

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 01 : Types d'outils TIC utilisés au sein de l'ENS/EPS

Tableau 02 : Classification des TIC selon usage de Thierry Karsenti

Tableau 03 : Classification des TIC selon l'usage de Chacòn

Tableau n°04 : Connaissances des étudiants du terme TIC/TICE/NTIC

Tableau n°05 : Savoirs faire et attitudes des étudiants concernant les TIC

Tableau n°06 : Connaissance des étudiants sur les rôles et fonctions de la Bibliothèque

Tableau n°07 : Bibliothèques fréquentées par les étudiants

Tableau n°08 : Motivations des étudiants pour fréquenter la Bibliothèque

Tableau n°09 : Problèmes rencontrés par les étudiants dans la Bibliothèque

Tableau n°10 : Connaissance des étudiants sur d'autres sources de documentation

Tableau n°11 : Moyens utilisés par les étudiants pour les récoltes des informations de la documentation

Tableau n°12 : Choix des étudiants pour se documenter

Tableau n°13 : Récapitulation des attitudes et comportements des étudiants vis à vis des TIC avec les indicateurs

Tableau n°14 : Fréquences observées des attitudes et comportements des étudiants vis à vis des TIC

Tableau n°15 : Traitement des données sur les attitudes et comportements sur les TIC

Tableau n°16 : Traitement des données sur les choix des étudiants entre les Bibliothèques.

Tableau 17 : Besoins matériels pour l'implantation du Bibliothèque Virtuelle

LISTE DES GRAPHES

Graphe n°1 : Connaissances des étudiants du terme TIC/TICE/NTIC

Graphe n°2 : Savoirs faire et attitudes des étudiants concernant les TIC

Graphe n°3 : Connaissances des étudiants sur le rôle et fonction de la Bibliothèque

Graphe n°4 : Bibliothèques fréquentées par les étudiants

Graphe n°5 : Motivations des étudiants pour fréquenter la Bibliothèque
Graphe n°6 : Problèmes rencontrés par les étudiants dans la Bibliothèque
Graphe n°7 : Connaissances des étudiants sur d'autres sources de documentation.

Graphe n°8 : Moyens utilisés par les étudiants pour les récoltes des informations de documentation

Graphe n°9 : Choix des étudiants entre se documenter via internet et le livre

LISTE DES SCHEMAS

Schéma n° 1 : Mécanisme de synthèse et d'analyse de l'information

LISTE DES IMAGES

Photo n°1 : Logo de l'AUF

Photo n°2 : Boulier

Photo n°3 : Pascaline

Photo n°4 : Exemples des outils TIC

Photo n°5 : Evolution du Papier

Photo n°6 : Ebook

Photo n°7 : Logo site mémoire online

Photo n°8 : Interface E-scanne

ACRONYMES

TIC : Technologie de l'Information et de la Communication

TICE : Technologie de l'Information et de la Communication pour l'Education

NTIC : Nouvelle Technologie de l'Information et de la Communication

ICT : Information Communication Technology

LMD : Licence Master Doctorat

ENS : Ecole Normale Supérieure

EPS : Education Physique et Sportive

OMD : Objectifs du Millénaire pour l Développement

EPT : Education pour Tous

UNESCO : United Nation Education, Scientific and Cultural Organisation

SMSI : Sommet Mondial sur l Société de l'Information

TTISA : Initiative pour la Formation des enseignants en Afrique Subsaharienne.

ONU : Organisation des Nations Unies

EDUSIDA : Education au VIH SIDA

CIDST : Centre d'Information et de Documentation Scientifique et technique

CNF : Campus Numérique Francophone

AUF : Agence Universitaire Francophone

FOAD : Formations Ouvertes à Distance

FLSH : Facultés des Lettres et Sciences Humaines

CIRD : Centre de Recherche Interuniversitaire de Recherche en Didactique

EN III : Ecole Normale Niveau III

UMR STEF : Unité Mixte de Recherche Scientifique Technique, Education, Formation

INRP : Institut National de Recherche Pédagogique

CAPEN : Certificat d'Aptitude Pédagogique de l'Ecole Normale Supérieure

MIT : Massachusetts Institute of Technology

RNIS : Réseau Numérique à Intégration de Service

GPS : Global Position System

UPO : Utilisation Pédagogique de l'Ordinateur

CD-ROM: Compact Disc Read Only Memory

PDF : Portable Document Format

RTF : Rich Text Format

JPEG : Joint Photographic Expert Group

SOMMAIRE

INTRODUCTION

CHAPITRE I : ETATS DES LIEUX ET POSITION DU PROBLEME

- 1-1 ENSEIGNEMENT ET TIC AU NIVEAU MONDIAL
- 1-2 ENSEIGNEMENT ET TIC A MADAGASCAR
- 1-3 PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESE

CHAPITRE II : CADRAGES CONCEPTUELS

- 2-1 HISTORIQUE SUR L'EVOLUTION DES TIC
- 2-2 DEFINITIONS, TYPOLOGIES D'USAGE, CARACTERISTIQUES ET UTILISATIONS DES TIC
- 2-3 BIBLIOTHEQUE VIRTUELLE

Chapitre III : METHODOLOGIE

- 3-1 L'ECHANTILLONNAGE
- 3-2 LES METHODES D'INTERROGATION
- 3-3 EXPLOITATIONS DES RESULTATS

CHAPITRE IV : SUGGESTIONS

- 4-1 OPERATIONNALISATIONS
- 4-2 STRATEGIES D'IMPLANTATIONS
- 4-3 AUTRES SUGGESTIONS

CONCLUSION

BIBLIOGRAPHIES

TABLE DE MATIERES

INTRODUCTION

L'homme a trois natures : comprendre, dominer, créer. Il essaie d'appréhender son environnement à l'aide des outils scientifiques de recherche et de les dominer en utilisant des inventions de tout genre pour améliorer sa vie. La technologie s'avère l'un des instruments qui a renouvelé l'existence de l'homme. Les Technologies de l'Information et de la Communication [TIC] s'associent de plus en plus à notre ère et notre société. Elles offrent des possibilités et des services si grands qu'on ne peut pas ignorer. Presque tous les secteurs d'activités y ont recours, ne citons que le secteur industriel, le secteur de la santé, le monde de l'économie, le secteur du développement humain, l'univers de l'éducation. Leur omniprésence active et incontournable dans chaque domaine d'activités modifie de plus en plus nos modes de vie, nos modes de travail et nos habitudes. Nous assistons à la naissance d'une nouvelle culture qui est la *culture du numérique*, c'est pourquoi l'éducation doit y préparer chaque individu.

Actuellement dans le cadre de la mondialisation, le système LMD est devenu un système commun pour presque toutes les Universités. Un système qui accède sur la mobilité des étudiants ainsi que leurs initiatives personnelles à la recherche, qui permet aussi d'enseigner autrement pour les enseignants et d'apprendre autrement pour les étudiants. C'est ce qui oblige les Universités à recourir à la nouvelle technologie. Les TIC sont des outils indispensables à la fois pour les étudiants, pour les enseignants ainsi que pour l'administration.

C'est dans ce sens que nous avons orienté notre recherche sur l'utilisation que doit avoir les Technologies de l'Information et de la Communication(TIC) au sein du Département Education Physique et Sportive de l'Ecole Normale Supérieure. L'objet de notre travail est axé sur la contribution à l'amélioration de la formation des futurs enseignants d'EPS au sein de l'ENS/EPS par l'intégration des TIC en tant qu'outils d'appui. Ainsi pour mener à bien ce travail, nous allons :

- dans le premier chapitre effectuer les états de lieu sur l'utilisation des TIC et en tirer notre problématique puis énoncer notre hypothèse,
- dans le deuxième chapitre, dans notre cadrage conceptuel, parler des TIC,
- dans le troisième chapitre, aborder notre méthodologie et enfin proposer nos suggestions.

CHAPITRE I
ETATS DES LIEUX ET POSITION DU PROBLEME

ETATS DE LIEUX ET POSITION DU PROBLEME

1-1 L'ENSEIGNEMENT ET LES TIC AU NIVEAU MONDIAL

Depuis toujours, l'éducation prend une grande place dans la formation de l'individu que ce soit sur le plan cognitif, psychomoteur, et socio-affectif. Lorsqu'on parle d'éducation, on sous entend l'éducation sous toute ces formes qu'elle soit formelle ou non. Etudier, se former de nos jours n'est plus une affaire des personnes en âge d'être scolarisé, mais cela concerne tout le monde et sans discrimination de sexe, de race, d'âge, ou de handicap. Depuis quelques années au niveau mondiale, l'éducation des citoyens ne passe plus aux mains des enseignants et des professionnels mais aussi aux mains des nouvelles technologies à travers des publicités, la télévision et beaucoup d'autres. Les TIC influencent et créent de nouvelles conceptions, des points de vue, et orientent même des opinions. Elles ont une capacité si grande que les professionnels de l'enseignement s'en sont rendus compte et l'ont intégré dans leur formation puis dans l'éducation en elle-même. Les TIC sous toutes ces formes font désormais partie intégrante de toutes formations qui respectent et tiennent compte des changements entourant la société et son environnement matériel et relationnel. Qu'il soit en Europe, en Asie, en Amériques, dans les Océanie et même en Afrique, l'utilisation des nouvelles technologies associée à l'éducation n'est plus un rêve mais une réalité. L'avenir de l'éducation dépendra en grande partie de la manière qu'on pourrait en tirer profit des technologies et de ses capacités, c'est-à-dire que les TIC sont un probable avenir prédominant et émergeant vers une éducation moderne.

Dans le cas de l'enseignement de l'EPS, cette tendance se confirme car l'EPS participe à un mouvement général de l'ensemble des disciplines d'enseignement sur l'utilisation des TIC pour la réalisation des taches et ou leur intégration même dans la formation (étudiants, enseignants, environnement pédagogique). Le sifflet, le chronomètre ne sont plus les seuls accessoires indispensables pour le cours d'EPS. L'usage des TIC en EPS sont diverses mais l'image de la représentation de l'enseignant en tenue de sport au milieu d'une classe et d'un groupe d'élèves en action, demeure et reste une image de l'enseignement de cette discipline.

Voici quelques exemples d'usages des TIC en EPS :

Les TIC utilisées en tant qu'outils comme :

L'utilisation d'ensemble informatique ou l'informatique

Ex 1 : Outil de production personnel pour l'enseignant :

- Par la transformation de performances en notes (Basic, Pascal...) ou un logiciel de bureautique (tableur, gestionnaire de bases de données, graphes...), ou un logiciel dédié « Notation en EPS »

Ex2 : Outil d'organisation et gestion des données :

- ELIDA, c'est une aide informatisée au contrôle en cours de formation en EPS et au BAC

Ex 3 : Le système de la borne virtuelle ou borne numérique en escalade pour faciliter l'approche et l'expérimentation de l'élève.

Utilisation appareil nomade

- ✓ **PDA (*Personal Digital Assistant ou Assistant Personnel*)** : un agenda, un gestionnaire de tâches, un GPS ou encore un carnet d'adresses, plus les applications sur les logiciels adaptés à l'EPS.
- ✓ **ipod ou Mac Book** : support de cours, espace personnel pour y stocker leurs enchaînements en gymnastique, les photos de leurs prestations ou pour laisser des mémos vocaux en gymnastique. ***Par Antoine Maurice et François Jarraud***
- ✓ **lecteur Mp3** : Demi-fond assisté de lecteur MP3 (La musique aide à la concentration, elle permet à certains sportifs de s'isoler du monde et de l'ambiance d'une compétition afin de se concentrer sur la partie sportive et l'exploit physique à accomplir, permet de maintenir un effort de longue durée plus longtemps, diminuer la sensation de fatigue.) par Dr Fabrice Kuhn/Médecin du sport.
- ✓ **GPS** : L'utilisation du GPS en Course d'Orientation

Utilisation logiciel, CD rom, Flash, Fiches interactives, vidéo numérique, des supports multimédias

Ex 1 : **COURSE LOGIC** pour calculer des temps de passage en course longue ou une charge de travail individualisée (pourcentage d'une vitesse de référence comme la Vitesse Maximale Aérobie)

Ex 2 : cédérom de **BASKET-BALL** par Bosc Poulain, Cédérom de présentation de gestes techniques et de situations d'apprentissage avec aperçus vidéo.

Ex 3 : **ORDINAT** calculs et multi-chronométrage à l'usage des entraîneurs de Natation) expérimenté sur P.C. portable en 1989

Ex 4 : **AQUALOGIC** (Aide à la prise de décision pédagogique en natation à partir des connaissances d'un expert et d'une série de tests simples.), **TENNLOGIC** (Aide à la prise de décision pédagogique en tennis à partir des connaissances d'un expert et d'une série de tests simples) et **VOLLAO** créé par l'UFR-STAPS de NANCY.

TIC en tant que matière ou objet à étudier :

- Initiation sur l'exploitation des dérivées de produit TIC : logiciels, appareils, applications,...
- Cours sur l'informatique (notion, manipulation,...).

Cette tendance se confirme aussi dans la formation des enseignants d'Education Physique et Sportive car des cours sur l'informatique ou sur les technologies sont présents dans leur formation. Par exemple : l'aide informatisée sur les gestions des données, saisie des données, histoire de l'informatique et d'Internet [VOIR ANNEXE 1 MAQUETTE CONTENU STAPS OPTION ENTRAINEMENT SPORTIF]

Cette intégration des TIC pour l'EPS est justifiée à partir du rapport de l'Unesco sur le « *Séminaire sur la qualité de l'éducation physique et sportive* » en 2005, qui le souligne dans sa proposition sur le cadre référentiel pour la qualité de l'EPS. [ANNEXE 2].

C'est dans ce sens que, les Nations Unies, à travers les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD), l'Education Pour Tous (EPT) de l'UNESCO, le Sommet Mondial sur la Société de l'Information (SMSI) et la Décennie des Nations Unies pour l'alphabétisation ont fait de l'amélioration de l'éducation dans le monde un objectif hautement prioritaire et primordial. Tous les actions et projets internationaux orientent leurs actions sur le développement et misent sur le changement profond dans les milieux de l'éducation de la population mondiale en accord sur le changement de la société et ses besoins. C'est dans ce flux que les TIC sont perçus comme une nécessité et une opportunité pour la réalisation et l'amélioration de l'éducation. La Réunion de Dakar en avril 2000, sur l'amélioration de l'Education à l'échelle mondiale a souligné que « l'outil principal pour réaliser les buts de l'EPT de l'UNESCO est sans aucun doute l'utilisation des TIC » car elles favorisent le développement plus équitable entre les pays du Sud et les Pays du Nord et la pluralité en éducation partout dans le monde. Pour cela des projets et des programmes partout dans le monde sont financés et appuyés par l'UNESCO pour la réalisation de ces objectifs.

Voici quelques exemples de programme en cours pour relater les objectifs de l'Education Pour Tous [EPT] et l'objectif du millénaire pour le développement [OMD] :

- Le TTISSA : Initiative pour la formation des enseignants en Afrique Subsaharienne (2006-2015) pour contribuer à améliorer l'accès, la qualité et l'équité de l'éducation à travers une qualité et une quantité accrues du corps enseignant en Afrique subsaharienne.
- Projet de l'UNESCO "Standards de compétences en TIC pour le corps enseignant"
- Savoir pour pouvoir (LIFE) et l'Initiative mondiale sur l'éducation et le VIH/SIDA (EDUSIDA).
- En ce qui concerne notre le métier d'Education Physique et Sportive, le Rapport du séminaire de l'UNESCO sur « LA QUALITE DE L'EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE » [ANNEXE 3] montre clairement et souligne l'importance de l'exploitation et la mise en œuvre dans la formation de ces Nouvelles Technologies au sein de la formation

- initiale, continue, sur le tas et professionnalisant [Août 2005] pour aboutir à une EPS de qualité face à la modernisation.

Si tels sont les états de lieu au niveau mondial, notons que Madagascar fait partie des pays qui ont ratifié son adhésion au sein de l'organisation de l'ONU avec ces 192 membres et des organes exécutifs dont l'UNESCO qui est un organe consacré pour l'Education, la science et la culture. Précisons qu'elle fait partie des organes qui se regroupent pour la fonction de conseil économique et social, c'est-à-dire des organes qui influencent et conseillent leurs pays membres sur des points à partir de la politique et des projets au niveau mondial et même national.

Comme nous avons déjà évoqué auparavant que Madagascar fait partie des pays membres de cette organisation de niveau mondial, l'Etat Malagasy se doit alors d'honorer, d'appliquer ces avis et les résolutions prises par cette institution concernant le domaine de l'économie et le domaine social. Dans l'intérêt d'améliorer l'enseignement à Madagascar, le devoir de l'Etat c'est de faciliter, d'organiser l'éducation dans le sens des objectifs de l'OMD, EPT...

1-2 L'ENSEIGNEMENT ET LES TIC A MADAGASCAR :

D'un point de vue global, l'éducation Malagasy a connu une évolution et des changements très significatifs à partir de l'arrivée des missionnaires pour l'évangélisation à Madagascar. Au départ, elle a été sélective puis touchait toutes les couches sociales sans discrimination.

Le système éducatif malgache a une structure d'un système centralisé. L'Etat par la présence du Ministère de tutelle est le premier responsable sur la formation, l'éducation des citoyens à partir de l'élaboration ou la conception du programme jusqu'à la réalisation sur terrain.

Durant la première partie de la troisième République, la loi 94-033 Chapitre II. Article 22 à 41, affichait l'ambition de tenir compte des besoins sociaux-éducatifs dans le but d'étendre l'adéquation du système aux réalités économiques, sociales et culturelles.

Pour ce faire, le système éducatif a été organisé en 4 sous systèmes :

- l'éducation fondamentale en neuf ans ;
- l'enseignement secondaire général ;
- l'enseignement supérieur et la formation technique et professionnelle.

Dans la deuxième partie, le décret n°2004-004 puis modifié d'après la loi n° 2008-011 du 17 juillet 2008, certaine disposition de l'orientation générale du système d'Education, d'enseignement et de formation à Madagascar insiste toujours sur le rapport entre l'adéquation du système éducatif aux réalités économiques, sociales et culturelles mais modifie par contre le système en :

- Education fondamentale du premier cycle (F1) en sept ans ;
Education fondamentale du second cycle (F2) de trois ans ;
- Enseignement secondaire ;
- La formation technique et professionnelle ;
- L'enseignement supérieur et la formation universitaire.

L'éducation est un acte social. Pour Madagascar, elle a pour but de préparer un individu autonome et responsable. Après avoir consulté, les lois qui régissent l'éducation, les contenus du programme de l'enseignement malagasy, nous avons remarqué qu'aucun de ces contenus ne faisait état sur les TIC.

Pourtant, depuis quelques années on remarque que la plupart des Etablissements publics et privés malagasy se sont rendus compte de l'importance et de la potentialité des TIC dans l'apprentissage et dans la formation que ce soit dans les niveaux secondaires dit CEG, ou des Lycées. Intégrer des cours ou des notions sur l'utilisation ou l'exploitation de l'outil informatique semblent plus qu'une nécessité face à la mondialisation malgré les difficultés de toute sorte (matérielle, infrastructurelle, financière, compétence...). Malgré les difficultés et l'inexistence des TIC dans le programme d'enseignement officiel, certains établissements ont pris l'initiative d'insérer des cours d'initiation sur l'informatique.

On constate aussi que de plus en plus de grandes Ecoles de formation utilisent et associent les Technologies de l'Informatique [les TIC] dans la réalisation de leur formation ou dans l'amélioration de leur environnement pédagogique (cadre pédagogique).

Dans le domaine de l'enseignement supérieur plus particulièrement à l'Université, les facultés s'unissent et créent des collaborations avec des Universités environnantes de l'Océan Indien et des Universités européennes pour faire face à la tendance de la formation moderne.

Voici quelques exemples de projets et de programmes qui relatent cette réorientation dans le domaine de l'enseignement Supérieur à Madagascar :

Cas n°01 : le Campus Numérique d'Antananarivo de l'Agence Universitaire Francophone [AUF], en partenariat avec l'Agence Universitaire Francophone et le Ministère de l'Education, inauguré en mars 2003. Le campus est installé dans les locaux du Centre d'information et de documentation scientifique et technique (CIDST), en face du Parc botanique et zoologique de Tsimbazaza. Une annexe du CNF est installée dans le bâtiment de l'Université d'Antananarivo à Faravohitra.

Le Campus Numérique Francophone (CNF) a été créé pour appuyer le développement des TIC dans les Universités du Sud car l'accès aux ressources documentaires est encore un handicap majeur. A Madagascar, les actions du CNF Océan Indien ont évolué en fonction des besoins des Universités pour finalement s'orienter vers le soutien au développement de Formations Ouvertes et à Distance (FOAD) locales ou régionales. Des programmes de formation flexibles ont permis au CNFOI d'accompagner les universités Malgaches dans les différentes étapes de leurs projets d'intégration TIC au niveau de l'Université.

Le Campus a pour objectif principal de promouvoir l'usage, la formation aux Nouvelles Technologies chez les *enseignants-chercheurs* et les *étudiants, les futurs doctorants*, à l'aide des séances d'échanges [visioconférence], la formation sur l'usage des logiciels libres pour favoriser le partage des connaissances. Des infrastructures sont mises en dispositif pour la réalisation de ces objectifs qui comportent :

- Une salle de formation où les étudiants et les enseignants peuvent suivre des cursus complets en ligne ou des modules de cours en complément des enseignements traditionnels. L'encadrement pédagogique du dispositif est assuré par un tutorat local et en ligne.

- Cette salle de formation peut être mise à disposition des établissements membres pour leurs besoins spécifiques.
- Deux salles de consultation en accès libre équipées au total d'une cinquantaine d'ordinateurs connectés à Internet. Ces salles de formation peuvent être mises à disposition des établissements membres pour leurs besoins spécifiques.
- Un centre de ressources dédié aux enseignants, aux chercheurs et aux doctorants.
- Un auditorium d'une capacité de 70 personnes pour l'accueil des conférences nationales et internationales ainsi que pour les visioconférences
- Une médiathèque



Cas n°02 : le projet d'Echanges, Mutualisation et Plurilinguisme de l'Océan Indien avec les TICE

Un projet pour lequel la **FLSH**-Université d'Antananarivo et l'Université de la **Réunion** ont été sélectionnées Pôle d'excellence de l'Océan Indien. Le présent projet se situe dans un processus de réalisation de projets multilatéraux dans le domaine des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication et ses applications à la formation supérieure.

Dans le cadre de la préparation du basculement des Universités Malgaches vers le système LMD, le renforcement des compétences des étudiants en langues Universitaires a été identifié par les enseignants, notamment le comité de préparation du LMD, de la FLSH comme un besoin urgent. C'est dans ce sens que le projet vise un renforcement des compétences des étudiants en langues de façon quantitative et qualitative, par la création d'un Centre Virtuel d'appui en Langues et Cultures.

L'Universitaires comportant des sites internet collaboratifs, des modules de cours en ligne appuyés par des documents numérisés (fonds textuels, iconographique, audio...) et des cédéroms éducatifs à mettre en œuvre dans un site des Universités partenaires par des "Facilitateurs en Langues et Culture Universitaire" ou un "conseiller-tuteur" en FLU dont les sites réalisés comporteront des liens avec ceux des partenaires (Université).

Pays partenaires de la réalisation du projet :

- Madagascar, Université d'Antananarivo, FLSH
- Ile Maurice, Université de Maurice, ILESUP
- Comores, Université de Comores, IFRE
- La réunion, Université de La Réunion, Maison de langues, DIFLEUR
- France, Université Marne La Vallée- IGM, Université Blaise Pascal Clermont Ferrand- LRL
- Espagne, Université d'Alicante, LDT

Cas n°03 : le **Centre National de Télé-Enseignement de Madagascar CNTEMAD** en collaboration avec l'**AUF** sur un Projet d'instauration d'un **centre de ressource** dédié aux logiciels libres inauguré le 19 février 2010 pour appui à la formation.

Cas n°04 : le **Centre Interuniversitaire de Recherche en Didactique :** CIRD-ENS et sa Faculté des Sciences mènent avec l'appui de l'AUF des recherches sur les pratiques collaboratives en ligne. Dans le cadre de ce projet, l'ENS d'Antananarivo est en partenariat avec l'Unité Mixte de Recherche en Sciences, Techniques, Education, Formation de l'Ecole Normale Supérieure de Cachan et avec l'Institut National de Recherche Pédagogique (UMR STEF ENS Cachan-INRP).

Si tel est le constat au niveau de l'enseignement en général, parlons maintenant de la situation au sein de l'Ecole de formation des enseignants d'EPS.

- **CONSTATS AU NIVEAU DU DEPARTEMENT ENS/EPS**

Le Département EPS de l'ENS est unique en son genre en ce qui concerne la formation des enseignants d'EPS à Madagascar. Pourtant, il semble être le plus à la traine sur l'adoption et l'utilisation des TIC par rapport aux autres Départements au niveau de l'ENS, par rapport aux autres grandes Ecoles de formation et Instituts surtout par rapport aux grandes Ecoles étrangères (STAPS- ENS BENIN- ENS CACHAN...).

Pour démontrer cela, nous allons faire une brève historique de l'Ecole de formation puis nous allons parler de ses infrastructures et matériels.

Brève historique de l'Ecole de formation

En 1970 est né l'**INSEPS** (Institut National Supérieur d'Education Physique et Sportive) par le décret n°71.253 du 27 Mai 1971. A ce moment là, il était rattaché scientifiquement d'abord à la Faculté des Lettres jusqu'en 1975 puis à l'Ecole Nationale de Médecine. L'objectif de l'INSEPS était de former des enseignants d'Education Physique du 2nd Cycle de l'enseignement secondaire et la formation était axée sur l'enseignement sportif.

Après 10 ans d'existence et par suite du décret n° 80-042 du 14 Février 1990 portant création au sein de l'Université de Madagascar des Ecole Normale Niveau III ou EN₃, cet institut est devenu la filière Education Physique et Sportive de l'EN₃ où était assurée la formation initiale des professeurs d'EPS devant œuvrer dans le niveau III. Durant cette période, l'EPS était définie comme la pédagogie de la conduite motrice.

L'objectif de la formation était orienté sur quatre axes dont :

- La Formation initiale des enseignants du secondaire
- La Formation des Encadreurs de l'Education
- Le Perfectionnement et recyclage des enseignants et encadreurs du secondaire
- La Recherche en matière d'enseignement et d'éducation

Et enfin vers 1993, l'Ecole Normale Supérieure, Département Education Physique et Sportive ou l'ENS/EPS voit le jour selon le décret N°93-394 du 26 juillet 1993 portant création de l'Ecole Normale. Pour une formation qualitative, les contenus de formation sont axés sur :

- La formation sportivo-motrice,
- La réflexion théorique et la recherche,
- La formation pédagogique.

Avec comme objectifs :

- ✓ La maîtrise des connaissances sur le sport et des activités d'expression. Ces dernières se jugent dans les compétitions à travers : les actions motrices, l'organisation proprement dite de la compétition.
- ✓ La maîtrise des techniques relatives à la transmission de la matière intitulée “ Sports et activités physiques ”.
- ✓ La capacité d'analyser les problèmes scientifiques que pose la pratique.

Si on résume ces contenus et ces objectifs de la formation au sein du Département, ils s'orientent beaucoup plus sur les pratiques sportives et les connaissances y afférentes sans tenir compte de l'environnement, c'est-à-dire la mondialisation, et la technologie appliquée à l'enseignement moderne. Depuis son existence malgré ses différentes appellations, à notre connaissance il n'y a eu aucun contenu programme mentionnant des cours sur les TIC sauf en 2001 où les étudiants de l'ENS-EPS ont eu le privilège d'avoir un cours d'informatique durant une année. Les raisons pour lesquelles ça n'a duré qu'une année pourraient être, le manque de matériel, manque d'infrastructure, manque d'encadrement, etc.

Si tels sont les différents contenus et les objectifs de la formation au sein du Département EPS, qu'en est-il de ses infrastructures et matériels ?

Nous avons remarqué que l'école de formation n'a pas d'infrastructures propres à elle mais utilise l'infrastructure sportive de l'Association Sportive de l'Université d'Antananarivo (ASUT) pour les cours pratiques que pour les cours théoriques. Toutes ces infrastructures de l'Asut et de l'université sont à la disposition des étudiants de l'ENS/EPS. A part cela, le Département dispose des matériels pédagogiques utilisés pour chaque activité sportive, un centre de documentation en guise de Bibliothèque pour stocker les ouvrages de recherche du Département aux nombres de 690 et les documents et livres aux nombres diverses aux nombres de 1150. Nous avons constaté qu'aucun matériel TIC n'est observé dans le centre de documentation.

Depuis ces 40 années d'existence, le Département dispose quand même d'outils TIC comme le tableau suivant le résume selon nombres et leurs utilisateurs :

Tableau 01 : Types d'outils TIC utilisés au sein de l'ENS/EPS

Types d'outils TIC	Utilisateurs	Désignations	Nombres	Année d'utilisation
Ordinateurs et Imprimante	Administration	Tâches administratives	02	2008
Vidéo projecteur	Etudiants et Enseignants	Soutenance de mémoire	01	2008
Néants	Enseignants	-	-	-

✱ Il est à noter que lors de cette recherche le Département a récemment reçu un don de trois ordinateurs destinés pour les étudiants (Aout 2010).

Ce tableau met en exergue et souligne les types d'outils TIC utilisées au sein du Département EPS, leur utilisateur, leur nombre, et l'année d'utilisation. De ce fait en comparant le nombre des outils TIC utilisées (03) avec le nombre des étudiants, nombres d'enseignants et le nombre de PAT au sein du Département (203 étudiants); nous constatons que ces outils TIC ne sont pas suffisants tant pour les étudiants que les enseignants (15) et les Personnelles Administratifs et Techniques ou PAT(09).

L'utilisation de ces outils se limite jusqu' à maintenant à la présentation de soutenance de mémoires (le vidéo projecteur peut être utilisé par tous les étudiants mais ils doivent apporter eux même leurs machines) et aux tâches administratives.

Après avoir parlé des contenus et des objectifs de formation, des infrastructures et matériels au sein du Département, nous avons pu constater que l'utilisation des TIC déjà en tant que science ou matière n'existe pas. Pourtant son exploitation en tant qu'outils est très limitée car ce sont seulement les PAT qui les utilisent.

Si tels sont nos constats, nous allons parler de l'intérêt de cette recherche avant d'en déduire la problématique et notre hypothèse.

1-3 PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESE

Aujourd'hui, la formation de type traditionnel ne répond plus aux exigences du nouveau millénaire. Le contexte du système « *quatre murs* » et du face à face n'est plus au goût du jour. La formation ne se limite plus aux structures, aux méthodes traditionnelles car les TIC, outils, méthodes et langage de travail se présentent comme une providence et capitale à notre époque et au changement actuel. Précisons que l'absence des TIC dans le milieu de l'enseignement et de la formation de nos jours engendre beaucoup de failles et de problèmes ne serait ce que l'aspiration au goût du développement et au changement dû au flux de la mondialisation et au contexte actuel. Des changements sont inévitables et nécessaires au niveau des structures de formation, du contenu de formation, des compétences, de l'apprenant ou de l'enseignant et les acteurs de l'environnement pédagogique.

Notons que la formation pour les futurs enseignants d'EPS de l'Ecole se déroule sur cinq années d'étude sanctionnée par un Certificat d'Aptitude Pédagogique de l'Ecole Normale dit "CAPEN". La formation est axée sur deux parties : l'une axée sur les connaissances théoriques magistrales afférant tant au corps humain (psychologie, anatomie, physiologie, science sociale, biomécanique) qu'à la matière elle-même (historique, didactique) ; l'autre partie quand à elle est orientée sur les pratiques sportives propres à l'activité Education Physique. A part les cours théoriques, des travaux de groupe ou des recherches individuelles sont effectuées en plus des pratiques sportives pour la réalisation de la formation. Ces travaux s'effectuent aussi dans les centres de documentation comme la Bibliothèque de l'université ou la Bibliothèque de l'ENS ou même le centre de documentation de la filière éducation physique et sportive. Malgré l'inexistence des TIC au sein de l'établissement, les étudiants de l'ENS/EPS exploitent quand même les ressources de documentation à l'aide des nouvelles technologies ou par l'intermédiaire de l'outil internet. Remarquons que l'établissement regroupe des étudiants venant des quatre coins de l'Ile. Le concours d'entrée est ouvert pour les personnes qui ont déjà travaillé et aussi pour les nouveaux Bacheliers. Le diplôme exigé au concours est le niveau Baccalauréat toute série mais cela ne discrimine pas ceux qui ont d'autres compétences comme l'informatique ou autres.

Intérêt de la recherche : Nous estimons que notre recherche offrira plusieurs intérêts à tous ceux qui sont concernés de près ou de loin dans le cadre de la formation à l'ENS/EPS.

Premièrement nous avons fait cette recherche afin d'alerter et de sensibiliser en même temps les responsables au niveau du Ministère de tutelle, au niveau de l'Université, au niveau de l'Etablissement ENS et au sein du Département sur les enjeux que représentent les TIC pour la formation de nos jours.

Deuxièmement, cette recherche veut illustrer que l'utilisation des TIC est un outil favorable pour être un levier et un moyen pour anticiper la préparation vers le système LMD autant pour le personnel enseignant et le PAT que pour les étudiants.

Troisièmement, l'ENS/EPS étant une entité formant des enseignants qui vont entrer en interaction avec le monde de l'éducation et l'environnement, l'usage des TIC leur seront incontournables pour les années à venir afin d'optimiser les résultats et pour être en diapason avec leur ère, celle de la technologie.

Enfin, cette recherche vise à faire une exploitation significative par rapport à la réalité au sein du Département sur l'essai de mise en place d'une nouvelle structure au sein du département EPS. Nous voulons montrer aussi que les TIC sont une nouvelle voie à explorer pour la recherche et sa diffusion pour le Département par une valorisation et valorisation des travaux de recherche.

Si tels sont l'essence de ce travail, à présent nous allons porter notre point de suture sur la problématique posée et puis sur l'hypothèse que nous avançons.

Tout au long de leur formation, les étudiants sont sensés voire obligés même de compléter leurs connaissances par des recherches bibliographiques. Si un étudiant arrive de sa formation c'est qu'il est passé par cette voie.

Ainsi afin d'améliorer cette formation, nous pensons apporter notre contribution en y intégrant les TIC. Pour cela des questions se posent alors :

Quelles TIC utiliser au sein du Département Education Physique et Sportive par rapport au système préconisé par l'Etat, le système LMD ?

Comment et de quelle manière l'intégrer dans la structure de formation au sein de l'Ecole de formation d'une façon adaptée à la réalité et au contexte actuel ?

Quels pourraient être les avantages et éventuels inconvénients de cette technologie au sein du département ENS/EPS ?

Cela répond-elle à l'aspiration des étudiants ?

Ces questions nous amènent à tirer notre problématique : « Quelles TIC doit-on intégrer au sein du département ENS/EPS pour répondre à l'attente des étudiants ? »

Ainsi, dans le cadre de l'amélioration de la formation au niveau du Département EPS, l'intégration des TIC par le biais de la Bibliothèque virtuelle améliore-t-elle la formation des étudiants ?

Plusieurs sont les moyens utilisés pour l'intégration des TIC dans la formation comme l'insertion dans le programme de formation des cours d'informatique ou sur la notion, ou la création d'une structure en ligne comme la création d'un site Web, ou l'exploitation des courriers électronique ou Mail, ou l'utilisation d'outils informatique dans l'apprentissage ou la méthode d'enseignement ou être un outil didactique, etc.

Mais nous, nous postulons comme hypothèse que : « La mise en place d'un Centre de Documentation Numérique ou d'une Bibliothèque Virtuelle au sein de l'école de formation, Département Education Physique et Sportive de l'Ecole Normale Supérieure *favorise une amélioration* de la formation des futurs enseignants d'EPS ».

CHAPITRE II

CADRAGES CONCEPTUELS

Pour pouvoir cerner le sujet de notre travail et pour qu'il a une valeur scientifique, nous allons essayer de soutenir théoriquement notre hypothèse par les cadrages théoriques tout au long de ce chapitre, qui s'oriente en premier lieu sur un petit rappel historique de l'évolution des TIC, pour ensuite les définir, afin d'en arriver à ses caractéristiques. Dans la deuxième moitié du travail, nous allons étaler particulièrement ses différents types ou typologies, l'utilisation de ces technologies au sein de la société moderne et notamment dans le domaine de l'enseignement qui nous intéresse, puis à la fin nous parlerons de la Bibliothèque Virtuelle.

2-1 HISTORIQUE SUR L'EVOLUTION DES TIC

Depuis quelques années, les Technologies ont évolué et ont changé notre mode de vie et nos habitudes à la vitesse grand V dans le monde entier. Le mot « *Technologie* » sous-entend les qualités suivantes pour les TIC : la précision, la facilité, la rapidité et l'efficacité et sa standardise. Quand nous parlons des TIC, l'ordinateur prend et joue un rôle important. C'est dans ce sens que nous avons fait de recherche sur l'historique de l'ordinateur et son environnement [l'internet] qui se résume comme suit :

Le boulier ou l'abaque est sans aucun doute une des plus vieilles machines à calculer de l'histoire de l'humanité qui n'est autre que l'ancêtre de l'ordinateur. Avant son apparition, les hommes calculaient en traçant des signes sur des surfaces meubles, puis en manipulant divers objets. Dans l'Antiquité (400ans avant J.C), on utilisait des tablettes recouvertes de sable ou de poussière, ce sont les abaqes (du grec abax, sable) ; puis vers 300 ans avant J.C apparaît le premier boulier de l'histoire. Quelques siècles plus tard, on y introduit des jetons ou des galets glissant sur des rainures. A partir du moyen-âge le boulier prend sa forme définitive en Chine sous la dynastie des Ming au XIVE siècle pour être largement utilisé dans le commerce.



En 1642, la Pascaline. Blaise Pascal (19 ans) réalise la première machine à calculer qui permet de faire des additions et des soustractions (avec un engrenage on peut faire une retenue). Mais aucun succès, même amélioré (ajout des multiplications) par Leibniz 50 ans plus tard. Jusqu'au XIXe, des machines à calculer sont inventées par plusieurs scientifiques (De Poleni, Caze, Lépine, Hileron De Boistissandeau), mais restent sur les principes des machines du XVIIe siècle.

La Pascaline



L'utilisation de ces cartons perforés révolutionne et fait base à la création de l'ordinateur qui n'apparaît par sa forme actuelle par des périphériques d'entrée, une unité centrale, des périphériques de sortie que vers 1958, le premier ordinateur à transistors (inventé en 1948), appelé le TX-0 (Transistorized Experimental Computer) qui a été faite au MIT (Massachusetts Institute of Technology). Puis après la création en 1958, par Clair Kilby le premier circuit intégré (pièce électronique sur une seule puce de silicium) qui développe les capacités et réduit en terme de forme l'espace occupé par l'ordinateur devenu Micro ordinateur. En 1963, Douglas Engelbart invente la souris un outil indispensable pour la rapidité du travail.

L'internet quand à elle est :

D'après Wikipédia : « ... un nouvel outil d'information et de communication en pleine évolution offrant des perspectives de croissance exceptionnelles. C'est devenu un formidable moyen de communiquer, d'échanger, de travailler, de rencontrer, d'apprendre et même de commercer ».

Depuis des années 50, durant la guerre froide, le gouvernement américain se demandait comment protéger l'appareil de l'Etat contre une attaque nucléaire soviétique. C'est en 1964 qu'un chercheur proposa de créer un réseau de communication sans centre physique, le principe était de créer un ensemble de nœuds interconnectés. C'est dans ce sens que le Ministère de la Défense américain travaille sur l'idée de relier entre eux les ordinateurs militaires pour partager les informations. C'est la naissance d'ARPANET (1969), l'ancêtre de l'Internet actuel. Il s'agit d'un réseau reliant les centres de recherche de l'armée et les universités américaines. L'ARPA (Agence chargée des projets de recherche en matière de défense militaire) a développé le concept de l'Internet selon le principe précédent (nœuds interconnectés). Pour organiser et harmoniser les réseaux un langage commun à tous les réseaux existant à l'échelle mondiale a été créé. Ce qui fut l'objet de la conférence internationale qui eu lieu en 1972, à Washington [TCP/IP].

En 1974, c'est la naissance de l'Internet dans sa forme actuelle. Le réseau se développe alors rapidement, surtout aux Etats-Unis, auprès **des centres scientifiques et universitaires**. En 1980, il est décidé que le protocole TCP/IP ne serait plus un secret militaire et tomberait donc dans le domaine public. A partir de ce moment n'importe qui pouvait utiliser le réseau gratuitement. La transformation d'Internet a envahi les quatre coins du monde. Elle va bouleverser notre façon de percevoir les connaissances.

2-2 DEFINITIONS DES TIC

D'une manière générale les termes **TIC**, c'est un acronyme qui signifie "*Technologies de l'Information et de la Communication*". On parle aussi de **NTIC** en y ajoutant le mot "*Nouvelles*". Notons aussi que des appellations connexes du terme TIC comme : **NTIC**, **IT**, **ICT**, **TICE** ne se différencient pas car les mots : « *nouvelles technologies de l'information et de la communication* » dits **NTIC**, le sigle anglais correspond à **IT** pour « *Information Technology* » ou encore **ICT** pour « *Information Communication Technology/Technologies* » ou *Nouvelles Technologies de la Formation (NTF)*, évoquent les mêmes choses.

Pour l'éducation nationale en France, on parle plutôt des Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Education (**TICE**).

Si telles sont les différentes appellations des TIC, il y a différentes manières de les définir.

En effet, LAMIZE B., SILEM A (1997), dit « Ces technologies même si elles prolongent les anciens moyens d'information et de communication que sont la radio, le disque et la télévision, sont considérées comme une innovation en ce sens qu'elles modifient le rapport entre le diffuseur et l'utilisateur qui a davantage d'autonomie ». Cette considération de LAMIZE B cite des exemples des TIC et souligne en même temps la relation et l'effet entre le diffuseur et l'utilisateur.

Par contre, Manuel CASTELLS les définit (1998), comme « l'utilisation de connaissances scientifiques pour déterminer les façons de faire les choses d'une manière reproductible ».

Dans, le Dictionnaire Wikipédia les TIC sont aussi comme (03 mai 2010 à 06:01), « *Les notions de technologies de l'information et de la communication (TIC) et de nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) (en anglais, Information and communication technologies, ICT) regroupent les techniques utilisées dans le traitement et la transmission des informations, principalement de l'informatique, de l'internet et des télécommunications* ».

Pour THIERRY KARSENTI (2009), « ...les TIC désignent un ensemble de technologies fondées sur l'Informatique, la Microélectronique, les Télécommunications, le Multimédia et sur l'Audiovisuel, dont la combinaison et l'interconnexion... »

En somme, les lettres TIC sont donc un acronyme qui désigne l'ensemble des Technologies de l'Information et de la Communication qui utilisent ou exploitent principalement les potentialités de l'outil informatique, de l'électronique et de l'internet.

❖ TYPOLOGIES DE L'USAGE DES TIC

La classification de l'utilisation des TIC peut être différente selon les secteurs ou les domaines d'activités.

- USAGE GENERAL

L'ordinateur et l'internet (informatique : *information* et *automatique*) présentent la plus grande place en ce qui concerne la classification des TIC en général.

THIERRY KARSENTI(2009), les classifie selon les fonctions d'usage par catégories qu'on a résumé dans ce tableau :

Tableau 02 : CLASSIFICATION DES TIC SELON LEURS USAGES
THIERRY KARSENTI

Catégories	Fonctions
1. Les outils de traitement des textes	<ul style="list-style-type: none"> - les traitements de texte - les correcteurs orthographiques - les thésaurus
2. Les logiciels	<ul style="list-style-type: none"> - les logiciels de résolution de problèmes - les tutoriels - les exercices - les logiciels à contenu notionnel - les logiciels qui accompagnent les manuels de base
3. Les outils d'analyse et d'information	<ul style="list-style-type: none"> - les bases de données - les tableurs - la calculatrice - les programmes statistiques - les logiciels de création de graphiques et de diagrammes
4. Les jeux et simulations	<ul style="list-style-type: none"> - les micromondes - les simulations - les jeux éducatifs et de divertissement
5. Les outils graphiques	<ul style="list-style-type: none"> - les logiciels de création de réalisations plastiques

	<ul style="list-style-type: none"> - les logiciels de dessin - les logiciels d'édition, les logiciels de composition musicale
6. Les outils de communication	<ul style="list-style-type: none"> - les babillards électroniques - les bases de données en ligne - les services en ligne - la correspondance via le courriel - l'utilisation du Skype - Yahoo Messenger - utilitaires - etc.
7. Les multimédias	<ul style="list-style-type: none"> - les vidéodisques - la robotique

Exemples de TIC : la télématique, Internet et le Web, le multimédia[I pad/ I phone/ MP4/MP3/MP5...], les réalités virtuelles, les réalités immersives, la télévision DBS et la télévision haute définition, les téléconférences interactives, le réseau numérique à intégration de services (RNIS), les différentes formes de téléchargement, de consultation et de transaction à distance, la photographie numérique, les caméras digitales, le montage électronique, les télécommunications [diffusion, circulation et réception], GPS (Global Position System), la numérisation, le stockage et le traitement de l'image; la création de simulacres, etc.



- USAGE PEDAGOGIQUE

Vers les années 80 la typologie des TIC en éducation était souvent dite comme l'Application Pédagogique de l'Ordinateur ou APO. Sauvé (1992), définit une typologie comme un « système de description, de comparaison, de classification, voire d'interprétation ou d'explication des éléments d'un ensemble, à partir de critères jugés pertinents, qui permet de ramener d'une façon simplifiée à quelques types fondamentaux une multiplicité d'objets ou de phénomènes distincts ». D'une manière générale on peut dire que, la typologie se rapporte souvent à une classification ou hiérarchisation à partir des critères préétablis. Elle évolue selon l'époque et les changements dans la société et des technologies.

En 1980, Taylor distinguait trois grands types d'UPO ou Utilisations Pédagogiques de l'Ordinateur dit aussi les 3 T :

- L'ordinateur comme ENSEIGNANT (Tutor)
- L'ordinateur comme OUTIL (Tool)
- L'ordinateur comme APPRENANT (Tutee)

Le premier rôle fait référence aux tutoriels. Ce rôle est décrit de la manière suivante : « *The computer presents some subject material, the student responds, the computer evaluates the response, and, from the results of the evaluation, determines what to present next.* » par traduction simple, l'ordinateur assume ici le rôle traditionnel de l'enseignant auprès de l'apprenant. [*l'Ordinateur comme un moyen d'enseignement*].

Le deuxième rôle fait référence aux usages des divers logiciels et CD-ROM ou outils de productivité (éditer des textes, exécuter des calculs, faire des analyses statistiques, produire des illustrations, etc.). [*l'Ordinateur comme moyen d'apprentissage*].

Le dernier rôle, celui de l'ordinateur-apprenant, désigne les situations où l'apprenant-humain prend la place de l'enseignant et utilise un langage ou code de programmation pour « converser » avec l'ordinateur apprenant.

La seule faille qu'on peut reprocher à Taylor dans sa classification est qu'il n'a pas évoqué le rôle organisationnel des technologies de l'information et de la communication au sein de l'organisation ou de l'établissement. Exemple les TIC utilisées au sein des services administratifs des établissements.

Par contre, Chacòn (1992), classifie l'utilisation pédagogique de l'ordinateur à partir de trois fonctions bien distinctes qu'on a résumées dans le tableau suivant :

Tableau 03 : Classification des TIC selon l'usage de Chacòn

MODES UTILISATIONS	APPLICATIONS
Traitement de l'information	Traitement numérique, Bases de données, Dessin assisté par ordinateur, Traitement de texte (édition électronique, Systèmes intégrés)
Interaction	Évaluation gérée par ordinateur, Enseignement assisté par ordinateur (Vidéo interactive, Multimédia interactif, Hypermédia)
Communication	Banques interactives d'informations, Courrier électronique (Systèmes informatisés de conférences, Communication multimédia)

Dans sa classification Chacòn fait primer le mode d'utilisation et rappelle la plus grande place de l'utilisation des TIC comme *un outil* qui est indispensable *au travail* et à *la formation* car ils sont à la fois outils de *stockages*, de *publications*, et de *communications*.

En somme, les typologies de l'usage des Technologies de l'Information et de la Communication qu'ils soient dans sa fonction d'outils que matière sont tous incontournables dans la vie d'aujourd'hui. On a classifié l'utilisation des TIC en 5 catégories par ses capacités impressionnantes face à la mondialisation de tous les secteurs d'activité déjà évoqué dans le contexte de départ.

Après avoir pris connaissance des typologies et des différents usages pédagogiques des TIC, qu'en est-il de ses caractéristiques ?

En 2012, Internet fêtera ses 40 ans. En l'espace de quelques années seulement, les TIC d'abord réservés pour quelques uns puis banalisés sont devenus, pour un nombre sans cesse croissant d'individus de tous les continents, un élément indispensable du quotidien. Ils sont des outils essentiels pour vivre dans ce monde de la mondialisation. Etre un homme moderne de nos jours, suppose avoir recours aux TIC [téléphone, ordinateur, internet, lecteur multimédia...], qu'il soit dans le milieu professionnel que privé.

D'un point de vue général, les TIC sont des outils à caractères « *chronophage* », qui par définition littérale désignent sa capacité à dévorer beaucoup de temps. Son aspect ludique et captivant qui est due à son interface, l'illustration de la page, l'outil elle-même intriguent beaucoup. Elles sont faciles à utiliser et tellement rapides car il ne suffit juste qu'un CLIC, car il ne suffit que d'un minimum de temps pour réaliser l'action demandée ou pour avoir un résultat.

En voici quelques points qui mettent en évidence les avantages des TIC qui nous ont conquis :

- Outils de stockage en masse malgré sa petite taille,
- Outils de traitement, de présentation, et d'analyse,
- Outils ignorant l'inégalité territoriale [Distance],
- Outils ignorant l'inégalité physique ou handicap,
- Outils occupant moyen en termes de surface,
- Outils à fonction informationnelle et formationnelle [texte, son, image, vidéo, etc....]
- Outils qui favorisant le développement : personnel, social et économique,
- Outils indicateurs de développement d'un pays,
- Outils avec un certain coût,
- Outils dépendant de l'énergie électrique.

Si tels sont leurs caractéristiques, à présent portons notre regard sur les différentes utilisations des TIC.

❖ LES UTILISATIONS DES TIC

En générale, ce sont les jeunes qui utilisent et exploitent en masse les nouvelles technologies comme les téléphonies mobiles, les courriers électroniques et l'exploitation des inscriptions dans des réseaux sociaux sur internet qui sont devenus un phénomène social et un monde à part. Un réseau incontournable pour se communiquer et pour s'informer de la réalité dit « NEWS » ou du changement qu'il soit à Madagascar qu'à l'étranger. Par sa simplicité et sa rapidité, associées à ses caractéristiques captivantes et ludiques, les TIC augmentent l'efficacité et le champ de propagation de l'information. De plus en plus de jeunes utilisent l'internet ou des logiciels, les CD-ROM pour apprendre que ce soit des langues étrangères, des cours culinaires, des astuces diverses, etc. Notons aussi que les utilisations des TIC ne cessent de s'étendre, surtout dans les pays développés, au risque localement d'accentuer la fracture numérique entre les Pays et les sociétés, ainsi que le fossé entre les générations. L'utilisation des TIC du point de vue générale ne se résume seulement qu'à un outil multimédia ou de communication pour les uns mais un outil de formation pour les plus connaisseurs. Pour l'UNESCO, les TIC contribuent à diminuer le fossé entre l'hémisphère Nord et l'hémisphère Sud.

Si telle est l'utilisation des TIC en générale, qu'en est-il de son utilisation dans le domaine qui nous intéresse, plus précisément dans le domaine de l'enseignement ?

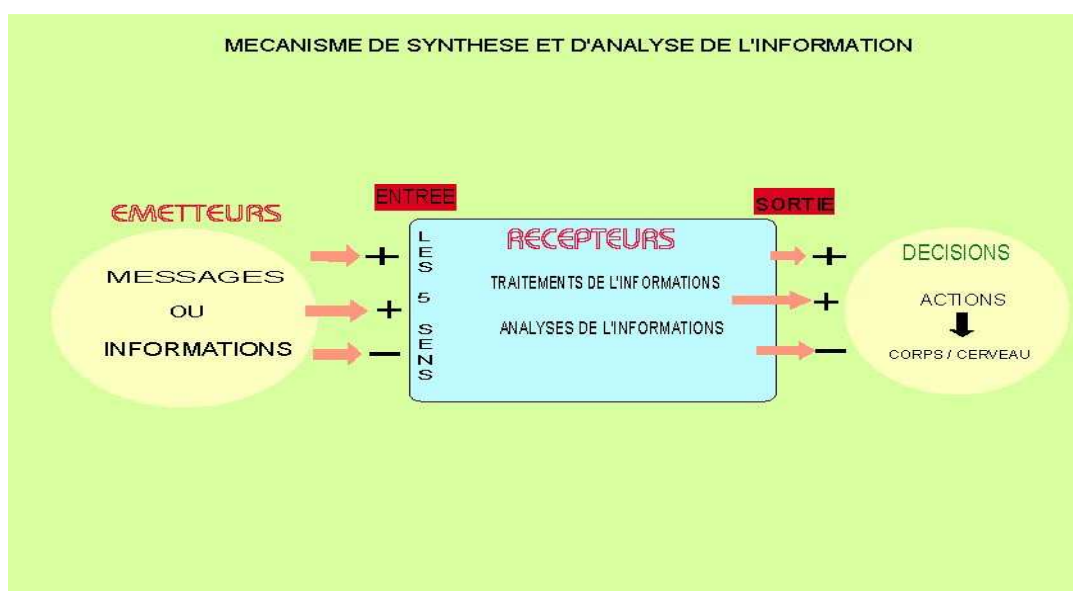
Les TIC ont plusieurs utilisations dans le domaine de la formation. Mais avant, saisissons le rôle de l'information dans la formation car les TIC sont des outils à caractères informationnels et formationnels.

- Rôle de l'information dans la formation

L'information c'est quoi d'abord ? D'après *Maurice Bernard-Catinat* (1999) « Cette action de mettre au courant, de donner des renseignements précis, d'avertir et d'instruire, doit être claire, loyale et adaptée à chaque sujet. Ainsi permet-elle à l'esprit de se former ». Quand à la formation, il dit qu'elle : « ... permet de donner l'être et la forme, de contracter par une certaine éducation, habiletés et

habitudes, de procéder et d'agir selon des règles convenues et établies, en un mot de concevoir dans l'esprit ». C'est dans ce sens que les TIC comme son nom l'indiquent, sont des outils communicationnels aux différents aspects. Les TIC avec son rôle formationnelle et informationnelles sont indispensables et nécessaires pour la formation moderne, ce sont eux qui vont être les acteurs, émetteurs et les formateurs des futurs citoyens et de la société par les informations qu'elles véhiculent.

Voici un schéma qui évoque cette relation :



Nous sommes obligé par conséquent de réviser les programmes de formation professionnelle et générale afin de prendre en compte les nouvelles exigences de la société, les nouveaux outils, les nouvelles stratégies de travail du monde moderne

Comme nous venons d'évoquer auparavant, les TIC constituent une voie capitale pour la formation du futur de l'enseignement qu'il soit formel ou non. Les technologies utilisées autour de l'outil informatique fournissent un net impacte sur l'amélioration des pratiques de l'enseignement et surtout dans les pays en voie de développement comme Madagascar. Et pour faire face, au changement du système d'éducation, les technologies sont appliquées pour les situations suivantes :

✧ Favorisation du développement socio-affectif,

- ✧ Valorisation des patrimoines documentaires,
- ✧ Facilitation du travail dans le domaine de l'administration,
- ✧ Favorisation du domaine de l'autoformation,
- ✧ Application pédagogique ou alliée pédagogique,
- ✧ Technologie à étudié (science).

- **TIC pour favoriser le développement socio-affectif**

Une situation nouvelle nous est offerte par les TIC car leurs utilisations ont un impact favorable sur l'utilisateur tant sur le plan psychique que mental. Par son aspect captivant et ludique, les TIC motivent l'étudiant et se focalise beaucoup plus sur l'attention, la production et la rétention de l'étudiant sur son travail et ses recherches. L'exploitation des TIC élimine la contrainte temps pour l'étudiant et le professeur car ils travailleront à leur rythme ; ce qui favorise l'autonomie et l'indépendance de l'étudiant. On plus de cela, les TIC facilitent et améliorent la qualité du travail dans le milieu Universitaire.

THIERRY KARSENTI et FRANÇOIS LAROSE (2003), citent que les TIC ont des : «...enjeux administratifs, institutionnels, et financiers...enjeux pédagogiques qui concernent les formateurs et formés, les enjeux culturels et éducatifs, qui semblent toucher des acteurs Universitaires. »

Il ne faut pas oublier aussi que les TIC ont un impacte sur la motivation et les attitudes des apprenants car elles peuvent :

- Relever les nouveaux défis,
- Favoriser le travail en équipes,
- Augmenter l'acquisition des compétences,
- Augmenter l'autonomie intellectuelle,
- Diminuer l'Analphabétisme informatique.

-

- **TIC pour la valorisation des patrimoines documentaires**

Les TIC valorisent les patrimoines documentaires car elles élargissent et diminuent le risque de perte des documents par les moyens de stockage à long terme sur supports numériques. L'universalité des TIC et leur envergure internationale augmentent ses champs de propagation ce qui favorise par la suite diffusion au niveau mondial.

L'UNESCO à partir de Juin 2005 dans son ouvrage d'information sur le Web a eu l'idée de créer une Bibliothèque numérique mondiale dans le but de : « rassembler sur Internet, et de façon accessible, des richesses culturelles du monde entier afin de raconter l'histoire de tous les pays et toutes les cultures et d'en souligner les réalisations, favorisant ainsi la sensibilisation et l'entente inter-culturelles ». En Avril 2009, la Bibliothèque numérique mondiale est présentée au public international, offrant des informations sur chaque État membre de l'UNESCO.

- **TIC pour faciliter le travail dans le domaine de l'administration**

Aylwin (1984), dans sa recherche sur « l'Utilisations de l'informatique dans un établissement scolaire » souligne les enjeux et rôles potentiels des TIC sur une fonction organisationnelle de l'établissement scolaire.

Administration générale : exemple, fabrication de la paie, comptabilité, dossiers du personnel, contrôle des dépenses d'énergie, etc....

Administration pédagogique : dossiers des élèves, horaires, locaux, statistiques sur la clientèle, résultats, départs, abandons, orientation scolaire et professionnelle, etc....

Documentation pédagogique : gestion des ressources documentaires

Recherche : données sur les étudiants, données sur les organismes de recherche, échanges de données entre chercheurs, etc.

Encadrement de l'enseignement : banques de questions, fabrication de questionnaires, correction d'examens, traitement de texte, etc.

Instrumentation pédagogique : contrôle d'appareils de laboratoire, machine à calculer, à dessiner, à rédiger, appareil de simulation ou de démonstration, etc.

Non seulement les TIC sont des outils de rangement mais aussi des outils pour le développement humain, ils ont donc un meilleur taux d'utilisation par rapport aux vieux classeurs et casiers.

- **Tic pour favoriser le domaine de l'autoformation**

Les Tic favorisent aussi l'autoformation d'après, *Amélie Adde* dans son explication **de** ce qu'est l'autoformation. "*...on l'entend généralement comme l'action de se former en dehors du cadre institutionnel de la classe, et la plupart du temps, on sous-entend l'usage d'ordinateurs*". L'initiative individuelle de chaque personne dépend ici de sa capacité et de son esprit critique. Sa formation ne se dépendra que de lui-même en plus des enseignants ou des formateurs. Ce nouveau schéma de l'apprentissage doit être exploité au maximum si on veut entrer dans le système LMD pour nos Ecoles de formation et nos Universités.

- **TIC pour une application pédagogique ou une alliée pédagogique**

Sauvé(1984), nomme ces applications pédagogiques de l'ordinateur par rapport au rôle de l'ordinateur dans la relation pédagogique dont il a cité avec des situations comme suit :

1. Ordinateur, utilisé comme un moyen d'enseignement

- Exercices répétitifs
- Enseignement tutoriel
- Jeu
- Simulation

2. Ordinateur, utilisé comme un moyen d'apprentissage

- Élaboration de projets
- Résolution de problèmes

3. Ordinateur, utilisé comme un outil d'enseignement/apprentissage

- Initiation à l'ordinateur
- Chiffrier électronique
- Traitement de texte

4. Ordinateur, utilisé comme un instrument de gestion pédagogique

- Gestion du cheminement pédagogique
- Banque d'instruments de mesure

Jonassen (2000) lui il parle de l'utilisation des TIC dans l'enseignement et souligne trois grands points avec des sous catégories d'exploitation probable et fait prédominer son utilisation en tant qu'outil :

- **Apprendre À L'AIDE des ordinateurs** (enseignement par ordinateur)
- **Apprendre SUR les ordinateurs** (culture informatique)
- **Apprendre AVEC les ordinateurs** (outils cognitifs)
 - Outils d'organisation sémantique
 - Outils de construction de bases de données
 - Outils de construction de réseaux sémantiques (ou cartes conceptuelles)
 - Outils de modélisation dynamique
 - Tableurs
 - Systèmes experts
 - Modéliseurs de systèmes
 - Micromondes
 - Outils d'interprétation
 - Outils de recherche d'informations
 - Outils de visualisation
 - Outils de construction du savoir
 - Hypermédias
 - Outils de conversation
 - Conférence synchrone
 - Conférence asynchrone.

L'écrivain *Dubuc (1982)*, classifie aussi l'utilisation des TIC selon l'application pédagogique de l'ordinateur par les principaux acteurs du système d'éducation dit acteur de l'environnement pédagogique constitué par :

- **Environnement Administratif** : exemple paie automatisée, inventaire et allocation des ressources, assignation du personnel, admission des élèves, horaires, etc.
- **Environnement Enseignant**
 - Instrument de gestion pédagogique
 - Banques d'information
 - Évaluation : Banques d'items d'évaluation, fabrication d'instruments, correction automatique, calculs statistiques
 - Gestion du cheminement de l'étudiant
 - Instrument d'enseignement
 - Exerciseurs
 - Tutoriels
 - Exercices correctifs
 - Tableau électronique
 - Enseignement non directif
 - Instrument de laboratoire
- **Environnement Étudiant**
 - Automate (programmation)

- **Pour être une technologie à étudier : une science/matière d'étude**

Pour mieux gérer les TIC et les exploiter, on a besoin de comprendre et d'analyser ses répercussions sur notre mode de vie, nos façons de faire, notre conception sur tous les points.

L'évolution des technologies nous obligent à trouver, et adapter comment et de quelle manière ces technologies influencent et changent même nos conceptions, nos modes de vie. C'est dans ce sens qu'elles sont à surveiller de près et étudiées car elles peuvent apporter elles seules un phénomène de société avec ces diverse flux par exemples l'inscription sur des réseaux sociaux comme face book, vente des produits et des services sur la toile, documentation à partir des moteurs de recherche, etc.

De ce fait, les TIC s'affirment comme étant une science à part et font la convoitise de toutes les recherches (Outils ou sujet des travaux).

Si on fait une petite récapitulation de tout ce qui a été évoqué en amont, les TIC sont des outils incontournables pour vivre à notre ère plus particulièrement dans le domaine de l'enseignement. Leurs domaines d'utilisation et d'exploitation sont diverses, et n'excluent pas non plus les moyens et méthodes de documentation, de conservation de documents, plus particulièrement la Bibliothèque.

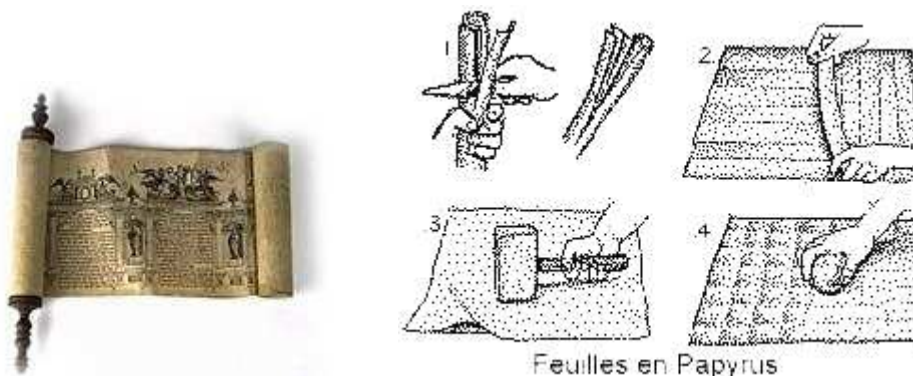
L'idée ici est de mettre au service de cette structure c'est à dire de la Bibliothèque les moyens proposés par les technologies comme le nouvel outil de stockage, le nouveau support pour optimiser l'amélioration et la facilitation à l'accès aux informations. Les TIC peuvent donner un nouveau souffle à la bibliothèque et la redynamiser par la suite au près des étudiants pour susciter leur curiosité. D'où l'existence aujourd'hui d'un nouveau genre de bibliothèque : la bibliothèque virtuelle.

Pour en savoir beaucoup plus, nous allons parler de son historique puis nous allons voir ses différentes définitions et appellations ainsi que son utilisation et ses caractéristiques.

2-3 LA BIBLIOTHEQUE VIRTUELLE

❖ HISTORIQUE ET EVOLUTION DU MOYEN DE DOCUMENTATION

Le Papier qui vient du mot latin "PAPYRUS" était le support principal de l'écrit malgré plusieurs tentatives de créer d'autres supports au Moyen âge comme le parchemin faite en peau d'animal.



Jusqu'au 19^{ème} siècle, après la découverte d'un nouveau procédé on a créé le papier à partir du bois. Il a été souvent un support, un moyen pour transmettre nos connaissances à travers des générations et des époques. L'invention de l'imprimerie en 1450 par Gutenberg a profondément bouleversé notre mode d'organisation des connaissances car c'est le passage du livre manuscrit faite par des scribes (essentiellement des moines) au livre imprimé. C'est l'époque de la renaissance, c'est le passage du Moyen âge à l'époque moderne et c'est l'apparition de toute une série de faits qui permettent l'apparition de l'imprimerie. Cette époque se caractérise par de grandes mutations dans de nombreux domaines. Le XIX^{ème} siècle, une période de grande mutation pour l'histoire du livre, c'est l'ère de l'industrialisation et de l'analphabétisation.

En 1971 : Le nommé “**Projet Gutenberg**” vise à créer la première bibliothèque numérique. Elle a été fondée par Michael Hart en juillet de cette Année alors qu'il était étudiant à l'Université d'Illinois (États-Unis), le Projet Gutenberg a pour but de *diffuser gratuitement par voie électronique le plus grand nombre possible d'œuvres littéraires*. Michael HART dit que : «Nous considérons le texte électronique comme un nouveau médium, sans véritable relation avec le papier. Le seul point commun est que nous diffusons les mêmes œuvres, mais je ne vois pas comment le papier peut concurrencer le texte électronique une fois que les gens y sont habitués, particulièrement dans les établissements d'enseignement.»

Lorsque l'utilisation du web se généralise dans les années 1990 et 1993 [premier navigateur], le Projet Gutenberg trouve un second souffle et un rayonnement international. Au fil des ans, des centaines d'œuvres sont patiemment numérisées en mode texte par des milliers de volontaires. D'abord essentiellement anglophones, les collections deviennent peu à peu multilingues, avec des sites dans plusieurs pays (États-Unis, Canada, Europe et Australie) et d'autres à venir.

Au début des années 2000, toute bibliothèque traditionnelle quelque peu dynamique dispose de collections numériques, soit à usage interne, soit en accès libre sur le web. Un livre n'est donc plus forcément aujourd'hui un objet matériel.



- Qu'est ce qu'une BIBLIOTHEQUE ?

D'après le Dictionnaire universel de poche 1993 : “ C’est un meuble permettant de ranger des livres ; une pièce ou un édifice où sont conservés et stockés les livres ”.

Wikipédia définit la bibliothèque comme, “ un espace d’archive pour préserver un patrimoine accumulé au fil des siècles, des années : manuscrits, incunables, livres imprimés, journaux, périodiques, gravures, affiches, partitions musicales, images, photos, films, etc. ”

- Qu'est ce qu'une Bibliothèque Virtuelle ?

Il existe aussi d'autres appellations de la "Bibliothèque virtuelle" comme : la Bibliothèque électronique, la bibliothèque numérique, ou le cyberbibliothèque. Si telles sont les dénominations de la Bibliothèque virtuelle, voici ses définitions :

Holly M. Riccio (2001) elle la définit, dans sa publication sur la bibliothèque « ... qu'il s'agit d'une bibliothèque dans laquelle les exploitations se trouvent dans les piles électroniques. C'est une Bibliothèque qui existe, sans aucun égard à un espace physique, ou l'emplacement. Il est un moyen technologique de rassembler les ressources des bibliothèques et services d'information, à la fois internes et externes, le tout dans un seul endroit, afin que les utilisateurs peuvent trouver ce qu'ils ont besoins rapidement et facilement ».

Pour EDUCNET(2009), un site dédié sur l'Enseignement avec le numérique, il la présente comme : “ ...une collection organisée de documents

électroniques en accès libre et généralement gratuit sur Internet, associée à une interface permettant la recherche et la consultation de ces documents ».

L'OFFICE QUEBECOIS DE LA LANGUE FRANÇAISE, définit la Bibliothèque Virtuelle comme : « Un ensemble de documents accessibles par voie électronique grâce à l'utilisation de technologies numériques permettant d'acquérir, de stocker, de conserver et de diffuser ces documents ».

Dans la « Synthèse sur la bibliothèque virtuelle » de Deschatelets G, Dufour C. (1997) : « La bibliothèque électronique est une composante de la bibliothèque virtuelle et représente, grosso modo, les collections électroniques et les services s'y rattachant. »

Le Site officiel de l'UNIVERSITE DE STRASBOURG mentionne que :
« Les ressources documentaires que le Service Commun de la Documentation propose à ses lecteurs sont variées : catalogues locaux, nationaux et internationaux, bases de données en ligne ou sur cédéroms, ouvrages et thèses numérisés, revues électroniques et presse en ligne, tutoriels d'auto-formation documentaire, sites de référence... »

On peut dire que ces définitions s'accordent sur les points suivants :

- Une Bibliothèque Virtuelle est une structure pour contenir des documents numérisés,
- Elle est libre d'accès à partir d'un poste d'ordinateur connecté sur la toile ou non.

❖ PROCESSUS POUR LA CREATION DE LA BIBLIOTHEQUE VIRTUELLE

Elle s'appuie sur 2 piliers ou étapes :

- La numérisation des documents : c'est une étape primordiale pour rendre les documents en format numérique. Plusieurs méthodes sont utilisées mais les plus simples et les plus courantes sont l'utilisation du scanner et/ou la transformation des écrits en format numérique par une nouvelle saisie.

- La mise en réseaux connecté ou non des documents : cela consiste à mettre en relation à l'aide des câbles interconnectés les postes d'ordinateur.

Ces deux procédés sont incontournables pour la création et pour faire la base de données ou métadonnées d'une Bibliothèque virtuelle.

❖ **MODELE OU TYPE DE BIBLIOTHEQUE VIRTUELLE**

-Les conceptions de bibliothèques virtuelles sont très diverses : elles peuvent aller du simple site Web à une bibliothèque en réalité virtuelle à trois dimensions.

-D'après G. Deschatelets et C. Dufour, « la bibliothèque virtuelle peut également exister en complément d'une bibliothèque traditionnelle mais elle peut aussi être totalement autonome ».

Ce dernier choix implique que le seul support de données est l'information électronique, l'imprimé ne sert alors que de transition vers un document numérisé.

Après avoir parlé des TIC, de leurs caractéristiques, leurs utilisations dans l'enseignement et surtout de la Bibliothèque virtuelle nous pouvons conclure que notre hypothèse est confirmée car la mise en place des TIC et de la Bibliothèque Virtuelle dans le Département de l'ENS/EPS favorisent une amélioration de la formation de nos futurs enseignants d'EPS.

Alors dans le chapitre suivant nous allons procéder à notre méthodologie.

Chapitre III
LA METHODOLOGIE

Dans ce chapitre, notre travail consiste à relater si l'intégration des TIC répond aux attentes des étudiants, c'est-à-dire si l'instauration de la Bibliothèque virtuelle au sein du centre de documentation de l'ENS/EPS est favorable ou défavorable pour les étudiants du Département de l'ENS/EPS. Le but est de connaître leurs comportements et attitudes vis à vis des TIC et de la Bibliothèque.

Le choix de l'outil méthodologique et démarche

Nombreux sont les moyens et outils pour réaliser des recherches. Pour notre recherche, nous avons opté pour la méthode psycho sociale par l'observation directe extensive plus précisément la méthode d'enquête. Nous avons pris le choix de l'enquête car c'est le moyen le plus sûr et le plus adapté pour notre recherche. C'est une technique qui comporte 3 phases essentielles :

- L'Echantillonnage,
- L'interrogation de la population,
- L'exploitation des résultats de l'enquête.

3-1 L'échantillonnage :

Comme il s'agit d'une recherche au sein du Département EPS, nous avons choisi d'interroger les étudiants de l'EPS. Le but de notre enquête est de connaître si les attitudes et les comportements des étudiants vis-à-vis des TIC et le Bibliothèque sont favorables à l'instauration du centre de documentation nouvelle génération. Donc pour cela nous avons choisie les étudiants au sein du Département Education Physique et Sportive dit " EPS " particulièrement :

- Les étudiants de la 1^{ère} Année aux nombres de 37 étudiants
- Les étudiants de la 2^{ème} Année aux nombres de 36
- Les étudiants de la 3^{ème} Année aux nombres de 30 et
- Les étudiants de la 4^{ème} Année aux nombres de 30.

Si on fait la somme de la population enquêtée, on a 133 étudiants c'est-à-dire 65,51% de la population inscrite au sein du Département (203) dont 78,33% sont des gente masculine et 21,67% la gente féminine. Leurs âges varient de 15ans à 48 ans.

Pour ce travail de recherche, nous avons exclus la 5^{ème} Année à cause de leur indisponibilité et leur manque de temps.

Pour la période pour faire l'enquête, nous avons fait le choix de le réaliser durant l'année universitaire 2009-2010 du 16-17-18 Aout 2010 dans le domaine de l'Université à Ankatso.

3-2 Les méthodes d'interrogations

3-2-1 La préparation du questionnaire

Elle est une opération complexe et délicate car elle va être le garant de la vérification de notre recherche. Nous avons utilisé à la fois des questions fermées et des questions ouvertes ainsi que des questions à éventail de réponses pour vérifier et justifier les réponses des étudiants. Certaines questions seront posées dans le but de faire la vérification de l'hypothèse et d'autres pour élaborer la stratégie de l'implantation de la Bibliothèque virtuelle. Les questionnaires sont aux nombres de 12 et que les étudiants y répondront directement. Ils écrivent eux même les réponses sur des feuilles imprimées, en regard de chaque questionnaire. L'élaboration des questionnaires a été faite à partir du cadre théorique et de l'hypothèse. Il s'agit d'une série de questions qu'on a présenté à chaque étudiant pour aboutir à notre objectif qui se divise en deux parties.

- Une partie axée sur les connaissances et compétences des étudiants sur les TIC

- Une autre axée sur leurs connaissances sur la Bibliothèque et les autres moyens de documentation.

[FICHE D'ENQUETE ANNEXE 4]

3-2-2 La pré-enquête

Une pré-enquête a été effectuée pour tester les questionnaires afin de les réajuster après. Pour cela, il nous a fallu enquêter 10% de la population.

3-2-3 Déroulement de l'enquête

Lors de notre investigation, nous avons réuni les étudiants dans le gymnase pour la 1^{ère} Année et la 2^{ème} Année le 16 Aout 2010 après avoir expliqué le pourquoi de l'enquête et sollicité pour cela leurs collaborations. Malgré leurs temps et leurs occupations, les questionnaires ont été quand même remplis sans aucun problème. Pour la 3^{èmes} Année, les fiches d'enquête étaient distribuées le 17 Aout 2010 pendant

les inter-cours au gymnase tandis que pour les étudiants de la 4^{ème} Année, les questionnaires ont été remplis à la fin du cours en accord avec le professeur responsable. La durée de chaque enquête était aux environs de 20 minutes et les étudiants ont répondu avec enthousiasme.

3-3 L'exploitation des résultats de l'enquête

3-3-1 Dépouillement des questionnaires

Le processus de récolte de donnée consiste à rassembler les réponses des étudiants Année par Année c'est-à-dire 1^{ère} Année, 2^{ème} Année, 3^{ème} Année et 4^{ème} Année puis toutes les années confondues avec la totalité. Après cela, on a fait le codage de chaque Item.

D'après l'abrégé de psychologie de Jean Delay et Pierre PICHOT « *les attitudes se distribuent habituellement suivant une échelle qui va du favorable au défavorable* ». Donc pour pouvoir apprécier cette attitude et comportement des étudiants à partir des réponses obtenues de l'enquête, on a sérié les résultats en fonction des instructions concernant les TIC et Bibliothèque sur les aptitudes et comportements des étudiants du département ENS/EPS. AUTEUR ? ANNEE

3-3-2 Présentation des données

Après dépouillement des données, nous avons obtenu 133 résultats pour chaque question posée et nous avons sérié les réponses en fonction des instructions concernant les TIC et la Bibliothèque sur les attitudes et comportements des étudiants dans le Département ENS/EPS.

ATTITUDES ET COMPORTEMENTS DES ETUDIANTS VIS-A-VIS DES TIC

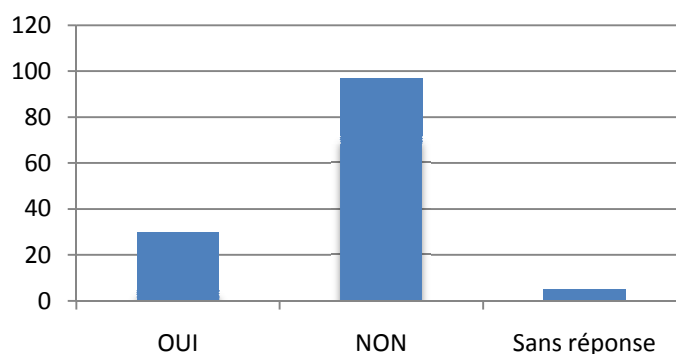
➤ Tableau n°4 : Connaissance des étudiants du terme TIC, TICE, NTIC :

	OUI	NON	Sans réponse	TOTAL
f_0	30	97	05	133

f_0 = est la fréquence observée.

Sur 133 étudiants enquêtées dans l'établissement ENS/EPS de la 1^{ère} année jusqu'à la 4^{ème} année, 97 c'est-à-dire 72,93% d'entre eux ne connaissent pas les mots TIC, TICE, NTIC contre 30 (22,55%) étudiants qui disent les connaître ou les avoir déjà entendu.

Graphique n° 1 : Voici la représentation graphique montrant cette situation.



Pour ceux qui disent oui c'est-à-dire ceux qui connaissent le terme TIC, voici les exemples qu'ils ont donnés : l'Internet (04), l'Ecran plasma (03), la Télévision (04), les matériels informatiques (03).

➤ Tableau n°5 : savoirs faire et attitudes des étudiants sur les TIC :

	OUI	NON	Sans réponse
2-1 Notion sur l'informatique	117	13	03
2-2 Manipulation de l'ordinateur	117	14	02
2-3 Maitrise outil Word	115	17	01
2-4 Maitrise outil Excel	61	70	02
2-5 Maitrise Powerpoint	52	77	04
2-6 Possession ordinateur	84	49	00
2-7 Fréquentation Cyber café	106	23	04
2-8 Possession adresse Mail	55	73	05

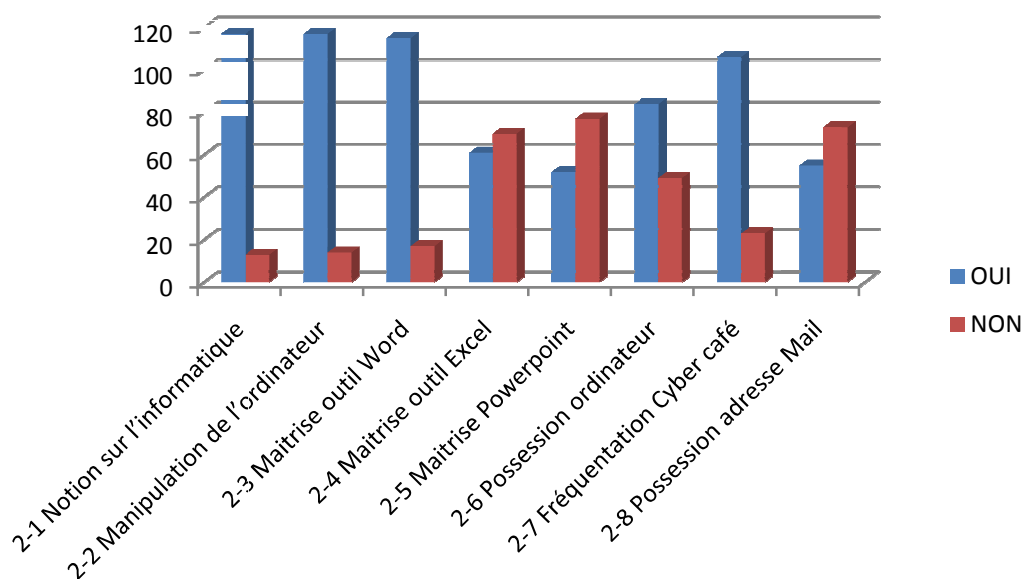
Concernant la notion des étudiants sur l'informatique, sur 133 étudiants enquêtés, 117 contre 13 étudiants ont des notions sur l'informatique et ces 11(787,96%) étudiants savent manipuler l'ordinateur contre 14 (10,52%).

Tous ceux qui ont répondu avoir des notions sur l'informatique savent manipuler l'ordinateur. Quelque soit leur année de formation le traitement de texte, le traitement de données, l'outil de présentation sont les domaines investis par les étudiants. L'outil le plus maîtrisé est le Word ou le traitement de texte vient en ensuite le traitement de calcul ou l'Excel et à la fin le Powerpoint ou l'outil de présentation.

La majorité des étudiants possèdent tous un poste d'ordinateur chez eux et ceux qui n'en ont pas utilisent quand même chez leur famille, chez des amis ou au cyber café.

106 étudiants parmi les enquêtés ont répondu qu'ils fréquentent des Cybers café mais 55 étudiants seulement possèdent une adresse mail.

Graphe n°2 : Attitudes et comportements des étudiants vis-à-vis des TIC



ATTITUDES ET COMPORTEMENTS DES ETUDIANTS VIS-A-VIS DES ROLES ET FONCTIONS DE LA BIBLIOTHEQUE :

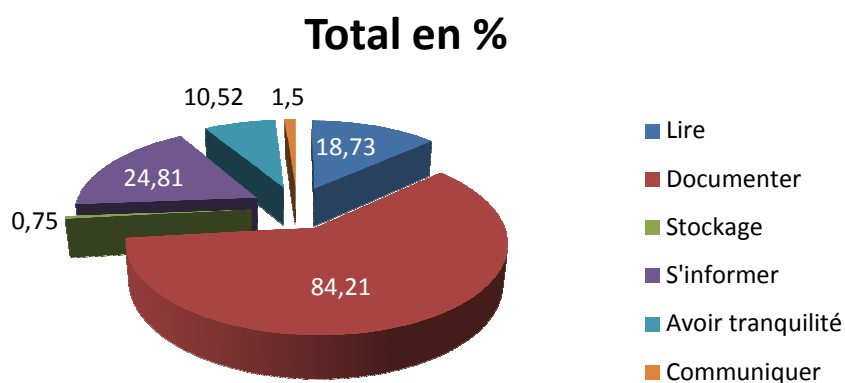
Tableau n°6 : connaissance des étudiants sur les rôles et fonctions de la Bibliothèque

NB : ils ont eu droit de répondre ou de choisir plusieurs réponses parmi les proposées.

	Pour lire	Se documenter	Stockage	Pour s'informer	Pour avoir tranquillité	Pour se communiquer
f _o 1 ^{ère}	10	34	01	11	02	02
f _o 2 ^{ème}	05	32	00	10	07	00
f _o 3 ^{ème}	04	22	00	06	02	00
f _o 4 ^{ème}	06	24	00	06	03	00
Total	25	112	01	33	14	02
Total en %	18,79	84,21	0,75	24,81	10,52	1,50

La plupart des étudiants ou 112 (84,21%) étudiants ont répondu que la Bibliothèque est un endroit pour se documenter, 33 (24,81%) ont répondu que c'est un endroit pour s'informer et 25 (18,79) autres ont répondu que c'est un endroit pour lire des ouvrages.

Graphique n°3 : connaissance des étudiants sur les rôles et fonctions de la Bibliothèque

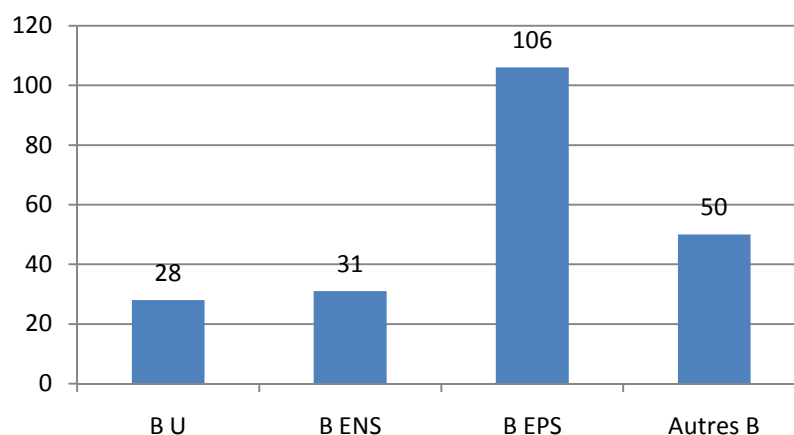


Si telle sont les connaissances des étudiants sur les rôles et fonctions de la Bibliothèque, la prochaine réponse nous renseigne dans quelle Bibliothèque vont les étudiants de l'ENS/EPS.

Tableau n°7 : Choix des étudiants sur les Bibliothèques qu'ils fréquentent.

Nom du Bibliothèque	NOMBRES DE CHOIX				TOTAL	%
	1 ^{ère} Année	2 ^{ème} Année	3 ^{ème} Année	4 ^{ème} Année		
Bibliothèque Universitaire	10	10	04	04	28	21,10
Bibliothèque de l'ENS	08	08	07	08	31	23,30
Bibliothèque de l'EPS	27	27	24	28	106	79,69
Autres Bibliothèques	08	22	07	13	50	37,59

Graphe n°4 : Choix des étudiants sur les Bibliothèques



BU : Bibliothèque Universitaire

B ENS : Bibliothèque de l'Ecole Normale Supérieure

B EPS : Bibliothèque de l'Education Physique et Sportive

Autres B : Autres Bibliothèques

Que ce soit sur le tableau ou sur le graphe on voit qu'en générale les étudiants de l'ENS /EPS fréquentent plus leur centre de documentation CDI (79,69%) que la Bibliothèque de l'Université, celle de l'ENS et les autres Bibliothèques.

En ce qui concerne les raisons/motivations pour lesquelles ils fréquentent la Bibliothèque voici les résultats obtenus

Tableau n°8 :

	CONTRAINTE	INITIATIVE	SANS REPONSE
1^{ère} Année	28	05	03
2^{ème} année	24	10	02
3^{ème} Année	14	16	00
4^{ème} Année	15	15	00
TOTAL	81	46	05

Les contraintes par les devoirs et exposés sont les principaux mobiles qui poussent les étudiants à fréquenter les Bibliothèques, c'est à dire 60,90% contre 34,58%.

Graphe n°5 : Motivations des étudiants pour aller dans la Bibliothèque

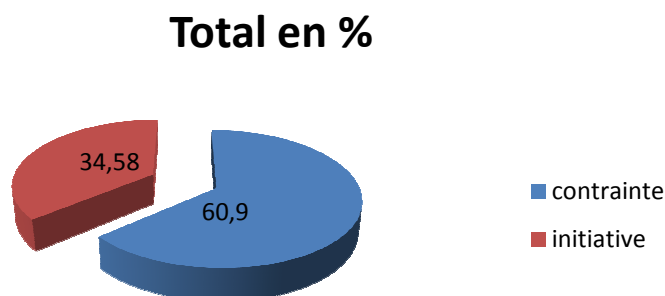


Tableau n°9 : Résultats obtenus sur les problèmes rencontrés par les étudiants au sein de la Bibliothèque

NB : les étudiants peuvent choisir plusieurs réponses parmi les réponses proposées.

	<i>Livre hors rayon</i>	<i>Problème administratif</i>	<i>Manque de temps</i>	<i>Choix livre limité</i>	<i>Interdiction</i>
1^{ère} Année	14	01	21	04	14
2^{ème} année	19	00	10	08	20
3^{ème} Année	07	03	09	02	16
4^{ème} Année	09	03	11	04	18
Total	49	07	51	18	68

D'un regard général, les problèmes majeurs les plus rencontrés par les étudiants sont :

- Pour la 1^{ère} Année, le manque de temps
- Pour la 2^{ème} Année, la 3^{ème} Année et la 4^{ème} l'interdiction d'amener les livres

Graphe n°6 :

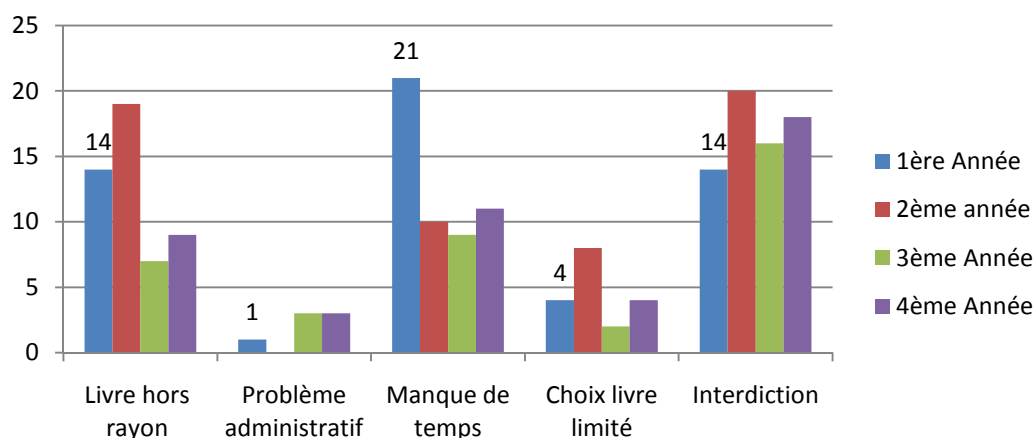


Tableau n°10 : Connaissance des étudiants sur les autres sources de documentation

	OUI	NON
1^{ère} Année	33	04
2^{ème} Année	35	01
3^{ème} Année	28	02
4^{ème} Année	26	04
Total	122	11
Total en %	91,72%	8,27

La majorité des étudiants connaissent d'autres sources pour se documenter.

Après dépouillement, à part la documentation par les livres nous avons pu répertorier leurs réponses sur les autres sources de documentation : **l'Internet, la discussion, l'enquête, l'observation, l'audio-visuel, les magazines et les journaux.**

Voici sa représentation graphique n°7 :

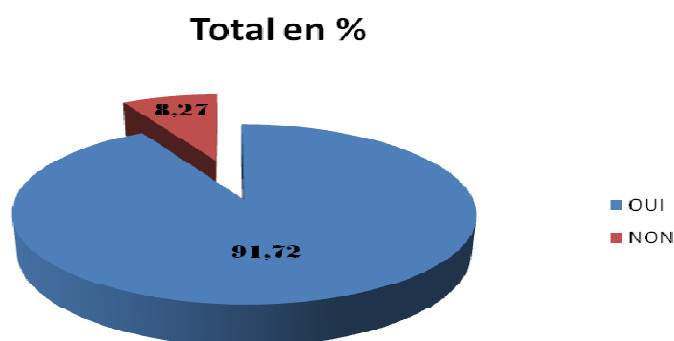


Tableau n°11 : les moyens utilisés pour leurs récoltes de données de documentation

Pour le livre :				Pour internet :	
	Prêt	Photocopie	Transcription	Impression	Via Clés USB
1^{ère} Année	13	26	04	17	21
2^{ème} Année	22	11	03	15	19
3^{ème} Année	16	06	01	15	12
4^{ème} Année	18	08	03	20	26
TOTAL	63	51	11	67	78

Pour faire les récoltes de données dans le cas des livres le prêt est le moyen le plus utilisé par les étudiants

Dans le cas de l'internet ils utilisent soit l'impression soit le téléchargement via clés USB.

NB : l'étudiant a le droit de répondre avec plusieurs choix de réponse. Voici sa représentation graphique :

Graphe n°8 : les moyens utilisés pour leurs récoltes de données de documentation

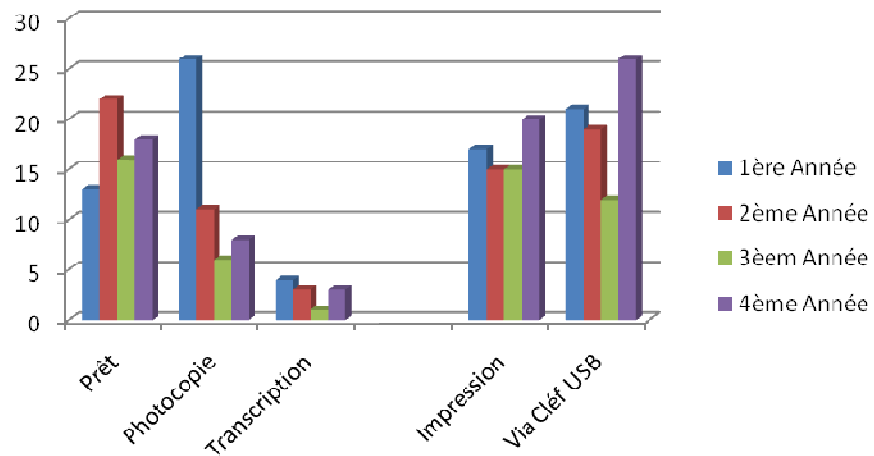
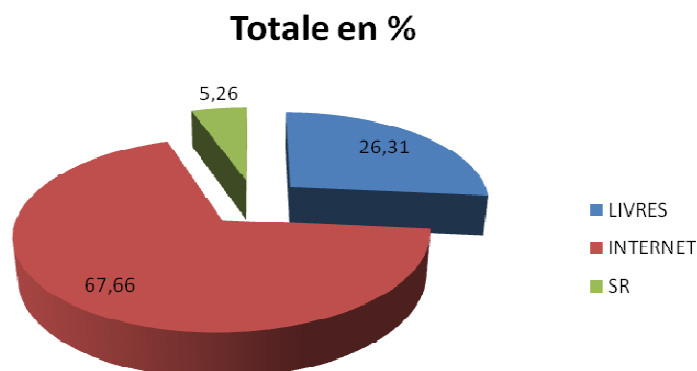


Tableau n°12 : Préférence entre livres et internet

	LIVRES	INTERNET	SANS REPONSE
1^{ère} Année	11	24	02
2^{ème} Année	13	21	02
3^{ème} Année	05	24	01
4^{ème} Année	06	21	03
TOTAL	35	90	07
%	26,31	67,66	5,26

Le résultat obtenu montre clairement que plus que la moitié avec 67,66 % des étudiants ont préféré utiliser l'internet plutôt que les livres.

Graphes n°9 : préférence des étudiants entre l'internet et les livres



D'après les étudiants, les motifs qui les ont poussé dans leur choix sont les suivantes :

- **Pour l'internet** : moindre coût de la documentation (02), facilité d'accès aux informations (18), rapidité en terme de vitesse pour récolter des informations (37), qualité et quantité des informations recueillies [récentes] (18).
- **Pour les livres** : praticabilité du livre, stabilité et/ou fiabilité des informations (02).

Si telles sont les données recueillies, nous allons enchaîner dans l'étape du traitement des données et la vérification.

3-3-3 Traitement des données

Rappelons que la population totale enquêtée est de 133 étudiants dont 37 étudiants dans la 1^{ères} année, 36 étudiants pour la 2^{èmes} Année, 30 étudiants pour la 3^{ème} Année et 30 étudiants pour les 4^{ème} Année.

Pour pouvoir vérifier nos résultats, nous allons utiliser la méthode statistique à l'aide du calcul de Chi Carré pour savoir si les étudiants de l'ENS/EPS témoignent des attitudes favorables ou défavorables vis-à-vis des TIC. Mais avant tout, nous allons parler de cette méthode.

La Méthode de Chi Carré :

On utilise la méthode de Chi Carré ou χ^2 dans le teste de conformité, c'est-à-dire la comparaison d'un échantillon à une population théorique. Donc on peut affirmer ou infirmer l'hypothèse selon les résultats des calculs.

Dans la méthode de Chi Carré, il faut une faire référence à ce qu'on appelle la table de Chi Carré où se trouve le marge d'erreur d'une hypothèse, c'est-à-dire le pourcentage du risque de se tromper. Il y a deux seuils, le seuil P.05 et P.01 ; dans le seuil P.05, il y a 05% de chance de se tromper et dans le seuil P.01, il y a 01% de chance de se tromper.

Le Chi Carré a pour formule :

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_0 - f_t)^2}{f_t}$$

f_0 : est la fréquence théorique c'est-à-dire la fréquence obtenue à partir des calculs.

f_t : est la fréquence observée c'est-à-dire la fréquence réelle

Nous avons posé comme hypothèse que : si les étudiants ont des attitudes et comportements favorables vis-à-vis des TIC et de la Bibliothèque, ce qui veut dire donc que le Département ENS/EPS est propice pour l'instauration de la Bibliothèque virtuelle pour l'amélioration de la formation.

Pour faire la vérification par la méthode de Chi Carré, on a comme hypothèse que :

Si $\chi^2_{\text{calculé}}$ est supérieure à $\chi^2_{\text{tabulé}}$, l'hypothèse est acceptée

Si $\chi^2_{\text{calculé}}$ est inférieure à $\chi^2_{\text{tabulé}}$, l'hypothèse est rejetée.

Les résultats que nous allons vérifiés sont ceux qui traitent les attitudes et comportements des étudiants vis-à-vis des TIC et sur le choix des étudiants entre la Bibliothèques Universitaire, Bibliothèque de l'ENS, la Bibliothèque de l'EPS et les Autres Bibliothèques.

Voici le tableau qui montre les attitudes et comportements des étudiants vis-à-vis des TIC avec les indicateurs favorables (F) et défavorables (D) :

Tableau n°13 :

	1 ^{ère} Année		2 ^{ème} Année		3 ^{ème} Année		4 ^{ème} Année	
INDICATEURS	F	D	F	D	F	D	F	D
Notion sur informatique	36	01	32	02	25	05	24	05
Manipulation de l'ordinateur	30	07	34	02	27	03	28	02
Maitrise Word	31	05	33	03	24	06	27	03
Maitrise Excel	10	26	24	12	13	17	14	15
Maitrise PowerPoint	11	22	21	15	10	20	10	20
Possession ordinateur	19	18	19	17	27	03	19	11
Fréquentation Cybercafé	29	06	29	05	27	03	21	09
Possession adresse Mail	12	24	18	14	12	18	13	17
Somme : 178		109	210	70	165	75	156	82

Tableau n°14 : Fréquences observées des attitudes et comportements des étudiants.

	1 ^{ère} Année		2 ^{ème} Année		3 ^{ème} Année		4 ^{ème} Année	
	F	D	F	D	F	D	F	D
f₀	178	109	210	70	165	75	156	82
f_t	143,5	143,5	140	140	120	120	119	119
f₀-f_t	34,5	-34,5	70	-70	45	-45	37	-37
(f₀-f_t)²	1190,25	1190,25	4900	4900	2025	2025	1369	1369
$\frac{(f_0-f_t)^2}{f_t}$	8,29	8,29	35	35	16,87	16,87	11,50	11,50
Chi Carré	2,87	2,87	5,91	5,91	4,10	4,10	3,39	3,39

Pour les étudiants 1^{ers} Année, le chi carré est égale à 5,74

Pour les étudiants 2^{ère} Année, le chi carré est égale à 11,82

Pour les étudiants 3^{ère} Année, le chi carré est égale à 8,2

Pour les étudiants 4^{ère} Année, le chi carré est égale à 6,78

Pour pouvoir comparer les valeurs de Chi carré calculé au chi carré tabulé, on doit chercher d'abord le **Degré de liberté** ou " *dl* " à partir de la formule :

$$dl = k - 1$$

$$= \text{nombre de classe} - 1 = 2 - 1$$

$$dl = 1$$

Après lecture de la table au seuil **P.05** la valeur de χ^2 tabulé est égale à **3,84** et au seuil **P.01** χ^2 tabulé est égale à **6,64**.

$$\mathbf{P.05 = 3,84}$$

$$\mathbf{P.01 = 6,6}$$

Pour les 1^{ère} Année, après comparaison du Chi Carré calculé et Chi Carré tabulé : au seuil P.05 il est significatif et il n'est pas du au hasard de l'échantillon par contre, au seuil P.01, il n'est pas significatif car il peut y avoir un risque d'erreur de 1% de se tromper sur 100.

Pour les 2^{ème}, 3^{ème} et 4^{ème} Année, après comparaison du Chi Carré calculé et Chi Carré tabulé est toujours supérieur aux seuils P.05 et P.01 donc la fréquence observée est significative, ce qui n'est pas du au hasard de l'échantillon. Pour mieux apprécier les attitudes et comportements des étudiants vis-à-vis des TIC, nous avons fait un tableau pour calculer la valeur de chi carré afin de vérifier la fréquence observée :

Tableau n°15 : Vérification et calcul du chi carré

	Attitude favorable	Attitude Défavorable	Total
f_0	709	336	1045
f_t	5225	5225	
$f_0 - f_t$	-4516	-4886	
$(f_0 - f_t)^2$	20394256	23872996	
$\frac{(f_0 - f_t)^2}{f_t}$	3903,20	4568,99	

Chi Carré	62,47	67,59	130,06
-----------	-------	-------	--------

f_0 est la somme des attitudes favorables ou défavorables de tous les étudiants enquêtés.

Pour pouvoir comparer les valeurs de Chi carré calculé au chi carré tabulé, on doit chercher d'abord le **Degré de liberté** ou " dl " à partir de la formule :

$$dl = k-1$$

$$= \text{nombre de classe} - 1 = 2-1$$

$$dl = 1$$

Après lecture de la table au seuil **P.05** la valeur χ^2 tabulé de qui est égale à **3,84** et au seuil **P.01** qui est égale χ^2 à **6,64**.

En comparant la valeur du Chi Carré Calculé qui est égale à 130,06 à celle du Chi Carré Tabulé qui est égale à 3,84 au seuil P.05 et 6,64 au seuil P.01 nous prouvons dire que les deux valeurs sont toujours supérieures tant au seuil P.05 que au seuil P.01. Par conséquent, on peut dire que la fréquence observé n'est pas due au hasard de l'échantillon mais significatif.

Alors, si on interprète ces résultats on peut affirmer que les étudiants dans le Département Education Physique et Sportive témoignent des attitudes et des comportements favorables vis-à-vis des TIC.

Tableau n°16 : Concernant les attitudes et comportements des étudiants vis-à-vis des rôles et fonctions de la Bibliothèque

	B.Universitaire	B. de l'ENS	B. de l'EPS	Autres Bibliothèques	TOTAL
f_0	28	31	106	50	
f_t	53,75	53,75	53,75	53,75	
f_0-f_t	-25,75	-22,75	52,25	-3,75	
$(f_0-f_t)^2$	663,06	517,56	2730,06	14,06	
$\frac{(f_0-f_t)^2}{f_t}$	12,33	9,62	51,26	0,26	

Chi Carré	3,51	3,10	7,15	0,50	14,26
-----------	------	------	------	------	--------------

Pour pouvoir comparer les valeurs de Chi carré calculé au chi carré tabulé, on doit chercher d'abord le **Degré de liberté** ou " *dl* " à partir de la formule :

$$dl = k - 1$$

= nombre de classe – 1

$$= 4 - 1$$

$$dl = 3$$

Après lecture de la table sur au seuil **P.05** la valeur qui est égale à **7,82** et au seuil **P.01** qui est égale à **11,34**.

Si on compare les deux valeurs du Chi Carré Calculé qui est égale à 14,26 et du Chi Carré Tabulé qui est égale à 7,82 au seuil P.05 et 11,34 au seuil P.01 nous prouve que la valeur est toujours supérieur tant au seuil P.05 que au seuil P.01. Par conséquence, on peut dire que la fréquence observé n'est pas due au hasard de l'échantillon mais significatif.

Après ces traitements, nous pouvons en déduire que les étudiants ont des attitudes et comportements favorables vis-à-vis des TIC et aussi vis-à-vis de la Bibliothèque.

3-3-4 *interprétations et discussions*

En ce qui concernent les attitudes des étudiants vis-à-vis des TIC, à propos de leurs connaissances des mots TIC, TICE, NTIC, le résultat est très éloquent 22,55 % connaissent ces mots contre 72,93 % qui les ignorent complètement. Ainsi nous pouvons soutenir que la plupart des étudiants de l'ENS/EPS ignorent l'existence de ces mots. Plusieurs causes peuvent être à l'origine de cette ignorance :

- ✧ Ce sont des termes nés récemment pour les Malgaches.
- ✧ Manque d'informations,
- ✧ Absence ou inexistence des TIC (outil, matière) dans les programmes scolaires malgaches et au sein même de l'Ecole de formation des futurs enseignants d'EPS.

Ce qui veut dire qu'ils ont un vocabulaire assez limité. Par contre, bien que ces termes soient encore nouveaux pour eux, 87,96 % des étudiants enquêtés ont prétendu

avoir des connaissances et des savoir-faire sur l'informatique et sur l'exploitation et l'utilisation de l'internet, des savoirs qu'ils ont acquis en dehors de l'Ecole de formation. La majeure partie des étudiants de l'ENS/EPS maîtrisent plus le Word que l'Excel et le PowerPoint l'outil avec lequel ils utilisent pour se documenter. De plus, comme la majorité de ces étudiants affirment tous posséder des ordinateurs chez eux, ils fréquentent presque tous les cybers beaucoup plus pour se documenter que pour se communiquer.

Ces savoirs de certains logiciels qu'ils ont acquis en dehors du cercle de la formation en EPS mais par leurs propres initiatives. Nous pouvons tirer que leur maîtrise de l'outil PowerPoint est plus tôt faible par rapport aux autres compétences. Ce qui est peut être dû à l'inexistence de la présentation à l'aide de l'outil qu'à la fin de leur formation (présentation mémoire) seulement. Par contre l'outil Word est le plus utilisé lorsqu'ils font leur exposé ou leur documentation. Ainsi même si ces étudiants ne possèdent pas des outils TIC comme l'ordinateur (63,15%), internet, chez eux ; ils cherchent des endroits ou une structure appropriée pour exploiter et utiliser ces compétences et ces connaissances comme dans un Cybercafé (79,69%), chez la famille (23,30%), chez des amis (21,05%). Cette situation diminue/comble le manque et les besoins des étudiants en matière des TIC au sein de l'Ecole de Formation car 48,87% d'entre eux se documentent, s'informent (48,87%) et même se communiquent (12,78%) via l'internet. Les arguments avancés par les étudiants pour cela sont la facilité de l'accès, le gain de temps, la largesse et la diversité des informations recueillies. Nous pouvons dire que les étudiants de l'ENS/EPS suivent et se mettent dans la norme de la formation moderne même si le Département dont ils y sont n'est pas encore dans le bain. Si nous résumons les réponses des étudiants, elles mettent en exergue et soulignent leur besoins en matière des TIC (outils) notamment dans le domaine de la documentation et qu'ils ont des attitudes et comportements favorables vis-à-vis d'eux.

Concernant leurs attitudes et comportements vis-à-vis des rôles et fonctions de la Bibliothèque, nous avons pu remarquer que la majorité des étudiants ne les connaissent pas vraiment car 112 soit 84,21% d'entre eux ont répondu que ; c'est un lieu pour se documenter seulement. Ils ont oublié que c'est avant tout un endroit pour

stocker des livres. Leur connaissance sur la Bibliothèque se limite à un endroit pour consulter des documents. Malgré tout, leur méconnaissance ne les empêche pas à fréquenter quand même les Bibliothèques (BU/B.ENS/B.EPS/Autres Bibliothèques).

La Bibliothèque la plus fréquentée par les étudiants de l'ENS/EPS est le CDI (Centre de documentation et d'information) de l'ENS/EPS. Leur choix est justifié par la proximité du centre, la spécificité des ouvrages pour l'EPS et l'éducation, ainsi que la gratuité de la consultation. En plus le mobile de cette fréquentation est surtout dû aux contraintes plutôt qu'à leurs propres initiatives.

Seule la moitié des étudiants de la 4^{ème} Année (15 contre 15) ainsi que celle de la 3^{ème} Année (16 pour l'initiative contre 14 contrainte) fréquentent le CDI de l'ENS/EPS par leurs initiatives personnelles dans le but de préparer leurs stages, leur projets de mémoires et surtout leur mémoire de fin d'étude et aussi dans le but de compléter leur cours.

Selon les résultats de l'enquête, nous avons pu tirer que les étudiants de l'ENS/EPS ont aussi d'autres sources de documentations à part la Bibliothèque. Ils ont en général une préférence particulière pour la documentation via internet malgré l'inexistence de connexion au sein du Département. D'où ces futurs enseignants d'EPS de l'ENS sont obligés d'aller dans les cybers café pour leurs besoins.

D'après les résultats de l'enquête nous pouvons déduire que, en ayant des savoirs faire sur l'informatique, en fréquentant les Bibliothèques, et surtout le CDI de l'ENS /EPS, en exploitant l'internet pour se documenter, les étudiants ont des attitudes et comportements favorables à l'implantation de la Bibliothèque virtuelle au sein du Département qui nous permettra de résoudre les différents problèmes et frustrations souvent rencontrés par les étudiants. Cette résolution renvoie à la diminution des risques de perte des documents, l'enregistrement et la réduction de l'espace physique occupé par les documents de la Bibliothèque traditionnelle, l'attraction de l'attention des étudiants, l'ajout et le renforcement des capacités de recherche (diminution du rapport temps, vitesse et résultat) dans un format numérique, la capacité de télécharger pour l'utilisateur, l'utilisation simultanée des documents.

CHAPITRE IV

SUGGESTIONS

Nombreux sont les moyens utilisés pour intégrer les TIC au sein de la formation comme pour l'ENS/EPS mais dans ce travail nous allons suggérer l'instauration de la Bibliothèque virtuelle car premièrement, elle élimine les problèmes rencontrés par les étudiants quand ils vont dans la Bibliothèque traditionnelle. Deuxièmement, elle donne une possibilité d'exploitation des TIC au sein de la Bibliothèque qui est l'endroit le plus visité par les étudiants, au sein du Département et en même temps apporté une contribution pour l'amélioration de leur formation.

Pour cela, nous suggérons la mise en place d'une Bibliothèque virtuelle. Pour se faire, plusieurs étapes seront détaillées : on commencera par l'opérationnalisation, puis on enchainera sur la stratégie d'implantation pour aboutir vers les autres suggestions.

En générale, les conceptions de la Bibliothèque virtuelle sont diverses, elles peuvent aller d'un simple site web à une Bibliothèque en réalité virtuelle à trois dimensions.

Tellier, S., 1993 affirme que “ Le concept de bibliothèque virtuelle comporte trois fondements : la bibliothèque électronique, les télécommunications et l'utilisateur ”. Pour la bibliothèque électronique les collectes de données ainsi que leur numérisation sont obligatoires, pour les télécommunications il s'agit de la mise en réseau ou non. Et pour l'utilisateur, il lui faut un minimum de compétence pour pouvoir utiliser ou exploiter la bibliothèque virtuelle. (Exemple : Saisie et utilisation de l'internet).

D'après G. Deschatelets et C. Dufour, “ la Bibliothèque virtuelle peut également exister en complément d'une Bibliothèque traditionnelle mais elle peut aussi être totalement autonome ”.

- La mise en place de la Bibliothèque Virtuelle nécessite donc plusieurs étapes dont : les collectes des métadonnées, la numérisation et la mise en réseau.

4-1 OPERATIONNALISATION ou ETAPE

La création de notre Bibliothèque Virtuelle ici est basée ou calqué sur le modèle de G. Deschatelets et C. Dufour car c'est le plus pertinent et le plus adapté à la réalité au sein du Département EPS. C'est-à-dire que la Bibliothèque traditionnelle tout en étant basé sur des informations numériques et de l'outil informatique est un complément de la Bibliothèque traditionnelle.

4-1-1 PROCESSUS DE CREATION

Concernant les différentes étapes de la création pour la réalisation technique d'une Bibliothèque virtuelle on distingue quelques grandes phases, qui sont :

- **La collecte des informations**

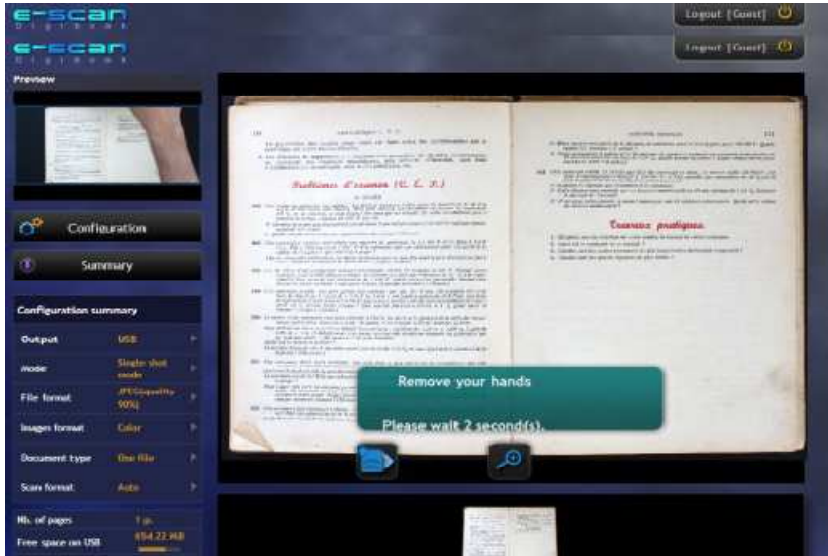
L'essentiel du fonds documentaire sera composé des résultats des travaux de recherche au sein du département (résultats de mémoire), mais aussi des ouvrages pédagogiques spécifiques du Département (ouvrages spécialisés en anatomie, physiologie, psychologie, ou autres...).

A part les traditionnelles données primaires, il est aussi nécessaire de trouver des collaborateurs pour permettre l'ouverture de notre Bibliothèque vers d'autres liens ou même sites web traitant des sujets susceptibles d'intéresser les visiteurs, comme *mémoire line.com par exemple*.



- **La numérisation des documents**

C'est une étape primordiale pour rendre les documents en format numérique. Plusieurs méthodes sont utilisées mais la plus simple est l'utilisation du scanner. Exemple : utilisation du logiciel E-scan.



Une autre méthode plus classique et fréquente est la transformation des écrits en format numérique à partir d'une nouvelle saisie.

Ainsi, pour les documents qui sont déjà disponibles on procèdera à une nouvelle saisie, par contre, pour les mémoires à venir les auteurs des ouvrages seront conviés à déposer une version électronique de leur travail en même temps que leur version écrite. Cela afin de faciliter l'incorporation, donc le mis à jours de la Bibliothèque en ajoutant les nouveaux ouvrages du Département.

Le logiciel utilisé pour effectuer les saisies et pour faciliter l'accès à l'internet est **Greenstone 2**, il est à la fois un logiciel de création et d'administration. Pour effectuer la publication et la diffusion, le logiciel **Plead** qui est un progiciel destiné à la publication et la diffusion d'instrument de recherche en archive mais aussi un générateur de collections numériques sera utilisé. Ces 2 logiciels sont des logiciels libres développés par les Bibliothèques Canadiennes.

Mais dans notre cas nous suggérons l'utilisation du scanner E-scan et du logiciel Greenstone 2 pour une meilleure optimisation des résultats. Et les types de format des documents que nous exploiterons sont :

- ✧ Portable document format ou PDF ;
- ✧ Rich Texte Format ou RTF ;

- ✧ Word : texte
- ✧ JPEG sous forme d'image ou Joint Photographic Expert Group.

- **La mise en réseau connecté des documents**

1^{ère} Etape : Consiste à mettre en relation à l'aide des câbles interconnecté les postes d'ordinateur au sein de la Bibliothèque (Réseau intranet). Ce qui par la suite met et montre la même chose sur tous les postes.

2^{ème} Etape : c'est l'étape qui consiste à introduire la Bibliothèque dans le réseau mondial (Web).

Dans un premier temps, nous procéderons à une mise en réseau entre quelques postes d'ordinateur, soit sur un réseau interne du département. Par la suite, nous passerons à la mise en réseau proprement dite du système sur le web au fur et à mesure les réglages sont mise au point et la base de données bien étoffé.

Pour le faire, nous sollicitons l'Université d'Antananarivo, l'Ecole Normale Supérieure et les opérateurs de télécommunications proposant des services sur les connections à internet (Moov, Bleuline, Telma, Orange, Life,...) de collaborer avec le Département EPS de l'ENS.

4-2 OPERATIONNALISATION SUR LE PLAN MATERIELS ET INFRASTRUCTURES :

Pour la mise en place de la Bibliothèque virtuelle au sein du CDI ENS/EPS voici le tableau récapitulant les besoins en matériels :

Tableau 17 : Besoins matériels pour l'implantation du Bibliothèque Virtuelle

Dénominations	Utilisations	Nombres
Poste d'ordinateur	Pour l'administration du centre de documentation et pour les visiteurs	5
Scanner	Numérisation document	1
Câble réseaux avec le	Pour mettre les postes en	20 m

boitier de mise en réseau	interconnexion	
Mobiliers pour les ordinateurs	Agencement des postes d'ordinateurs	5
Onduleur	Pour la sécurisation des postes	5
Imprimante	Pour le téléchargement ou faciliter les récoltes de données	1

La détermination du nombre de postes d'ordinateur mis à la disposition des étudiants a été fixée à raison d'un poste par promotion.

Sur le plan technique, c'est-à-dire l'implantation proprement dite de la Bibliothèque virtuelle, il y a deux phases relatives :

1^{ère} phase : la mise en interconnexion des postes ou intranet.

2^{ème} phase : la mise en ligne sur le Web.

L'exécution de la deuxième phase, c'est à dire la mise en ligne sur le web doit recourir à l'utilisation du logiciel ***Dreamweaver***. C'est à partir du site web que les visiteurs pourront consulter la Bibliothèque de l'ENS/EPS même en dehors de l'enceinte du CDI.

4-3 STRATEGIE D'IMPLANTATION

La Bibliothèque virtuelle sera implantée dans le CDI de l'ENS/EPS car c'est le lieu le plus fréquenté par les étudiants de l'EPS d'après l'enquête. Notre stratégie sera axée sur les points suivants :

- ✓ L'ergonomie et le contenu
- ✓ La modalité et l'accessibilité

4-3-1 Ergonomie et contenu

Pour assurer une bonne ergonomie et faciliter la recherche des visiteurs, nous devons recourir à une classification des documents selon la structure suivante :

- Généralité :

- Regroupant des documents concernant des sujets d'ordre général (Dictionnaires, revues, journaux, romans, etc.)

- Regroupant des documents contenant les connaissances théoriques : physiologie, anatomie, psychologie, biomécanique, statistique, législation, méthodologie, etc.

- Ouvrages Spécialisés en EPS et APS :

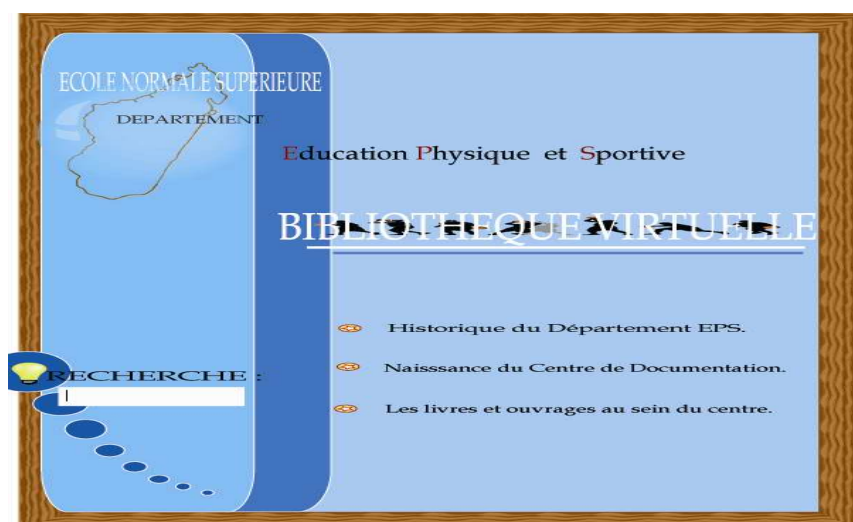
- Regroupant les ouvrages sur les pratiques sportives, technologie des activités APS, entraînement, l'éducation et l'apprentissage, pédagogie, didactique, d'autres domaines appliquées aux sports et à l'éducation.

- Résultats de recherches :

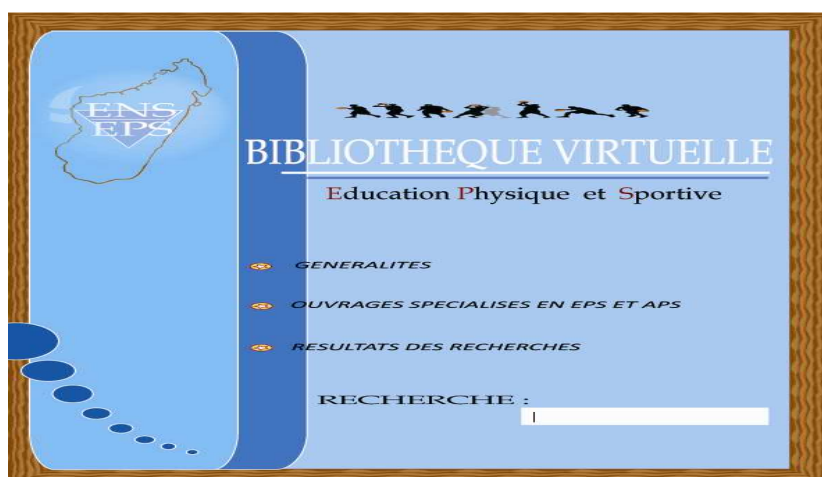
- Regroupant les fruits des travaux de recherches des étudiants du Département.

Illustration du chemin de la recherche dans la Bibliothèque Virtuelle.

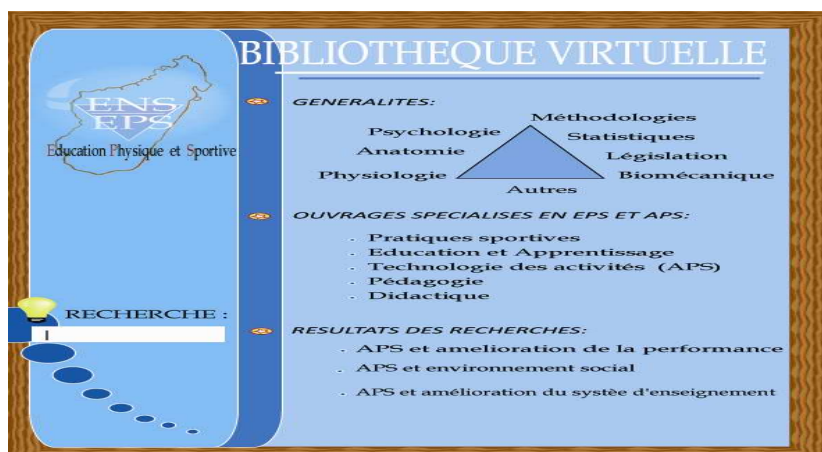
1^{ère} ETAPE : Page d'accueil



2^{ème} ETAPE : Choix et rubriques des documents



3^{ème} ETAPE : Orientation de la recherche



Le visiteur doit recourir au système d'entonnoir pour effectuer sa recherche. Selon la nature de l'information recherchée, il doit faire des choix sur les différentes rubriques/classifications pour y parvenir avec un minimum de temps.

Pour accélérer la vitesse de recherche, un onglet de recherche rapide est disponible sur l'interface d'accueil, en tapant l'un des mots clés des catégories de documents cités ci-dessus il sera automatiquement redirigé vers les documents correspondants.

Si la Bibliothèque virtuelle est en ligne, il sera possible pour les visiteurs de consulter d'autres documents traitant les mêmes sujets. Cela est possible grâce au lien menant sur l'interface par l'application d'un simple clic de souris vers des sites.

4-3-2 Modalité et accessibilité

L'accès à la Bibliothèque Virtuelle du Département EPS au départ se fera à partir des 5 postes d'ordinateurs proposés. Avant sa mise en ligne, seuls les étudiants et enseignants du Département EPS peuvent la consulter. Mais après, d'autres visiteurs pourront y avoir accès 24h sur 24h à n'importe quel endroit ayant une connexion internet. Ainsi, la Bibliothèque virtuelle servira de fenêtre pour le Département en contribuant à son ouverture au monde extérieur.

Concernant les formats d'exploitation pour les documents présentés dans la Bibliothèque ils seront tous en formats PDF ou Image pour avoir plus de sécurité pour les données. Seuls le téléchargement et l'impression seront possibles pour l'utilisateur. Pour le téléchargement, il sera gratuit par contre l'impression sera payante pour couvrir les frais de fourniture de bureau.

Notons que seul l'administrateur des machines utilisées pourra avoir accès à modifier, supprimer et mettre à jours les bases de données et les documents du centre.

4-4 AUTRES SUGGESTIONS

A part nos suggestions principales sur l'implantation de la Bibliothèque virtuelle, nous avons aussi d'autres suggestions pour améliorer la formation au sein du Département dans le cadre de l'intégration des TIC telles que :

- ☛ Les compétences et connaissances en TIC doivent être des atouts pour les postulants à la formation au sein du Département EPS ;
- ☛ L'intégration des TIC parmi les matières au sein du programme de formation de l'ENS/EPS, en tant que matière spécifique qui sera adapté aux besoins de la formation

Exemple : initiation à l'informatique pour la 1^{ère} Année, la recherche documentaire sur le web pour la 2^{ème} Année,... etc.

- ☛ Pour élargir les champs de recherches effectuées par les étudiants au sein du Département et l'améliorer, il leur faut apprendre et utiliser certains outils et applications et aussi des logiciels comme :
 - le logiciel **PC Durée** pour l'analyse du **travail VMA** (Vitesse Maximale Aérobie) ;
 - ou l'exploitation de l'MP3 pour le travail de l'endurance,
 - l'utilisation de l'image de synthèse pour l'apprentissage de la danse et de la gymnastique,
 - le visionnage de film...

CONCLUSION

La présente étude a porté sur la contribution à l'amélioration de la formation au sein du Département EPS par l'intégration des TIC en tant qu'outil, notamment l'implantation de la Bibliothèque virtuelle.

D'où dans notre travail nous avons avancé la problématique : « Quelles TIC doit-on intégrer au sein du département ENS/EPS pour répondre à l'attente des étudiants ? » ainsi nous avons comme hypothèse : « La mise en place d'un Centre de Documentation Numérique ou d'une Bibliothèque Virtuelle au sein de l'école de formation, Département Education Physique et Sportive de l'Ecole Normale Supérieure *favorise une amélioration* de la formation des futurs enseignants d'EPS ».

Et notre méthodologie nous a permis d'obtenir les résultats de l'enquête en mettant en exergue les attitudes et comportements favorables des étudiants vis-à-vis des TIC tels les connaissances et savoirs faire, la possession d'ordinateur, l'usage de l'internet et vis à vis de la Bibliothèque tels la fréquentation de plusieurs Bibliothèques et surtout la CDI du Département EPS.

L'examen de ces résultats nous a montré les différents problèmes et frustrations que peuvent rencontrer les étudiants au sein des Bibliothèques. En effet, nous avons suggérer d'implanter la Bibliothèque Virtuelle au sein de ce CDI afin d'apporter une solution à ces problèmes.

Nous estimons que ce très modeste ouvrage servira de référence à ceux qui vont la mettre en œuvre. En outre, nous croyons que dans le cadre de la promotion pour l'amélioration de l'enseignement à Madagascar cette implantation sera généralisée à commencer par tous les Départements de l'Ecole Normale Supérieure, les Facultés, les Instituts et Grandes Ecoles et pourquoi pas les Lycées et Collèges.

Nous pensons aussi que d'autres études méritent d'être approfondies sur l'intégration des TIC au sein du Département telle l'utilisation du courrier électronique dans la formation, la création d'un site web.

BIBLIOGRAPHIES

OUVRAGES

Pierre PICHOT et Jean DELAY, « *Abrégé de Psychologie* » Edition Masson et Company Paris 1969, page 117

Dictionnaire Universel de Poche, édition hachette, 1993

TEXTES OFFICIELS

LOI n° 2004-004 du 26 juillet 2004 portant orientation et organisation du système Education, d'Enseignement et de Formation à Madagascar.

LOI n° 2008-011 du 17 juillet 2008 modifiant certaines dispositions de la loi 2004-004 du 26 juillet 2004 portant orientation et organisation du système Education, d'Enseignement et de Formation à Madagascar.

WEBOGRAPHIES

AMELIE ADDE, « *Autoformation au moyen des TIC* », 14 /01/10, page 01 PDF

AYLWIN (1984), « *l'Utilisations de l'informatique dans un établissement scolaire* », 2010, Wikipedia

BASQUE Josianne et KARIN LUNDGREN-CAYROL, « *une typologie des typologies des usages des TIC en éducation* », Télé-université, 2003

Dr BERNARD-CATINAT Maurice, « *Rapport de la Commission nationale permanente adopté lors des Assises du Conseil national de l'Ordre des médecins* », information et formation du patient, 1999, page 04

CASTELLS Manuel, dans la ligne de Harvey BROOKS et Daniel BELL dans *La société en réseaux : l'INTEGRATION PEDAGOGIQUE DES TIC EN AFRIQUE STRATEGIE D'ACTION ET PISTE DE REFLEXION*, web 2010, page

CHACON F. “*A taxonomy of computer media in distance education*”, Open Learning (1992), p 14.

Deschatelets, Gilles ; Dufour, Christine. "*Etude de faisabilité pour la mise en place d'une bibliothèque virtuelle en sciences de l'information dans le cadre du projet SLISNET [en ligne]*". Rapport : Université de Montréal, Ecole de bibliothéconomie et des sciences de l'information ,1997

LEBERT Marie « *Une courte histoire de l'ebook* », NEF, Université de Toronto, 2009.

LAMIZE B., SILEM A, "*Dictionnaire encyclopédique des sciences de l'information et de la communication*", Paris, Ellipses/édition marketing S. A. 1997.

IMAHAKA, « *Le système éducatif malgache les lois d'orientations* », 2008, Article 22.

THIERRY KARSENTI « *TIC et pédagogies universitaires : le principe du juste équilibre* » 2009, page 02

THIERRY KARSENTI « *Intégration pédagogique des TIC en Afrique, stratégie d'action et piste de réflexion* », (2009), page 04

Taylor, R. P. “*The Computer in the School: Tutor, Tool, Tutee*”. *Open Learning*, New York: Teachers College Press 1980.

THIERRY KARSENTI et FRANÇOIS LAROSE « *l'importance et les enjeux des TIC dans le milieu universitaire* », 2003, page 02

Wikipédia, "*Définition des TIC*" 2010,

TABLE DE MATIERES

REMERCEMENTS

DEDICACES

RESUME

LISTE DES TABLEAUX

LISTE DES GRAPHES

LISTE DES SCHEMAS

ACRONYMES

SOMMAIRE

INTRODUCTION -----	14
CHAPITRE I : ETATS DES LIEUX ET POSITION DU PROBLEME -----	16
1-1 L'ENSEIGNEMENT ET LES TIC AU NIVEAU MONDIAL -----	17
1-2 L'ENSEIGNEMENT ET LES TIC A MADAGASCAR -----	21
1-3 PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESE -----	29
CHAPITRE II : CADRAGES CONCEPTUELS -----	32
2-1 HISTORIQUE SUR L'EVOLUTION DES TIC -----	33
2-2 DEFINITIONS DES TIC -----	35
TYPOLOGIES DE L'USAGES DES TIC -----	37
USAGE GENERAL -----	39
USAGE PEDAGOGIQUE -----	41
CARACTERISTIQUES DES TIC -----	42
LES UTILISATIONS DES TIC -----	42
GENERALITE -----	42
DANS LE DOMAINE DE L'ENSEIGNEMENT -----	42
ROLE DE L'INFORMATION DANS LA FORMATION -----	43
TIC POUR FAVORISER LE DEVELOPPEMENT SOCIO-AFFECTIF -----	44
VALORISATION DES PATRIMOINES DOCUMENTAIRES -----	45
TIC POUR FACILITER LE TRAVAIL DANS LE DOMAINE DE L'ADMINISTRATION -----	45
TIC POUR FAVORISER LE DOMAINE DE L'AUTOFORMATION -----	46
TIC POUR UNE APPLICATION PEDAGOGIQUE OU UNE ALLIEE PEDAGOGIQUE -----	46

POUR ETRE UNE TECHNOLOGIE A ETUDIER : MATIERE D'ETUDE -----	48
2-3 LA BIBLIOTHEQUE VIRTUELLE-----	47
HISTORIQUE ET EVOLUTION DU MOYEN DE DOCUMENTATION-----	49
DEFINITIONS -----	51
PROCESSUS POUR LA CREATION DE LA BIBLIOTHEQUE VIRTUELLE -----	52
MODELE OU TYPE DE BIBLIOTHEQUE VIRTUELLE-----	53
Chapitre III : LA METHODOLOGIE -----	54
3-1 L'ECHANTILLONNAGE-----	55
3-2 LES METHODES D'INTERROGATIONS-----	56
3-2-1 LA PREPARATION DU QUESTIONNAIRE-----	56
3-2-2 LA PRES-ENQUETE-----	56
3-2-3 DEROULEMENT DE L'ENQUETE -----	56
3-3 L'EXPLOITATION DES RESULTATS DE L'ENQUETE -----	57
3-3-1 DEPOUILLEMENT DES QUESTIONNAIRES -----	57
3-3-2 PRESENTATION DES DONNEES-----	57
3-3-3 TRAITEMENT DES DONNEES -----	67
3-3-3-1 LA METHODE DE CHI CARRE-----	68
3-3-3-2 INTERPRETATIONS ET DISCUSSIONS -----	72
CHAPITRE IV : SUGGESTIONS -----	75
4-1 OPERATIONNALISATIONS -----	76
4-2 STRATEGIES D'IMPLANTATOINS -----	80
4-3 AUTRES SUGGESTIONS -----	83
CONCLUSION -----	84
BIBLIOGRAPHIES -----	85
TABLES DES MATIERES	

ANNEXES

Annexe1 : maquette 01

Licence 1ère année – Entraînement Sportif
Semestre 2

TYPES EU	Intitulé et descriptif des UE	Coef.	Crédits	C/S
UE F	UE 21 : Sociologie et Economie du sport 211. Economie et gestion du sport 212. Sociologie des pratiques sportives	1 0,5 0,5	0 ,5	C C
UE F	UE 22 : Déterminants anatomique et biomécanique de l'exercice musculaire 221. Geste et force musculaire 222. L'anatomie du corps humain	1 0,5 0,5	5	C C
UE F	UE 23 : Déterminants culturels et historiques du développement individuel et social 231. Développement de la personne : déterminants cognitif et culturel 232. Naissance et diffusion du modèle sportif	1 0,5 0,5	5	C C
UE F	UE 24 : Connaissance technique et culturelle APS 241. Activité D (Pratique et théorie) 242. Activité E (Pratique et théorie) 243. Activité F (Pratique et théorie)	1 0,33 0,33 0,33	5	C C C
UE T	UE 25 : Outils Informatiques	1	5	C
UE T	UE 26 : Anglais 1 (<i>organisation spécifique</i>)	1	5	C

Annexe 2 : EPS qualité

QUESTIONS DE QUALITE EN EPS	LIGNES DIRECTRICES/ FINALITES OPERATIONELLES	STRATEGIES DE MISE EN ŒUVRE	ACTION
1. Définition d'une EPS de qualité et des résultats concluants	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisition des capacités et compétences physiques, cognitives, affectives et sociales. • Développement des valeurs et de la culture comme fondements d'une participation durable aux activités physiques et sportives 	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisation sur la responsabilité des ministères compétents en charge de l'Education dans les différents pays • Elaboration et Harmonisation des politiques • Une gamme variée et équilibrée d'activités dans le programme • Un emploi du temps et une répartition horaire hebdomadaire • Des programmes d'EPS adaptés aux conditions de santé • Un ratio apprenants/enseignants • Un programme d'évaluation annuel 	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en œuvre des politiques nationales obligatoires aux gouvernements aussi bien au niveau central que décentralisé
2. Structure/ Système de qualification en EPS	<ul style="list-style-type: none"> • Harmonisation de la Structure de qualification aux niveaux régional et international, LMD • Elaboration d'un ensemble de références minimum obligatoires 	<p>Appui aux conditions de qualification</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une entente commune sur les conditions minimales pour octroyer les qualifications 	<ul style="list-style-type: none"> • Coopération intergouvernementale, partenariats et réseaux

<p>3. Formation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formation initiale • Formation sur le tas • Professionnalisation 	<p>Théorie et pratique d'EPS avec un minimum de normes obligatoires telles que définies par chaque Etat (Primaire, Secondaire et Tertiaire)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maîtrise des Technologies de l'information et de la communication (TIC) • Mise en place des Associations, organisations des professionnels dans chaque continent et Etat • Diffusion de la communication et d'information 	<p>Formateurs hautement qualifiés (Evaluation de performance par rapport aux normes minimales)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les stratégies de diffusion de l'expertise, par exemple l'échange des programmes entre les Etats et les continents • TIC – Un minimum de conditions pour tous les enseignants (au moins le traitement des Textes) • Etablir un code de Conduite, d'Ethique et de Normes. • TIC, Journaux, Livres et conférences 	<p>Renforcement des capacités avec des financements des gouvernements et ONG.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Approvisionnement en Ordinateurs et accessoires par les gouvernements/Organisation donatrices. • A l'UNESCO d'identifier et de faciliter la formation des organisations professionnelles, les institutions, les gouvernements et associations professionnelle
<p>4. Recherche :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recherche en matière de formation • Recherche en matière de pratique • Collaboration en matière de recherche 	<p>Tous les enseignants doivent être sensibilisés sur l'importance de la recherche et la méthodologie de la recherche doit constituer une qualification dans leur profession</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des opportunités devraient être offertes pour une collaboration en matière de recherche sur le plan inter disciplinaire et de recherche internationale 	<p>La formation doit inclure l'intégration et la poursuite des questions relatives à la recherche en EPS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Financement de la coopération en matière de recherche, les décideurs et le secteur privé 	<p>l'action a trait au contenu de la recherche en ce qui concerne les programmes de formation.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les stagiaires doivent exécuter des actions de recherches • Création d'agences nationales et internationales pour une coopération en matière de recherche • Echanger des opportunités et des informations pour le financement en matière de recherche coopérative

5. Questions relatives à la durabilité	Création de laboratoires et de centres de recherches en EPS	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place d'équipes d'évaluation, élaboration de directives au niveau de tous les systèmes • Mise en réseau d'évaluateurs dans chaque système • Coopération interrégionale, internationale, entre institutions, ministère, des initiatives d'ONG et du secteur privé • Implication des institutions politiques nationales, ministères, parlements, maires, sociétés civiles, leaders d'opinion etc. • Elaboration des références de directives et matérielles et outils techniques d'information. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'UNESCO doit animer la création et le financement de ces cadres d'évaluation • Cadre juridique et institutionnalisation formelle • Accord de coopération / memorandum d'entente et mécanisme • Mise en place de groupes techniques de référence • Etats généraux sur l'EPS
6. Environnement	<ul style="list-style-type: none"> • L'environnement doit contribuer à l'apprentissage • Un environnement sans danger pour tout élève • L'environnement d'apprentissage doit être accessible à tout élève sans distinction d'âge ou de capacité, ni de milieu culturel, 	<ul style="list-style-type: none"> • Permettre des facilités et fournir des équipements appropriés et adéquats dans toutes les écoles • Formation initiale et continue dans la pratique saine • Les facilités offertes doivent pouvoir être adaptées afin qu'elles soient accessibles à 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministres et institutions responsables doivent allouer des fonds suffisants pour établir et maintenir les facilités et les équipements • Inclusion, pratique et évaluation des environnements sains dans toute formation EPS • Gouvernements, institutions et

	social, ou économique	tous les élèves	enseignants doivent mettre en œuvre une EPS authentique pour toute politique <ul style="list-style-type: none"> • Toutes les nouvelles facilités sont conçues et élaborées en vue d'améliorer l'accès
--	-----------------------	-----------------	--

Annexe 3 : FICHE D'ENQUETE

Dans le cadre d'une recherche sur l'amélioration de la formation au sein du Département Education Physique et Sportive que nous vous convions de bien vouloir donner votre contribution en remplissant ce formulaire d'enquête.

NOM et PRENOM :

AGE :

ANNEES D'ETUDES :

Encadrer votre réponse

1-Avez-vous déjà entendu ce que c'est les **TIC, TICE** ou **NTIC** ?

OUI-NON

Citez en des exemples ?

-

2-Avez-vous des notions sur l'informatique ?

OUI-NON

3-Savez-vous manipuler un ordinateur ?

OUI-NON

Maitrisez-vous le traitement de texte [Word] ?

OUI-NON

Maitrisez-vous l'outil de présentation [PowerPoint] ?

OUI-NON

Maitrisez-vous l'outil de résolution de problème [Excel] ?

OUI-NON

4-Avez- vous un ordinateur chez vous ?

OUI-NON

Si **NON**, utilisez-vous malgré ça un ordinateur ?

- Chez des amis

-Chez la famille

- Au cybercafé

-Au cybercafé ENS

- Au cybercafé de l'Université