal.
- Pouzard, G. (1997). Rapport sur l'utilisation du multimédia dans les enseignements (Chapitre 5 : les technologies de la communication et l'école, seconde partie : utilisation du multimédia dans les enseignements). *In Rapport officiel de l'Inspection Générale de l'Éducation Nationale*. pp367-371. Paris
- Poyet, F. (2015) *Perception de l'utilité et usages pédagogiques d'environnements numériques de travail par des enseignants du second degré*. Université Lyon. (22) 45-64.
- Ramavonirina, P. (20 juin 2016). Intégration des « Tic » dans l'éducation - Des avancées pour Madagascar. *La Vérité*.
- Sarr, M., Tchameni S., N. (2008). Module d'intégration des technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement et l'apprentissage de la biologie. *Biologie 2*. Université Virtuelle Africaine.
- Serusclat, F. (1997). *Rapport sur les nouvelles techniques d'information et de communication : de l'élève au citoyen*. Office Parlementaire d'Évaluation des Choix Scientifiques et Technologiques, Assemblée Nationale (45). Paris.
- Teyssedre, M., G. (2012). *Quels obstacles à l'intégration des TICE dans l'enseignement élémentaire ?* Thèse de doctorat, Volume 1, Université Bordeaux Segalen, France.
- Treffel, J. (1987). Innovation et nouvelles technologies de l'information. *La Documentation française*. 23.
- UNESCO (1976) *Guide pour la transformation des bibliothèques scolaires en centres Multimédias*. Paris.

ANNEXE

ANNEXE I : QUESTIONNAIRES POUR LES DOCUMENTALISTES/BIBLIOTHÉCAIRES

1. Questions générales

1.1. Vous et votre formation générale

Age : Sexe : M F

Votre carrière professionnelle :

Depuis combien d'années exercez-vous en tant que documentaliste/Bibliothécaire dans ce Lycée ?

Avez-vous déjà été documentaliste/Bibliothécaire dans un ou plusieurs autres établissements ?

OUI / NON

Avez-vous exercé une autre profession avant ?

OUI / NON

Si oui, laquelle

Quelles formations avez-vous participé durant votre carrière de documentaliste/
Bibliothécaire ?

2. L'informatique et les TIC

2.1. À votre domicile

Votre équipement

Possédez-vous un ordinateur personnel ?

OUI NON

Si oui, quel en est le type ?

.....

Quels sont vos usages les plus courants ?

- aucun
- traitement de texte
- gestion de base de données
- consultation de cédérom
- tableur
- navigation sur Internet
- autres (précisez).....

Vous considérez-vous comme :

- expert
- plutôt compétent
- plutôt débutant
- novice

2.2. Au Collège

Votre équipement au CDI

Nombre et types d'ordinateurs :

 Ordinateur de bureau :

 Ordinateur portable :

Autres :

Le CDI est-il connecté à Internet ?

OUI/NON

L'utilisation des TIC au CDI

Utilisez-vous un logiciel documentaire ?

OUI / NON

Si oui, lequel ?

Quels sont les cédéroms les plus utilisés ?

.....
 Dans le cadre professionnel, combien de temps passez-vous par semaine, en moyenne, devant un ordinateur ?

Vos pratiques pédagogiques

Formez-vous les élèves à effectuer des recherches documentaires informatisées?

- jamais
- rarement
- assez souvent
- très souvent

Quelles classes suivent ces séances de formation ?

- Seconde
- Première
- Terminale

À quels usages estimez-vous qu'il est prioritaire d'initier les élèves ?

- logiciel
- Internet
- dictionnaire/encyclopédie électroniques
- autres (précisez)

Effectuez-vous des initiations à l'utilisation d'Internet ?

OUI / NON

Si oui, indiquez :

- le nombre d'heures moyen par semaine :
- les élèves concernés :

- Seconde
- Première
- Terminale

- en quelques mots son contenu :

Si non, l'envisagez-vous ?

OUI / NON

Pourquoi ?

ANNEXE II : QUESTIONNAIRES POUR LES ELEVES FREQUANTANT LA SALLE DE CYBER

Question 1 : Dans quelle classe êtes-vous ?

Question 2 : Effectuez-vous toujours une recherche au cyber parce qu'un professeur vous a donné un travail, ou alors vous arrive-t-il de faire des recherches pour votre propre plaisir ?

Question 3 : Quels genres de travail faites-vous ici ?

Question 4 : Est-ce que vous trouvez ici ce que vous voulez voir ?

Question 5 : Quels sont les logiciels que vous utilisez le plus souvent ?

Question 6 : Qu'est-ce que vous souhaitez améliorer dans cette bibliothèque ?

ANNEXE III : QUESTIONNAIRES POUR LES ELEVES NE FREQUANTANT PAS LA SALLE DE CYBER

Question 1 : Dans quelle classe êtes-vous ?

Seconde	Première	Terminale

Question 2 : Avez-vous un ordinateur à la maison ?

Oui	
Non	

Question 3 : Avez-vous une connexion internet à la maison ?

Oui	
Non	

Question 4 : Savez-vous manipuler un ordinateur ?

Oui	
Non	

Question 5 : Si oui, lesquels parmi les proposés

1- Allumer	
2- Éteindre	
3- Traitement de texte	
4- Enregistrer un document	
5- Faire une recherche sur internet	
6- Télécharger un document, vidéo...	
7- Autres (préciser)	

Question 6 : Est-ce que vous êtes déjà allé dans une salle de cyber ?

Oui	
Non	

Question 7 : Pour quelles raisons ?

1- Recherches sur le cours	
2- Regarder des vidéos (films, séries, clips...)	
3- Préparation exposés	
4- Jeux	
5- Réseaux sociaux (Facebook, tweeter...)	
6- Simple curiosité	
7- Autres (préciser)	

Question 8 : Combien de temps par mois connectez-vous à l'internet ?

Question 9 : Est-ce que vous êtes déjà allé dans notre salle de cyber

Oui	
Non	

Question 10 : Si oui, combien de fois ? Et Qu'est-ce que vous souhaitez améliorer dans notre cyber

Question 11 : Si non, pourquoi ?