

SIGLES

CAIFOR	: Centre d'Appui Informatique pour la Formation et la Recherche
CIGA	: Centre Informatique de Gestion Appliquée
CNR	: Centre National de Recherche
DAAF	: Direction des Affaires Administratives et Financières
DARESR	: Direction d'Appui à la Réforme de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche
DGESup	: Direction Générale de l'Enseignement Supérieur
DGRP	: Direction Générale de la Recherche et du Partenariat
DRH	: Direction des Ressources Humaines
DSPS	: Direction de la Statistique, de la Programmation et de Suivi
DTIC	: Direction de la Statistique, de la Programmation et de Suivi
ENS	: Ecole Normale Supérieure
ERP	: Enterprise Resource Planning
ESPA	: Ecole Supérieure de Polytechnique d'Antananarivo
ESSA	: Ecole Supérieure des Sciences Agronomiques
FOAD	: Formation Ouverte et A Distance
ICMAA	: Institut de Civilisation/ Musée d'Art et d'Archéologie
IME	: Institut pour la Maîtrise de l'Energie
IOGA	: Institut et Observatoire de Géophysique d'Antananarivo
LRI	: Laboratoire de Radio Isotopes
MESupReS	: Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

MFB	: Ministère de Finances et du Budget
NTIC	: Nouvelle Technologie de l'Information et de la Communication
PAT	: Personnel Administratif et Financier
PIB	: Produit Intérieur Brut
PNTIC-D	: Politique Nationale des Technologies de l'Information et de la Communication
SDI	: Schéma Directeur d'Informatisation
SI	: Système d'Information
TIC	: Technologie de l'Information et de la Communication

INTRODUCTION

Le monde économique a connu sans cesse des changements en matière de technologies. En effet, des récents développements technologiques ont permis aux êtres humains d'interagir et de communiquer librement à l'échelle mondiale. Les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) nous ont conduit à un système productif comparable à la Révolution Industrielle. C'est pour cela que l'apparition de ces technologies est considérée comme la troisième Révolution Industrielle.

Etant donné que le monde évolue, et que diverses fonctions aussi font l'objet de transformations, nous avons décidé d'aborder un sujet qui est actuel mais qui ne fait pas l'objet d'une attention particulière. Les TIC nous entourent dans notre vie quotidienne sans qu'on sache qu'on est dans l'atmosphère TIC. Raison pour laquelle tout au long de ce travail nous aurons à dire un mot sur les TIC qui dans leurs divers aspects, modifient et donnent ainsi lieu à de nouvelles organisations de métiers et à leurs modifications dans certains cas.

L'usage des TIC dans le service public tel qu'au niveau de l'enseignement constituerait une amélioration pour l'administration de ce service. Les enjeux de l'introduction de ces technologies au sein de l'enseignement supérieur seront multiples comme la mise en place d'infrastructures et d'outils TIC. L'intégration des TIC va être importante ici. Notre travail se limitera donc à analyser l'introduction des Technologies de l'Information et de la Communication au sein des services publics, pour arriver à conclure si les TIC auraient des impacts positifs au sein de l'enseignement supérieur. L'enseignement supérieur à Madagascar est tellement vaste si bien qu'on a pris un cas particulier : celui de l'Université d'Antananarivo, plus précisément le cas de la Faculté de Droit, d'Economie, de Gestion et de Sociologie (DEGS).

Pour cela, le présent mémoire comportera deux parties à savoir, une approche globale où il est question de présenter les TIC, l'enseignement supérieur ainsi que leur environnement. Dans la seconde partie, les TIC au sein de la Faculté DEGS seront abordées en présentant la Faculté, la situation actuelle des TIC en son sein, les outils TIC nécessaires

ainsi que les perspectives et les limites, mais également nos recommandations sur l'introduction des TIC au sein de l'enseignement supérieur.

**PREMIERE PARTIE : APPROCHE
GLOBALE SUR LES TECHNOLOGIES DE
L'INFORMATION ET DE LA
COMMUNICATION**

CHAPITRE I : CONTEXTE GENERAL

Ce premier chapitre permet d'avoir des connaissances de base sur les technologies de l'information et de la communication. Ainsi, il comporte deux sections dont les généralités des TIC et celles de l'enseignement supérieur.

Section I : Généralités sur les TIC

Avant d'entrer dans le vif du sujet, il est important de définir certains concepts clefs afin d'avoir des notions claires des différents termes qui vont être répétés dans ce présent mémoire.

I. Les TIC et les NTIC

Les « Technologies de l'Information et de la Communication »¹ (TIC) apparaissent comme un véritable atout pour relever les défis de la mondialisation et du développement durable. Les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) se présentent, en effet, autant comme un secteur économique à part entière que comme le vecteur privilégié de la mondialisation.

1. Définition

La notion de NTIC² est conçue comme l'ensemble des techniques utilisées dans le traitement et la transmission des informations, principalement de l'informatique, de l'internet et des télécommunications.

Mais tant de gens s'embrouillent avec les « TIC » et les « NTIC ». Les NTIC désignent les dernières évolutions des technologies de l'information et permettent de faire des sauts technologiques en matière d'ingénierie de l'information et du savoir.

En ce qui concerne les TIC, ce sont des outils de support à la communication. La communication de l'information reste l'objectif, et la technologie est le moyen. Elles concernent quatre principaux domaines : la télévision, les ondes radio dont la téléphonie mobile, la téléphonie fixe et l'informatique.

¹ En anglais, *Information and Communication Technologies* ou « *ICT* ». Ce terme est né dans un article de Dennis Stevenson (ancien Président de Pearson PLC) dans les années 90.

² En anglais, *New Information and Communication Technologies* ou « *NICT* ».

A propos des NTIC, le terme tend à qualifier plus particulièrement les problématiques résultant de l'intégration de ces technologies au sein des systèmes institutionnels. Ces systèmes recouvrent notamment les produits, les pratiques et les procédés potentiellement générés par cette intégration c'est-à-dire principalement toutes les évolutions liées au réseau Internet, à l'intégration du protocole de communication IP (Internet Protocol) et à l'évolution de la téléphonie mobile.

Afin de mieux comprendre ce que sont vraiment les NTIC, il est nécessaire d'étudier ce que sont les TIC. A vrai dire, le terme NTIC est un temps inné obsolète. On parle surtout actuellement de TIC.

2. Les différents secteurs des TIC

Selon l'OCDE³, le secteur des TIC est la somme des trois secteurs :

- Le secteur informatique : machines de bureau, ordinateurs personnels, grands ordinateurs, matériels de réseaux, périphériques, cartes, etc.
- Le secteur électronique : composants électroniques, semi conducteurs, circuits imprimés, équipements de l'électronique grand public (téléviseurs, récepteurs radio, lecteurs de disques, magnétoscopes), instruments de mesure, instruments de navigation, ordinateurs, productique, etc.
- Le secteur des télécommunications : équipements professionnels de transmission, commutateurs, relais, terminaux destinés aux usagers, câbles, fibres optiques etc.

Entre temps, quelques secteurs se sont ajoutés à ces trois secteurs précités à savoir le multimédia, les services informatiques et les logiciels ainsi que le commerce électronique et les médias numériques.

Mais la définition de l'OCDE n'était pas toujours la même. En effet, il y avait différentes évolutions concernant la définition des TIC, auparavant appelé « le secteur du TIC ».

Le tableau ci-après résume ces définitions.

³ OCDE (2004), « Perspectives des technologies de l'information ».

Tableau 1 : Evolution des définitions des TIC

ONU et OCDE (1998)	Le secteur des TIC comprend les secteurs manufacturiers et des services qui facilitent la transmission, le stockage et le traitement de l'information par des moyens électroniques.
États-Unis (1987)	Les industries des technologies de l'information comprend les offreurs qui sont constitués d'une part, par les offreurs (grossistes et détaillants) d'ordinateurs et d'équipements informatiques ainsi que d'instruments électroniques de mesure et, d'autre part, par les logiciels et les industries de services incluant les industries qui fournissent des logiciels « prêts à l'usage » et des services associés aux ordinateurs ; les industries d'équipement de communication et de service recensant les offreurs qui fournissent des infrastructures matérielles et immatérielles permettant la connexion entre ordinateurs et serveurs
Union européenne et France (1998)	Le secteur TIC apparaît sous la forme d'une liste d'activités recouvrant trois filières : l'informatique avec la fabrication des ordinateurs et des logiciels, les télécommunications qui comprennent les réseaux et donc Internet et enfin l'électronique.

Source : OCDE

Voilà en ce qui concerne les différentes définitions des TIC. Mais comme toute chose, ces technologies ont plusieurs avantages mais présentent également des inconvénients, d'où la section suivante.

II. Les avantages et les inconvénients des TIC

Vu que ces TIC ont bouleversé notre monde actuel, il est déterminant de dévoiler leurs avantages et leurs inconvénients.

1. Les avantages des TIC

Les TIC ont des avantages sur divers plan mais en général, ces avantages sont les suivants:

En premier lieu, elles améliorent la transmission des nouvelles technologies de l'information et de la communication en réduisant le temps de transmission car auparavant, pour communiquer, il fallait écrire et se déplacer pour envoyer des lettres. De nos jours, on n'a plus qu'à communiquer à travers les e-mails. C'est-à-dire qu'elles possèdent une vitesse de diffusion de l'information rapide et elles permettent un large réseau de communication.

Ensuite, concernant divers domaines comme la politique par exemple, les TIC peuvent favoriser le dialogue entre l'Etat à travers les missions diplomatiques. Economiquement, elles accroissent la productivité par le biais du progrès technique.

En socioculturel, elles permettent un large réseau de communication, mais aussi, un large champ de recherche et des modes de communication et d'enseignement diversifiés.

2. Les inconvénients des TIC

Un des inconvénients des TIC est que nous sommes devenus très dépendants de ces dernières à tel point qu'on ne peut plus s'en passer. Si on prend l'exemple des personnes d'aujourd'hui, plus personne ne s'efforce de penser quand on leur demande quelque chose, il suffit juste de chercher sur Internet et on a la réponse.

L'accès aux TIC demande beaucoup d'argent du fait des coûts des matériels, des logiciels, des entretiens et des renouvellements, mais également les coûts de la formation qui est nécessaire afin de pouvoir comprendre et utiliser ces technologies.

Si on parle des divers domaines, en ce qui concerne le socioculturel, cela induit la dépravation des mœurs. Ces technologies ont aussi des effets négatifs sur notre santé, au niveau physique et psychologique. Dans l'éducation, l'existence des données obscènes

perturbe les étudiants en quête de savoir, car au lieu de se focaliser sur la recherche de données utiles à leurs études, ils sont tentés ou distraits par des sites peu fréquentables.

Après avoir parlé des généralités des TIC. Abordons maintenant les généralités sur l'enseignement supérieur.

Section II : Généralités sur l'enseignement supérieur

Tout comme l'éducation nationale, l'enseignement supérieur est considéré comme un service public. D'où, il est nécessaire en premier lieu d'avoir une notion sur les services publics. Ensuite, parler de l'enseignement supérieur. Notamment, l'enseignement supérieur à Madagascar ainsi que ces cadres institutionnels.

I. Notion sur les services publics

Les définitions, l'identification ainsi que les principes directeurs des services publics vont être appréhendés ici.

1. Définition et identification des services publics

➤ Définition des services publics

La notion des services publics renvoie à deux (02) sens :

- Au sens matériel, une activité d'intérêt général, assurée sous le contrôle de la puissance publique, par un organisme (public ou privé) bénéficiant de prérogatives lui permettant d'en assurer la mission et les obligations (continuité, égalité) et relevant de ce fait d'un régime juridique spécifique ;

- Au sens organique, l'organisme public gérant un service public (soit le plus souvent une administration ou un établissement public).

➤ Identification des services publics

Pour cela, on va se référer à Louis Rolland⁴. Il a conçu certains critères qui permettent d'identifier les services publics. Voici donc ces principaux critères, selon lui :

1. Le service public suppose la direction ou la haute direction des gouvernants. C'est l'aspect organique, nuancé par la distinction entre la maîtrise du service (choix de création, du mode de gestion et de son contrôle) et la gestion du service.

⁴ Louis Rolland (1877-1956) était un professeur de droit en France. Il était connu surtout grâce à sa « loi des services publics » appelée également « loi de Rolland »

2. Le service public suppose la satisfaction à donner à un besoin d'intérêt général.

3. Le service public suppose la carence ou l'insuffisance de l'initiative privée. Limitation qui semble ne pas s'appliquer à l'État mais plutôt aux collectivités locales qui se montrent volontiers entreprenantes.

2. Les principes directeurs des services publics

Selon encore Louis Rolland, il y a quelques principes qui doivent s'appliquer à l'exploitation du service public appelé : « Lois de Rolland ». Il y a 7 principes, à savoir :

- La continuité : qui implique que le service doit être assuré régulièrement, sans retard dans le temps, sans discontinuité gênante ou pénalisante pour l'utilisateur. Ce principe a donné lieu à confrontation avec l'exercice du droit de grève dans le service public.

- La mutabilité : qui désigne l'adaptation des services publics à l'évolution des besoins collectifs et aux exigences de l'intérêt général. Ce qui peut se traduire de deux manières : dans le cadre d'une délégation de service public, l'administration garde un pouvoir de modification unilatérale des conditions d'exécution du service et explique l'absence de droit acquis pour les usagers quant au maintien du service ou de la réglementation régissant le service.

- L'égalité : qui interdit la discrimination entre les usagers du service tant vis-à-vis des prestations que des charges : des situations identiques doivent être traitées de la même manière. Mais inversement, des traitements différents peuvent être réservés à des situations différentes.

- La neutralité et la laïcité : que doivent observer toutes les personnes qui collaborent à un service public.

- La réserve : dont les collaborateurs de service public ne doivent pas se départir dans l'expression de leurs opinions.

- La primauté : Les intérêts privés ou personnels doivent s'incliner devant l'intérêt général ou collectif.

- La gratuité : Ce principe, envisagé par Louis Rolland est fréquemment respecté dans les services publics administratifs (enseignement notamment), mais ne l'est pas pour les SPIC (Services publics à caractère industriel et commercial).

Il est important de noter que trois de ces principes sont les plus considérés à savoir la continuité, la mutabilité ou l'adaptation et l'égalité.

Il est à noter qu'il y a toujours confusion en ce qui concerne la notion de secteur public et la notion de services publics alors que celles-ci sont différentes.

Le secteur public regroupe toutes les activités économiques et sociales prises en charge par les administrations, les entreprises publiques et les organismes publics de Sécurité sociale (les caisses nationales). Le secteur public est également un ensemble de décisions collectives. Par exemple l'allocation des ressources. En général, le secteur public désigne l'Etat.

Voilà en ce qui concerne la notion sur les services publics. Parlons à présent de l'enseignement supérieur.

II. L'enseignement supérieur

L'enseignement reste à nos jours le premier pilier du développement durable de chaque pays. Il permet de répondre aux besoins du pays. Il consiste à former des responsables capables d'assurer l'efficacité de la politique générale de l'Etat plus particulièrement la bonne gouvernance. Pour cela, on va parler du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (MESupReS) car en fait, les Universités de Madagascar sont sous tutelle de ce Ministère.

1. Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (MESupReS)

Le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique est un organe public de l'Etat. Le MESupReS est chargé de mettre en œuvre et d'exécuter la politique générale de l'Etat en matière d'enseignement supérieur. Il a pour missions principales de :

- Développer l'enseignement supérieur de qualité, effectivement adapté aux besoins du pays ;
- Veiller à la cohérence, à la pertinence et au bien-fondé des programmes d'enseignement et de recherche dans les activités pédagogiques et de recherche;
- Dynamiser le partenariat et d'institutionnaliser le système de contact-programme ;

– Coordonner et assurer le suivi et le contrôle des organismes et des institutions qui sont rattachés au Ministère.

➤ Organisation du MESupReS

Le MESupReS gère les établissements de formation supérieure (facultés, écoles et instituts) et les centres nationaux de recherche (CNR). Le MESupReS compte 6000 fonctionnaires dont 1400 enseignants-chercheurs.

Ce Ministère est constitué principalement⁵ :

- D'un Secrétariat Général (SG) ;
- De deux (2) directions générales :
 - La direction générale de l'enseignement supérieur (DGESup) ;
 - La direction générale de la recherche et du partenariat (DGRP).

Des directions « transversales » participent aussi à la gestion des sous-secteurs, à savoir :

- DTIC : Direction des Technologies de l'Information et de la Communication ;
- DARES : Direction d'Appui à la Réforme de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche ;
- DRH : Direction de Ressources Humaines ;
- DAAF : Direction des Affaires Administratives et Financières ;
- DSPS : Direction de la Statistique, de la Programmation et de Suivi.

Le Ministre anime une action générale approuvée en conseil des Ministres qui réponde au développement en matière d'enseignement et de recherche qui définit à l'orientation de la politique générale de l'Etat.

La stratégie consiste tout d'abord à répondre aux objectifs politiques de l'Etat dont :

- Le développement durable en matière d'enseignement ;
- Le développement de la recherche scientifique, économique et sociale ;
- Et la satisfaction de la société en matière d'éducation.

➤ Les rôles du MESupReS

Le Ministère, comme tous les autres Ministères est constitué par le cabinet du Ministre, géré par le Ministre.

⁵ Cf. Organigramme MESupReS (www.mesupres.gov.mg/)

- Le Cabinet est chargé :
 - D'instruire les dossiers et de réaliser les activités que lui confie le Ministre ;
 - De veiller à l'exécution et au suivi des décisions y afférentes.

Le Directeur de cabinet est le responsable du fonctionnement de l'ensemble du cabinet. Ainsi, il organise et coordonne le programme de travail et veille à son exécution.

Le Cabinet du Ministère est formé :

- D'un (1) Directeur de cabinet
 - De trois (3) conseillers techniques
 - De trois (3) chargés de Mission
 - De trois (3) Inspecteurs
 - D'un (1) Chef de secrétariat particulier
 - D'un (1) chargé de protocole
 - D'un (1) Attaché de presse
- Le Secrétaire Général a pour mission d'assurer la coordination, l'animation et le suivi des activités de l'ensemble du Ministère. A ce titre, il a autorité sur les Directions du Ministère, les Recteurs, les Directeurs généraux et les Directeurs des organismes rattachés de l'enseignement supérieur. Il reçoit la délégation pour signer au nom du Ministre, tous les actes et correspondances relevant de ses attributions, à l'exclusion des arrêtés et correspondances engageant l'Etat.

Sont rattachés également au Secrétariat Général : le service de suivi et contrôle, le service de la législation et du contentieux, le service de coordination des partenariats, le service des Missions extérieures, le service de la communication.

Après avoir parlé du MESupReS, faisons maintenant une brève présentation des Universités de Madagascar.

2. Les Universités de Madagascar

L'enseignement supérieur public malgache se décompose en six (6) Universités⁶. Chacune des anciennes provinces de Madagascar à savoir Antananarivo, Fianarantsoa, Antsiranana, Toamasina, Mahajanga et Toliara en dispose. On distingue l'enseignement supérieur public de l'enseignement supérieur privé.

⁶ Cf. Organigramme MESupReS (www.mesupres.gov.mg/)

Les universités comportent différents établissements. Dans chacune des Universités, il y a les facultés, les écoles d'ingénieurs (deux(2) écoles polytechniques, une (1) école agronomique et une (1) école d'informatique), les écoles normales supérieures (trois (3) ENS) et les Instituts.

Notre attention se porte particulièrement sur l'Université d'Antananarivo dont voici la structure :

Au sein de l'Université d'Antananarivo⁷, il existe sept (7) établissements principaux.

Il y a quatre (4) Facultés :

- La Faculté de Droit, d'Economie, de Gestion et de Sociologie (Fac DEGS);
- La Faculté des Sciences ;
- La Faculté des Lettres ;
- La Faculté de Médecine.

Et trois (3) Ecoles :

- L'Ecole Normale Supérieure (ENS) ;
- L'Ecole Supérieure de Polytechnique d'Antananarivo (ESPA);
- L'Ecole Supérieure en Sciences Agronomiques (ESSA).

En plus de ces établissements universitaires, il existe également des instituts de recherches au sein de l'Université ; il y a entre autres :

- Institut de Civilisation/ Musée d'Art et d'Archéologie (ICMAA) ;
- Institut et Observatoire de Géophysique d'Antananarivo (IOGA) ;
- Laboratoire de Radio Isotopes (LRI) ;
- Institut pour la Maitrise de l'Energie (IME) ;
- Institut d'Infectiologie Charles Mérieux ;
- Institut des Hautes Energies de Madagascar (IHEP-MAD).

Si telles sont donc les généralités sur les TIC et les services publics, il faut avoir une connaissance sur les divers aspects des TIC qui constituent le principal sujet de ce mémoire, d'où le chapitre suivant concernant les réalités des TIC.

⁷ Cf. Listes des Institutions et des établissements (www.univ-antananarivo.mg)

CHAPITRE II : LES REALITES DES TIC DANS LE MONDE

Ce second chapitre traite les réalités ou environnement des TIC. Les TIC étant issues des pays développés, on va parler alors de l'évolution des TIC dans ces pays, dans les PED ainsi que leur avènement avec la mondialisation.

Ce chapitre comporte ainsi deux sections à savoir les divers aspects des TIC, la place des TIC dans le monde.

Ici donc, on verra comment les TIC s'introduisent d'abord dans diverses fonctions pour ensuite s'étendre dans un domaine, comme dans l'entreprise, les services publics ou sur l'économie. Et pour toucher enfin les secteurs clé de l'économie d'un pays.

Section I : La place des TIC dans le monde

L'utilisation des services des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) continue d'augmenter dans le monde entier. Certes pour pouvoir analyser le phénomène de la révolution technologique dans son sens le plus large et le plus pratique, il serait utile de personnifier l'expérience mondiale (Pays industrialisés ou pays développés, PED et reste du monde) en analysant le positionnement des leaders qui constituent des modèles très reconnus dans la contribution des TIC aux performances économiques.

En effet, les divergences dans l'accès aux TIC et leur utilisation entre pays industrialisés et pays en développement se sentent d'où la fracture numérique⁸, un fait marquant de nos jours. Pour cela donc, on va voir les TIC dans le contexte international, puis dans le contexte national.

I. Contexte international

Les TIC sont devenues un secteur majeur de l'économie de différents pays.

⁸ La fracture numérique désigne le plus souvent l'inégalité d'accès aux technologies numériques (cf. <http://www.techno-science.net/>)

Dans ces pays, l'augmentation rapide de la productivité est en grande partie attribuée à l'utilisation généralisée des TIC, qui a permis de créer des millions d'emplois et de réaliser des milliards de dollars d'économies.

La situation des pays développés n'est plus à présenter. On peut dire que ces pays sont dans une parfaite maîtrise des TIC. Ces technologies sont intégrées dans la plupart des domaines clés de l'économie. Mais elles contribueront toujours à l'être pour la croissance de ces pays dans les années à venir.

De nombreux pays ont engagé des politiques publiques volontaristes de développement de l'économie numérique en soutenant fortement le secteur des TIC.

A titre d'exemple :

La Corée, grâce à sa politique de développement des TIC, s'est imposée comme l'un des leaders mondiaux sur le marché des TIC. En 2005, la Corée était classée 2ème pour le taux d'équipement haut débit par habitant selon l'OCDE. L'accent y a également été mis sur le développement de services administratifs en ligne. Les TIC représentent près de 40% de l'ensemble des investissements en Recherche et Développement du pays. Afin de favoriser les investissements étrangers et nationaux en matière de TIC, la Corée a mis en place de nombreuses mesures incitatives (taux d'imposition privilégié, gratuité des loyers, programmes de formation, etc.). Les industries des TIC représentaient 38% des exportations totales de la Corée en 2005, grâce à ses industriels qui sont des leaders mondiaux en téléphonie mobile et en électronique grand public.

Le Japon a mis en œuvre une politique dynamique en ce qui concerne les industries qui éditent des contenus numériques, marché à très fort potentiel de croissance et d'emplois. Le Danemark s'est fixé l'objectif de renforcer le pays en tant que société du savoir, avec trois programmes prioritaires : citoyen numérique, entreprise numérique et secteur public numérique.

La Norvège a mis en œuvre des politiques ciblées en faveur du numérique, en accordant une priorité à l'éducation et à la rentabilité du secteur public. L'objectif est d'assurer la transition vers une économie à forte intensité de savoir, une fois que les ressources pétrolières et gazières seront épuisées.

L'Inde, dont l'objectif est d'être une superpuissance mondiale des TIC, enregistre une croissance de plus en plus soutenue grâce à l'essor des services informatiques (logiciels, centres d'appels) et des services de télécommunications. Ce pays a, également, développé une vision cohérente au sein de l'ensemble des administrations.

II. Contexte national

Presque dans tous les PED, des politiques nationales pour les TIC ont été mises en place. Si l'on parle de Madagascar en particulier, il y a la Politique Nationale de la Technologie de l'Information et de la Communication pour le Développement (PNTIC-D). La PNTIC-D⁹ est une sorte de vision stratégique qui a pour défi de promouvoir le développement durable dans le pays.

Mais actuellement, Madagascar est dans la possibilité même de promouvoir le développement du pays parce que tout le monde est plongé dans le monde des TIC sans savoir comment les exploiter. Effectivement, une partie de la population malgache a la possibilité d'accès à Internet. Et comme la population est jeune, elle ne s'intéresse pas trop à l'importance des TIC et de ce qu'elles peuvent apporter.

Malgré cela, l'appropriation par les PED des TIC reste encore difficile malgré que certains les aient déjà adoptées. Pourquoi cette appropriation est tellement difficile. Et quels sont les freins ?

La plupart des PED vit toute la même situation. De multiples obstacles sont la cause de la difficulté d'adoption des TIC :

- Le principal obstacle à l'accès des TIC est l'absence des infrastructures dans les PED. Pour Madagascar, la capitale est une zone assez couverte mais lorsqu'on parle des périphéries, la situation est compliquée. On parle surtout ici des ménages. Mais en ce qui concerne les établissements ou les services publics, l'introduction des TIC est encore difficile.
- Ensuite, il y a l'insuffisance des compétences des personnels. Les personnes travailleuses rencontrent encore des difficultés dans l'utilisation des matériels informatiques. Seule, une poignée de main peut avoir une maîtrise parfaite de ces outils. Si on met le point

⁹ Un document titré « Une Politique Nationale sur les TIC pour le Développement » a été élaboré en 2005 par le Ministère des Télécommunications, des Postes et de la Communication.

par exemple sur les logiciels de bureau, même ceux qui doivent les utiliser ne les maîtrisent pas, ils n'ont qu'une vague connaissance.

– Enfin, la question concernant les financements se posent. Les investissements sont encore réticents concernant l'introduction de ces technologies. L'Etat ne se préoccupe pas de ces technologies. Malgré l'existence de la PNTIC-D, on peut dire qu'elle a été juste mise en œuvre mais elle n'est pas appliquée.

On peut conclure donc que les TIC n'entrent pas encore dans la situation économique des pays en développement alors qu'elles peuvent constituer un élément clé pour améliorer la situation économique. Il est crucial de prendre exemple sur les pays développés.

Section II : Les domaines d'intervention des TIC

La plupart des domaines dans lesquels les TIC sont intégrées relève du secteur privé. Donc on va voir comment ces TIC s'y sont intégrées.

I. Les TIC dans divers domaines

Les domaines qui vont être considérés ici sont ceux des entreprises, des services publics et de l'économie.

1. Les TIC dans les entreprises

D'après ce qui a été abordé dans le chapitre précédent, les TIC présentent en général des avantages et des inconvénients. Ici vont être exposés les impacts de ces technologies dans les entreprises.

En premier lieu, il est important d'avancer les avantages et les inconvénients des TIC dans les entreprises.

Les avantages des TIC dans les entreprises peuvent être résumés à trois niveaux :

– Au niveau du système d'information : une hausse de la productivité du travail pour la saisie de l'information, la délocalisation de la production, amélioration de l'efficacité de la prise de décision permise par une banque de données plus importantes sur les partenaires de l'entreprise.

– Au niveau de la structure de l'entreprise et de la gestion du personnel: les TIC permettent un meilleur accès aux informations de tout ordre pour l'ensemble du personnel

de l'entreprise et en même temps facilite le partage de ces informations c'est-à-dire assure une meilleure gestion des ressources humaines et un meilleur suivi du personnel.

– Au niveau commercial : nouveau circuit de production grâce à l'extension du marché potentiel (commerce électronique), développement de l'innovation en matière de services et réponses aux besoins des consommateurs, amélioration de l'image de marque de l'entreprise (entreprise innovante).

Les TIC peuvent contribuer au développement de l'entreprise en agissant sur le capital humain par la facilité d'accès au savoir et l'échange des connaissances, des expériences et du savoir-faire.

Malgré ces avantages, l'utilisation des TIC dans l'entreprise présente cinq (5) principaux risques :

- une augmentation du rythme et de l'intensité du travail ;
- un renforcement du contrôle de l'activité pouvant réduire l'autonomie des salariés ;
- un affaiblissement des relations interpersonnelles et/ou des collectifs de travail;
- le brouillage des frontières spatiales et temporelles entre travail et hors-travail;
- une surcharge informationnelle.

2. Les TIC dans les services publics

En encourageant l'utilisation des TIC, l'Etat va améliorer les services, autant publics que privés, économiques que sociaux. Les TIC vont permettre à l'Etat de se rapprocher avec des citoyens et des autres acteurs de développement.

Dans toutes activités qui requièrent la prise de décisions importantes comme dans l'administration, dans les entreprises ou dans certains organismes, les TIC vont aider dans cette prise de décision du fait des systèmes d'information et cela dans tous les secteurs (éducation, santé, défense et sécurité, etc.).

Les TIC à travers l'informatisation ne fait qu'accompagner l'intelligence humaine en répétant de façon automatique et rapide les tâches. Se concentrer à des tâches plus complexes est maintenant possible.

L'adoption des TIC améliorera la capacité d'apprentissage du plus grand nombre, à condition que leurs contenus soient révisés. On peut intégrer ces TIC dans des domaines clés

de l'économie, les effets espérés à ce niveau sont nombreux. On s'attend à une véritable révolution.

Concernant les TIC et la santé, on espère une participation accrue des jeunes et des parents illettrés dans des actions communautaires de vulgarisation de la médecine face à une tradition orale insuffisante et inefficace. On espère une baisse du taux de mortalité infantile par l'accès d'un plus grand nombre face aux informations concernant les maladies infantiles et les mesures préventives, une plus grande fiabilité des indicateurs du secteur santé, une possibilité d'accès à une médecine adaptée aux pratiques traditionnelles.

Concernant les TIC et l'environnement, les TIC favorisent l'adoption de comportements de plus en plus respectueux de l'environnement dans toute l'économie. Ils jouent un rôle déterminant dans l'élaboration de systèmes d'aide à la décision environnementale ainsi que dans la possibilité qu'elles offrent aux différents acteurs de moduler leur comportement en fonction d'une gestion et d'une utilisation durable des ressources naturelles.

Les TIC sont également au service de l'enseignement. Dans les pays développés, tout est lié à l'informatique ou plus précisément à ces Technologies de l'Information et de la Communication. Et comme exemple, on en a vu naître et déjà en vogue l'«Université Numérique».

La notion d'université numérique est relativement large. Bien au-delà de l'enseignement à distance utilisant le mail et la webcam ou la plate-forme de partage, elle recouvre tous les systèmes pédagogiques (de niveau universitaire, école d'ingénieur...), ou les systèmes internes propres à des universités ou à certains cours d'une université, dès lors qu'ils utilisent de manière privilégiée le patrimoine matériel et immatériel numériques. C'est un univers pédagogique qui semble amené à se développer pour la génération des « digital natives ».

L'université numérique s'appuie essentiellement sur des intranets, des extranets et l'Internet. Elle vise à la fois l'exploitation et l'amélioration d'un patrimoine numérique universitaire ou produit par d'autres sources (archives, encyclopédies collaboratives, cours et ressources mis en ligne par des associations, individus, instituts, agences gouvernementales

ou administratives, bibliothèques numériques (dont Europeana ou Gallican par exemple en Europe).

Les universités numériques fonctionnent en réseaux, qui regroupent généralement plusieurs universités ou grandes écoles. Celles-ci mutualisent et valorisent ainsi leurs infrastructures et ressources numériques, ou pourraient être « virtuelles ».

Le numérique trouve également des applications internes à l'université (carte étudiante numérique, démocratie étudiante supposée facilitée par le vote électronique, facilitation de la mobilité étudiante (ex. : programme Erasmus en Europe), etc.).

Une mention particulière doit être faite de l'application des TIC à l'administration et au pouvoir public. Au-delà de l'amélioration du fonctionnement des administrations, l'enjeu est la gouvernance. L'information des administrés, le déroulement en ligne des procédures d'appels d'offres publics, la libre circulation de l'information, la possibilité d'effectuer certains actes administratifs en ligne, sans dépendre plus ou moins du bon vouloir d'un fonctionnaire, sont autant de facteurs de transparence, de lutte contre la corruption, de meilleure gouvernance et la modernisation de la vie publique. Outre les gains de la démocratie, il faut y voir un profit potentiel pour l'économie et la croissance.

3. Les TIC dans le domaine de l'économie

L'arrivée des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) est considérée comme la troisième révolution industrielle car elle a des conséquences sur la plupart des activités humaines. C'est l'avènement de la société de l'information à travers le monde. Et ces TIC ont des impacts sur les pays qui les adoptent.

Premièrement, on va parler des avantages que ces technologies ont apportés dans l'économie afin de mieux comprendre ces impacts sur l'économie.

Voici donc ces principaux avantages :

- Avantages concurrentiels ;
- Avantages dans les économies d'échelle ;
- Avantages dus à la rationalité de la production ;
- Avantages à l'augmentation des biens et services ;
- Avantages dans l'entrée dans d'autres marchés ;

- Avantages dans l'utilisation des hautes technologies.

Mais quels sont alors les réels impacts de l'utilisation de ces technologies sur l'économie ?

Les TIC peuvent affecter l'évolution de la production de plusieurs manières : Primo, l'investissement des entreprises dans le domaine des TIC et la consommation des TIC par les ménages, semblablement aux services produits par les TIC, constituent des outils participant à l'expansion de volume de la dépense totale de la nation et, donc, à celle du PIB.

Ensuite, ces technologies (TIC) constituent un pourcentage constitutif de la valeur ajoutée d'une économie déterminée. La part des industries productrices des TIC dans le PIB constitue un indicateur-clé dont on peut en conclure une amélioration au niveau de la contribution de ce secteur à la croissance du PIB si l'on connaît les proportions de variation de la valeur ajoutée de ce secteur et de l'économie considérée dans son compartiment. Aussi même si la part de ces entreprises dans la valeur ajoutée reste relativement faible, une immense croissance relative de ce secteur pourrait engendrer une contribution notable de ce secteur à la croissance économique globale.

Si tels sont donc les divers domaines touchés par les TIC, quelles sont alors les principales fonctions ayant évoluées sous l'influence des TIC ?

II. Les fonctions ayant évoluées sous l'influence des TIC

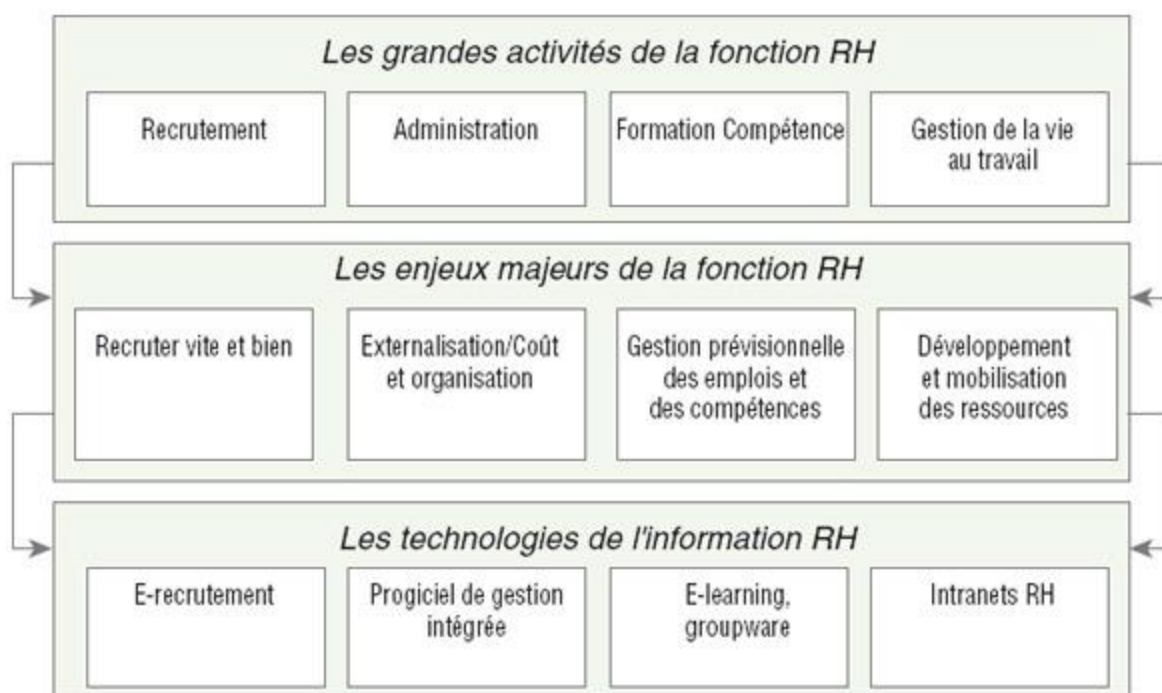
On peut dire que ces technologies ont aussi apporté une nette amélioration dans diverses fonctions. C'est ce que nous allons aborder dans cette section.

Grâce aux conséquences que les TIC ont engendré sur les différents maillons composant les relations professionnelles (les contrats de travail, le temps de travail, les rémunérations des travailleurs, la participation des travailleurs, etc.), de nouvelles formes de travail et de nouveaux types d'emploi à long terme ont vu le jour. C'est-à-dire que sous l'influence des innovations technologiques, de nombreux métiers deviennent de plus en plus qualifiés. Ces métiers concernent surtout le secteur privé : par exemple la fonction des ressources humaines, fonction de l'administration, etc.

1. La fonction ressources humaines

Depuis plusieurs années, la fonction des ressources humaines connaît un changement important. Ce service est au cœur d'un processus de recomposition et d'orientation de sa mission. Grâce à l'introduction des technologies dans cette fonction, elle a évolué. Cette introduction a permis à la fonction de se détacher des tâches administratives techniques et répétitives (la paie ; la gestion de mobilité,...) grâce à l'externalisation. Mais également de se focaliser sur des axes plus stratégiques pour l'entreprise (la gestion des compétences ; la formation ; la communication). Les TIC ont donc permis une évolution très importante de la fonction ressources humaines, d'où l'e-GRH¹⁰.

Afin de mieux comprendre l'apport des TIC dans la fonction des ressources humaines, on va voir ci-après les grandes activités de cette fonction et l'apport des TIC dans chacune des activités.



Source : e-GRH, Atlas du Management, 2008

L'e-recrutement est l'utilisation des TIC dans le processus de recrutement. Le traitement automatisé des informations abolit les distances, et permet un recrutement plus

¹⁰ L'e-GRH : « expression utilisée pour décrire et regrouper des applications intégrant techniques de l'information et de communication, et gestion des ressources humaines au sein d'une entreprise ».

rapide et moins cher qu'une traditionnelle campagne dans la presse quotidienne ou périodique. C'est un système flexible et proactif qui ne coûte presque rien, opérationnel vingt-quatre heures sur vingt-quatre, sept jours sur sept.

Le progiciel de gestion intégré est un ensemble de modules applicatifs, généralement écrits par un même éditeur et qui travaillent directement sur une base de données unique. Ce modèle permet d'assurer l'intégrité des données, la non-redondance des temps de traitement. Ce progiciel a permis l'optimisation des processus de gestion, la cohérence et l'homogénéité des informations. Il a également facilité la communication externe et la communication interne par le partage du système d'information.

L'e-Learning est un système de formation flexible. Le suivi de la formation est facile. Il est également accessible en temps réel. Il a comme avantage la réduction des coûts de formation parce qu'il n'y aura plus de frais de déplacement ni de perte de temps.

L'intranet peut être défini comme un moyen servant à relier plusieurs employés dans l'entreprise. Cela par le biais du réseau local dans le but de faciliter leur communication, leur collaboration et la gestion de leur travail à travers un simple navigateur.

L'intranet aide les employés à trouver et à visualiser rapidement des informations dans des documents électroniques et des applications pertinentes dans leurs domaines de compétences.

2. La fonction administration

Depuis l'avènement des ordinateurs, et plus récemment d'internet, la pression exercée sur l'administration pour qu'elle s'acquitte mieux de leurs tâches s'est accrue, et les technologies de l'information et de la communication (TIC) leur ont donné la capacité de les faire grâce à l'administration électronique.

On entend ici par administration électronique « l'utilisation des TIC, en particulier, dans le but d'améliorer la gestion des affaires publiques »¹¹. Sa conséquence essentielle réside tout simplement dans une meilleure administration. Autrement dit, l'administration électronique est davantage affaire d'administration que d'électronique. Elle permet d'obtenir de meilleurs résultats sur le plan de l'action publique, des services de meilleure qualité et un

¹¹ OCDE (2004), « L'administration électronique : un impératif ».

engagement accru des citoyens. Le jugement porté sur les gouvernements et les administrations publiques demeurera, fort légitimement, fondé sur ces critères reconnus de réussite.

Les initiatives en matière d'administration électronique recentrent le débat sur plusieurs questions : comment les organismes publics peuvent-ils collaborer plus efficacement entre eux en vue de résoudre les problèmes complexes communs ? Comment renforcer l'écoute du client et tisser des liens avec des partenaires du secteur privé ? Les administrations publiques doivent apporter des réponses à ces questions pour rester réceptives aux aspirations du public.

A cet effet, les TIC remplissent quelques fonctions vis-à-vis des services publics. L'administration électronique est l'utilisation par l'Etat des nouvelles technologies de l'information et de la communication pour assurer la marche régulière des services publics, tant pour son fonctionnement interne qu'en faveur des usagers. Cette utilisation présente des opportunités réalistes au sein de l'administration mais plus spécifiquement, dans les relations que celle-ci entretient avec les administrés et les entreprises. Elle permet, entre autres, d'améliorer ses prestations en termes d'accessibilité, de qualité et de rapidité, et son image, en termes de transparence et d'efficacité.

Par le biais des nouvelles technologies de l'information et de la communication, l'administration publique peut améliorer d'abord sa situation intérieure et après agir en dehors pour régler certains problèmes. On peut distinguer ces différents types d'interaction selon trois fonctions principales qui permettent une évolution par étape, compte tenu des objectifs tracés et qui sont : l'information (diffusion de l'information), la communication ou l'interaction (relation entre individus) et la transaction (procédure à distance afin d'acquérir des services).

- L'accessibilité à l'information et la souplesse

La mise à disposition de l'information actualisée et uniformisée permet de faciliter son accès, en donnant la possibilité à chacun de rechercher l'information qui lui est nécessaire. Certains services méconnus ou difficilement accessibles sont devenus, à l'aide des possibilités offertes par les TIC, plus visibles et disponibles de façon transparente.

- La personnalisation et l'efficacité

Les besoins de chaque administré sont uniques. Les nouvelles technologies de l'information et de la communication, plus particulièrement Internet, permettent de construire des systèmes flexibles capables de fournir des produits et services personnalisés. Elles offrent la possibilité aussi bien à l'administration qu'au citoyen de personnaliser l'accès aux prestations et services de l'Etat.

Sur le plan interne à l'administration, les TIC permettent de dépasser les barrières, d'améliorer la coordination et la circulation de l'information entre les services, les départements et les collectivités publiques et de réduire les coûts administratifs de fonctionnement. Elles déchargent des tâches administratives contraignantes au profit d'un travail de conseil et de support aux administrés.

Cette première partie nous a permis de voir l'aspect général des Technologies de l'Information et de la Communication avec la présentation de certains domaines ayant été touchés par ces technologies. Nous y avons vu également un aperçu du contexte général de l'enseignement supérieur. Il importe maintenant de distinguer le cas de l'enseignement supérieur en matière de TIC, notamment celui de la Faculté DEGS de l'Université d'Antananarivo.

**DEUXIEME PARTIE : CAS DE LA
FACULTE DE DROIT D'ECONOMIE DE
GESTION ET DE SOCIOLOGIE**

CHAPITRE III : LA FACULTE DEGS ET LES TIC

Notre étude est basée sur l'enseignement supérieur à Madagascar. Le travail consiste à analyser des données d'informations sur l'administration de ce dernier afin d'observer l'introduction des TIC au sein de l'enseignement supérieur même. Pour mieux comprendre et expliquer ce phénomène, nous avons choisi le cas de l'Université d'Antananarivo, plus précisément celui de la Faculté de Droit, d'Economie, de Gestion et de Sociologie. Cette étude s'est reposée sur la collecte des différentes informations : recherches documentaires, enquête auprès de la Faculté, analyse de la situation actuelle de l'enseignement supérieur ainsi que des recherches personnelles auprès des responsables de l'enseignement supérieur.

Pour mieux comprendre la situation, on va diviser ce chapitre en deux sections. D'abord, on va faire une brève présentation de la Faculté DEGS ainsi que la situation des TIC en son sein. Ensuite, on va présenter les outils TIC nécessaires en vue de l'amélioration de la situation des TIC au sein de la Faculté DEGS.

Section I : La Faculté de Droit, d'Economie, de Gestion et de Sociologie

Pour pouvoir analyser la situation de la Faculté DEGS. Il y a lieu de la présenter d'abord. Ensuite, présenter ses infrastructures en matière de TIC.

I. Présentation de la Faculté DEGS

Comme il a déjà été dit précédemment, la Faculté DEGS est un des établissements de l'Université d'Antananarivo. Aussi, va-t-on parler de tout ce qu'il y a à savoir concernant cet établissement, principalement de sa structure.

Avant de présenter sa structure, voici d'abord trois tableaux qui récapitulent les effectifs des acteurs principaux au sein de cette Faculté à savoir les étudiants, le PAT et le Personnel enseignant.

Tableau 2 : Effectif du Personnel Administratif et Techniques de la Faculté DEGS-Université d'Antananarivo

PAT	EFFECTIF
Cadres	74
EFA	3
ELD	1
ELC	42
CDD	13
TOTAL	133

Source : Service personnel-Faculté DEGS-Année 2013

D'après ces statistiques, le total des effectifs du personnel administratifs et technique de la Faculté DEGS est de 133.

Tableau 3 : Effectif des étudiants de la Faculté DEGS

DEPARTEMENT	EFFECTIF
DROIT	1847
ECONOMIE	3023
GESTION	2819
SOCIOLOGIE	1305
FPTSD	641
TOTAL	9635

Source : Service scolarité-Faculté DEGS-Année 2013

Le total des effectifs des étudiants est de 9635. On remarque ici que les étudiants dans le Département ECONOMIE sont les plus nombreux car 31% des étudiants de l'établissement sont ceux du Département ECONOMIE.

Tableau 4 : Effectif du Personnel Enseignant de la Faculté DEGS

DEPARTEMENT	EFFECTIF		TOTAL
	Enseignants permanents	Enseignants vacataires	
DROIT	16	41	57
ECONOMIE	19	85	104
GESTION	12	46	58
SOCIOLOGIE	11	46	57
TOTAL	58	218	276

Source : Service personnel-Faculté DEGS, Année 2013

D'après ce tableau, l'effectif total du personnel enseignant au sein de la Faculté DEGS est de 276.

Concernant la structure de la cette Faculté, on peut distinguer le système administratif et le système pédagogique.

1. Le système pédagogique

La Faculté DEGS est composée de quatre (4) départements qui ne sont plus à présenter :

- Le Département Droit

Ce Département est composé de deux (2) bureaux dont celui du Chef de Département et de la Coordinatrice.

- Le Département Economie

Il est composé de trois (3) bureaux dont celui du Chef de Département, de la Coordinatrice, de la Responsable des enseignements en DESS, et de la Division Gestion des notes.

- Le Département Gestion

Il se subdivise en quatre (4) bureaux dont celui du Chef de Département, de la Coordinatrice, du Responsable de la Soutenance et de la Certification.

- Le Département Sociologie

Le Département comporte trois (3) bureaux dont ceux du Chef de Département, de la Coordinatrice et du Secrétariat.

Il existe une formation professionnalisante nommée FPTSD au sein dudit Département. Cette Formation Professionnalisante en Travail Social et Développement est une école payante qui forme les étudiants à devenir des travailleurs sociaux. Ce type de Formation est dirigé par un Directeur et comporte deux (2) bureaux dont celui du Direction et du Secrétariat.

Chacun de ces Départements a comme mission d'assurer le bon déroulement et la coordination de l'enseignement en général, la tenue des examens ainsi que la sortie des résultats.

2. Le système administratif

Dans la faculté DEGS, il y a sept (7) services principaux qui sont :

- Le Décanat : ce service comporte deux (2) bureaux à savoir le bureau du Doyen et celui de son secrétaire particulier. Ce service assure le bon fonctionnement de l'administration et de l'enseignement au niveau de la Faculté DEGS en collaborant étroitement avec le Staff administratif et le Collège des Enseignants.

- Le Service des affaires générales qui s'occupe des établissements proprement dits comme par exemple les salles de cours, le nettoyage des salles, la sécurité des établissements, etc. Il est composé de trois (3) bureaux dont celui du Chef de Service et ceux des Chefs de Division.

– Le Service personnel est composé de quatre (4) bureaux, à savoir ceux du Chef de Service, de la Division Gestion du PAT, de la Division Gestion du Personnel Enseignant et de la Division Solde. Ce service concerne la gestion des ressources humaines de l'établissement.

– Le Service de la maintenance qui s'occupe des matériels informatiques, des installations informatiques et des entretiens en cas de besoins. Il est constitué de trois (3) bureaux dont le bureau du Chef de Service, celui de la Division Véhicules et de la Division Bâtiment.

– Le Service de la comptabilité qui s'occupe de la gestion des activités de la Faculté DEGS toute entière aussi bien sur le plan administratif que pédagogique et surtout de la Comptabilité générale et de l'établissement du Budget de la Faculté. Ensuite, assurer la gestion des stocks de la Faculté DEGS. Ce service se divise en quatre (4) bureaux : ceux du Chef de Service, de la Division Budget et Compte, de l'Agent payeur et de la Division Magasin.

– Le Service scolarité qui s'occupe des étudiants comme des papiers administratifs, l'inscription des étudiants, etc. Il est composé de six (6) bureaux : le bureau du Chef de Service, la Division Diplôme, la Division Scolarité Droit, la Division Scolarité Economie, la Division Scolarité Gestion et la Division Scolarité Sociologie.

Voilà en ce qui concerne le système administratif et pédagogique de l'établissement. Mais à part ces deux systèmes, il y a différents centres et associations au sein de la Faculté.

3. Les différents centres et associations au niveau de la Faculté DEGS

Concernant ces différents centres, il en existe quatre. Et chacun des Départements en possède : le Centre De Droit (CDD) pour le Département Droit ; le Centre d'Etude de l'Economie (CEE) pour le Département Economie ; le Centre d'Etude et de Recherche en Gestion (CERG) pour le Département Gestion et le Centre d'Etude et des Recherches en Sociologie (CERES) pour le Département Sociologie.

Ces centres servent de lieux d'études, de consultation des ouvrages nécessaires aux études ou mémoires pour les étudiants.

Il existe également des centres de formation au sein de cette Faculté, à savoir :

- CAIFOR : Centre d'Appui Informatique pour la Formation et la Recherche. Ce centre n'est pas utilisé actuellement.
- CIGA : Centre Informatique de Gestion Appliquée. Ce centre est utilisé par le département Gestion dans le cadre de l'enseignement de l'informatique au niveau du département.

En ce qui concerne les départements en particulier, chacun possède une association où les étudiants peuvent faire des recherches à leur guise, à savoir :

- AEDM (Association des Etudiants en Droit de Madagascar) pour le Département Droit.
- AEDECOUA (Association des Etudiants en Economie de l'Université d'Antananarivo) pour le Département Economie.
- AEGM (Association des Etudiants en Gestion de Madagascar) pour le Département Gestion.
- AESM (Association des Etudiants Sociologues de Madagascar) pour le Département Sociologie.

Après avoir fait une brève présentation de la Faculté DEGS, nous allons essayer de présenter la situation des TIC au sein de l'établissement.

II. La situation des TIC au niveau de la Faculté DEGS

Comment est donc la situation des TIC dans l'enseignement supérieur et ce dans le cas de la Faculté DEGS ?

Tout d'abord, on va parler de la situation des TIC au sein de l'administration des services de la Faculté DEGS. Ensuite, la situation des TIC dans l'enseignement proprement dit.

1. La situation des outils TIC dans l'administration des services au sein de la Faculté DEGS

Concernant d'abord tous les services, les TIC n'y sont pas tout à fait intégrées.

En premier lieu, pour la communication, on peut y trouver une connexion à travers le backbone Telma (Télécom malagasy) et une connexion blueline. A noter que la connexion backbone n'a été active que fin 2013 et qu'il n'y actuellement que trois services qui en bénéficient, à savoir : le service personnel, le service scolarité et le service comptabilité. Le reste donc utilise la connexion blueline.

A souligner également que le moyen de communication entre les services reste à ce jour le téléphone ou des demandes manuscrites. Les services n'utilisent pas encore les e-mails régulièrement pour communiquer entre eux alors que c'est facile et rapide même s'ils ont une infrastructure potentielle.

Pour avoir un aperçu de la situation des TIC, voici un tableau qui résume comment est répartie la connexion Internet au sein de la Faculté DEGS.

Tableau 5 : Effectif des machines connectées à Internet au niveau des services de la Faculté DEGS

SERVICES/ETABLISSEMENTS	Nombre de machines connectées
Service COMPTABILITE (porte 003B)	06
Service MAINTENANCE (porte 030A)	02
Service AFFAIRES GENERALES (porte 020A)	02
Service PERSONNEL (porte 013A-014A-015A)	06
Service SCOLARITE (porte 115B-117B)	07
SECRETARIAT PRINCIPAL (porte 128A)	03
PERIPERI U (porte 011B)	05
CENTRE CAIFOR (porte 011B)	10
SALLE GRAND AMPHI	
PORTE C34&C35 AMPHI	02

SALLE ESPACE DEGS	
SALLE CATHEDRALE DEGS	
CENTRE CIGA (porte 011A) en projet	50
BUREAU FPTSD (porte 110A)	02

Source : Service Maintenance de la Faculté DEGS, Année 2013

La gestion du personnel nécessite donc une assez forte infrastructure en matière de TIC qu'on va essayer de développer dans la deuxième section de ce chapitre.

Avant de présenter la situation des TIC dans l'enseignement proprement dit, voici un bref résumé de la situation des TIC dans les services de la Faculté DEGS.

Voici donc les principaux outils TIC que l'on trouve au sein de ces services, selon « les différents secteurs des TIC » (cf. voir page 4) :

- **Le réseau local** : qui permet de connecter les ordinateurs au sein de l'organisation et facilite le partage des données et informations entre différents bureaux.
- **L'internet** : qui permet la rapidité des transmissions de rapport à la hiérarchie et au siège général par l'e-mail.
- **La téléphonie** : qui permet la communication entre divers niveaux hiérarchiques pour des réclamations des demandes ou autres.

2. La situation des TIC dans l'enseignement au sein de la Faculté DEGS

Concernant cette situation des TIC, en premier lieu, on sait que la Faculté DEGS possède un site internet mais qui n'est pas fonctionnel en ce moment.

Voici donc un tableau récapitulant les ordinateurs connectés à Internet dans les Départements :

Tableau 6 : Effectif des ordinateurs connectés à Internet au niveau de chacun des Départements

SERVICES/DEPARTEMENTS	Nombre machines connectées
Département DROIT & IEJ Porte 305A-309A-307A	07
Département ECONOMIE & CERED Porte 406A-415A-404A	07
Département SOCIOLOGIE & CENTRE SOCIO Porte 215B-202B-310B-309B	04
Département GESTION & CERG Porte 115A-109A-113A-105A-209A	07
CENTRE DE DROIT Porte 407B-408B	06
CENTRE ECONOMIE 405A-407A	02
CAIROR (Pour usage technique et téléchargement logiciels utilitaires et mis à jour antivirus)	03

Voilà en ce qui concerne la situation des TIC au sein de la Faculté. Abordons maintenant les axes d'amélioration de la qualité des services au sein de cette Faculté.

III. Les axes d'amélioration de la qualité des services de la Faculté DEGS

Nous allons parler ici des effets attendus des TIC sur les services de l'établissement ainsi que des effets attendus des TIC au niveau du système académique de la Faculté.

1. Les effets attendus des TIC sur les services au sein de la Faculté DEGS

Comme tout autre service public, voici ce qu'on attend de ces services :

D'abord, il est nécessaire de faciliter et étendre l'accès aux informations et aux services et cela à travers des outils TIC. On va développer cela dans le second chapitre de cette partie. Mais pourquoi faciliter cet accès à l'information ? Grâce au site Web et à un accès internet, tout le monde peut consulter les informations dont ils ont besoin sans avoir à se déplacer. Concernant l'enseignement supérieur en général, les étudiants pourraient également s'inscrire à distance et accéder à leur propre dossier, car actuellement au sein de la Faculté DEGS, les étudiants sont encore obligés de se déplacer et de faire la queue pour leur inscription et cela n'est que perte de temps autant pour les étudiants que les employés. Si l'on parle de la Faculté DEGS, elle possède un site internet mais actuellement, le site ne marche pas.

Les TIC devraient permettre la fiabilité des données. L'introduction des TIC devrait aussi réduire les erreurs dans la gestion des papiers. Selon ce que nous avons remarqué au sein du service personnel de la Faculté DEGS, les employés utilisent encore des machines à écrire pour la saisie des contrats de travail des employés. Il serait mieux d'archiver certains contrats et les ouvrir si utilité est.

Ainsi, l'installation des TIC au sein de la Faculté DEGS devrait permettre donc :

- La facilité et l'étendue des accès à l'information et aux services ;
- La fiabilité des données ;
- La rapidité des traitements des demandes ;
- La mise à jour instantanée des informations relatives aux services.

Si tels sont les effets attendus des TIC au sein des services de la Faculté DEGS, quels sont alors les effets attendus de ces TIC concernant l'entrée en système LMD de la Faculté DEGS ?

2. Les effets attendus des TIC au niveau du système académique de la Faculté DEGS

L'entrée en système LMD d'un établissement nécessite de grandes infrastructures car les étudiants doivent faire des recherches tout au long de leur parcours universitaire (20% des informations sont issues des cours dispensés par les enseignants et 80% résultent des recherches effectuées par les étudiants). Donc, il leur faut plus de liberté pour pouvoir faire leur recherche, d'où les TIC sont nécessaires pour cela. Mais pourquoi nous avons associé ce

mémoire avec l'administration au sein de la Faculté DEGS. L'administration a beaucoup à jouer dans la communication et la transmission des informations qui pourront intéresser les étudiants. Ce qui améliorera en même temps la qualité de ce service public et afin d'aider les étudiants dans leur recherche d'information pour leurs études à travers les TIC.

Si tels sont donc la situation des TIC au sein de la Faculté DEGS et les effets attendus des TIC. Quels sont donc les outils nécessaires en vue d'améliorer la situation des TIC au sein de cette Faculté ?

Section II : Les outils TIC nécessaires en vue de l'amélioration de la situation des TIC au sein de la Faculté DEGS

I. Au niveau de l'administration des services Faculté DEGS

On peut dire que les machines connectées (récapitulées dans les tableaux 5 et 6) sont largement suffisantes pour qu'on y intègre des outils TIC et mieux gérer la performance au sein des services.

Avec l'usage de ces TIC, il y aurait un grand changement qui se manifeste par :

- Le gain de temps ;
- La rapidité dans le partage de l'information ;
- La discussion à distance dans un domaine quelconque ;
- Le partage facile des informations entre les agents d'un même secteur ;
- La présentation des rapports (journalier, hebdomadaire, mensuel, trimestriel en temps réel).

La condition des travailleurs serait améliorée, la fatigue qui se présentait à la fin de service pour tous les travailleurs pourrait cesser avec l'usage de la téléphonie, du réseau local, de l'Internet. Ceci éviterait les va et vient dans divers services ce qui causerait la fatigue et la déconcentration du personnel.

A partir de la téléphonie (téléphone fixe), l'internet et le réseau local, la communication entre agents se passe vite et nous constatons que le temps perdu n'a plus sa place dans les services et cette communication se réalise entre différents niveaux de la hiérarchie. Les TIC apparaissent comme un enjeu de communication. Depuis son usage, la communication se passe facilement ; le transfert manuel des données (rapport, compte

rendu) n'a plus de place sauf pour les documents à signer. Les rapports à transférer à la hiérarchie ne sont pas expédiés par la voie routière car celles-ci tarderaient. Grâce à l'internet les rapports arrivent à destination sans peine. Pour différentes lettres de dérogation, de réclamations internes qui nécessitent des réponses vont être favorisées par l'internet. Pour toute documentation qui peut exister l'internet constitue le chemin d'accès sur toute information se rapportant à un domaine quelconque. Sans plus de déplacement la documentation s'effectue à l'aide de l'internet.

Avec les TIC, on va connaître une grande transformation et une amélioration sur tous les plans. Les activités sont automatisées, ce qui fait que le délai imparti pour le dépôt des rapports annuels et mensuels est respecté.

Ceci dit, après avoir vu comment améliorer la communication au sein du service, comment agir exactement sur la gestion du personnel ?

Il y a d'abord l'intranet. L'intranet recouvrira tous les services de la Faculté DEGS.

L'intranet qui convient à la gestion du personnel est l'intranet applicatif. Elle regroupe toutes les applications utilisées dans le service personnel, à savoir : calendrier annuel, calcul des primes d'intéressement, gestion des congés, déplacement, candidatures sur poste à pourvoir, calcul de retraite, gestion de recrutement. Cela va permettre au service en question de savoir qui sont les employés permanents de l'établissement et de recenser le nombre total exact d'employés au sein de l'établissement. Ce qui s'avère nécessairement important. Car lors de la collecte d'informations au sein du service personnel de la Faculté DEGS, lorsqu'on a demandé le nombre exact des employés, le responsable n'avait même pas une archive des employés. Il regardait juste dans un tas de paperasseries et ne donnait que des nombres approximatifs. Il n'y avait pas de statistiques concernant l'évolution des employés, les recrutés, les décédés, les retraités. Comment peut-on agir sur cela ? C'est pour cela que les TIC doivent entrer en jeu afin d'archiver toute les informations concernant les employés. Pourquoi le service de la scolarité y arrive concernant les étudiants et pourquoi pas le service personnel ? En effet, le service de la scolarité de la Faculté possède déjà un progiciel pour la gestion des étudiants. Ce qui nous intéresse ici c'est le service personnel.

Pour faciliter donc la tâche au sein du service du personnel, il suffit de créer une base de données en vue de recenser les employés et y archiver des informations qu'on pourrait

avoir sur chacun des employés de l'établissement. Les TIC permettraient en outre de faire une meilleure répartition des tâches au niveau des services.

Après la réorganisation de ces services pour une administration plus performante, Ils peuvent entrer dans un cercle plus grand à savoir entretenir une relation solide avec le système académique. Mais avant de présenter cela, parlons d'abord de ce que les étudiants attendent des TIC.

II. Au niveau du système académique de la Faculté

La décision d'investir dans l'enseignement supérieur doit être soumise à certain processus. La demande doit provenir de l'établissement qui a besoin d'investissement et cette demande sera envoyée vers la présidence de l'Université. C'est la présidence qui l'envoie au MESupReS et c'est ce dernier qui envoie la demande au Ministère des Finances et du Budget.

Afin de pallier l'introduction des TIC au sein de ce service qu'est l'enseignement supérieur, il faudrait une direction importante qui pourrait gérer ces systèmes d'information. Certes, il existe déjà une DTIC au sein de l'Université d'Antananarivo mais peut être qu'une amélioration s'imposerait. En fait, la DTIC examine les propositions et apporte son soutien aux programmes menés autour de l'internet au sein des universités. Les multiples activités menées par cette direction ne lui laissent malheureusement que très peu de temps pour assurer la coordination des programmes et pour définir la politique de l'université en matière de développement des NTIC.

Plus encore, il serait mieux de l'ajouter au sein de chacun des établissements de l'Université. Parlons du cas de la Faculté DEGS. Mais parlons d'abord des problèmes de l'enseignement qui sont les difficultés humaines et structurelles.

Ces difficultés sont dues aux sureffectifs, à la pénurie d'enseignants et à la situation économique difficile. Le nombre d'inscrits est sans commune mesure avec celui des années soixante. Cette situation induit une mauvaise qualité des enseignements qui ne peuvent s'adapter à une telle surpopulation.

Cela conduit de nombreux étudiants à renouveler leur inscription d'année en année et à demeurer des « étudiants à vie » sources de coût et d'agitation. Ces derniers multiplient les

premières années ratées. Ils sont devenus le socle instable de l'université. Ils effraient le pouvoir qui évite de les mécontenter de peur de voir poindre des manifestations, facteurs d'instabilité politique.

Mais cette aggravation des effectifs aggrave par ailleurs le phénomène de pénurie des enseignants. Le travail d'enseignant est peu valorisé. Peu d'étudiants s'orientent donc vers cette fonction. Par ailleurs, de nombreux professeurs doivent partir prochainement à la retraite et il n'existe quasiment pas de relève.

La fuite des cerveaux pénalise en outre fortement le pays. La formation coûte cher et au final, les élites préfèrent exercer ailleurs pour des salaires plus élevés.

Enfin, le système éducatif produit un nombre de diplômés de l'enseignement supérieur trop élevé pour le marché de l'emploi qui ne peut en absorber même pas la moitié. Cela se vérifie à Madagascar, pays qui souffre d'une situation économique difficile. Les grosses entreprises, peu nombreuses, absorbent une partie des étudiants mais l'absence d'un maillage solide de PME rend le chômage fréquent pour les étudiants. Cette situation plonge nos universités dans une ambiance de réforme permanente ponctuée de crises et d'années blanches, ce qui aggrave d'autant la situation de l'enseignement supérieur.

L'absence de documentation est également problématique pour nos universités. Le fond documentaire constitué au cours des périodes coloniales a été conservé dans les bibliothèques universitaires, mais il n'a pas été renouvelé, notamment en raison du coût élevé des ouvrages. Les ressources sont donc rares et les ouvrages achetés ne le sont qu'en un nombre d'exemplaires réduit ce qui les rend rarement disponibles et n'autorise pas un usage satisfaisant de la part des étudiants.

Quels sont donc les outils nécessaires en vue de remédier à ces problèmes ?

En premier, il faut améliorer les connexions au sein de l'établissement. D'après ce qu'on a vu précédemment, seuls les ordinateurs des personnels de l'établissement possèdent une connexion internet. Il n'y a rien à la disposition des étudiants.

Pour cela donc, il faudrait une salle informatique pour chacune des filières. Mais également renforcer la formation des étudiants à l'utilisation de l'internet.

Une bibliothèque numérique est aussi à considérer car vu la cherté des ouvrages, les étudiants n'ont pas les moyens de les acheter. Et malgré qu'ils aient accès à Internet, cela ne les aide pas pour lire les ouvrages qu'ils veulent car même sur internet les meilleurs livres coûtent chers.

On peut dire que les infrastructures sont déjà assez développées et l'informatisation de l'université est en pleine expansion. Cependant, derrière cette apparente utilisation florissante du réseau, se cache de nombreuses lacunes. Le débit extérieur devient nettement insuffisant et la masse critique des personnes formées à une utilisation de base est encore loin d'être atteinte. Les enjeux de cette université sont donc nombreux.

Mais afin de promouvoir la performance, une relation entre les étudiants et l'administration est à privilégier. Il faudrait compter sur de solides infrastructures. Quelles sont donc les besoins en infrastructures de l'administration en vue de satisfaire les besoins des étudiants ainsi que les autres utilisateurs ?

III. Au niveau de la relation entre l'administration et des usagers

Il faudrait un réseau de télécommunication à très haut débit qui devra être en mesure d'offrir les capacités nécessaires sur tout le territoire de l'établissement avec une qualité et une sécurité aux normes internationales. Ce réseau représente la plate forme sur laquelle repose l'ensemble des actions visant la mise en ligne de services aux usagers (étudiants, enseignants, etc.). L'administration de la Faculté DEGS devrait mettre en place un portail web pour que tout le monde puisse recueillir les informations dont ils ont besoin. Les étudiants peuvent aussi avoir leur portail étudiant. Avec ce portail, l'administration est en mesure de mettre à jour toutes les informations dont elle dispose. A l'aide de ce portail, les usagers peuvent :

- accéder à différentes ressources : événements, calendrier des examens, exercices, anciens examens, circulaires, notes internes, données statistiques, etc.
- visiter des bibliothèques virtuelles ;
- accéder à des moteurs de recherches thématiques ;
- accéder à la messagerie électronique pour tous les enseignants ;
- intervenir sur des forums de discussions créés par discipline ou par thématique.

L'usage des outils TIC dans l'administration de la Faculté DEGS permet donc d'une part la modernisation de l'administration des services publics. D'autre part, il permet le rapprochement entre l'administration et les usagers ainsi que les usagers entre eux. Quelles sont alors les perspectives et les limites pour l'introduction des TIC au sein de la Faculté ?

CHAPITRE IV : PERSPECTIVES ET LIMITES DE L'INTRODUCTION DES TIC AU SEIN DE LA FACULTE DEGS

Comme on l'a vu dans la partie précédente, les TIC sont importantes dans l'évolution de différents services. Cependant, une analyse s'impose et de nombreuses contraintes doivent être considérées.

Section I : Perspectives pour l'introduction des TIC au sein de la Faculté DEGS

I. Les solutions urgentes

On peut dire que l'usage des TIC peut être performant ou non performant selon les utilisateurs. L'utilisation de ces TIC exige beaucoup de la part des utilisateurs. En tenant compte des résultats dégagés dans le cadre de notre enquête suscitée et les propos théoriques étudiés, il ressort que les TIC constituent une composante stratégique dans la mise en valeur des services au sein de l'enseignement mais à condition de les soutenir par des mesures d'accompagnement appropriées. Parmi ces mesures, on pourrait noter :

- L'importance de la sensibilisation du personnel et des étudiants sur le rôle important de l'information et de la communication dans la performance au sein de l'enseignement supérieur ;
- L'adoption des plans de formation adéquats sur les TIC au profit de tout le personnel de l'enseignement supérieur ;
- La maîtrise des opérations d'entretien et de maintenance de la composante technique du système de la communication et d'information mis en place ;

Les TIC permettraient en effet un meilleur accès aux informations de tout ordre pour l'ensemble du personnel de l'établissement et faciliterait le partage de ces informations pour une plus grande performance de l'organisation.

Avec un meilleur accès aux informations donc, les services au sein de l'administration ont en leur possession un outil qui leur permet une rapidité dans la réalisation de diverses activités.

De plus, avec l'instauration des outils TIC au sein de l'administration, cela va conduire à une meilleure relation entre celle-ci et les usagers et à un libre accès des usagers aux informations. Les étudiants pourront avoir plus d'information sur leur système académique.

Les TIC devraient permettre une décentralisation du pouvoir. Elles devraient permettre aussi à tout le monde au sein de différents services de recevoir les informations se référant à son domaine grâce aux forums de discussion pour arriver à la performance.

Avec les TIC, la communication s'effectuerait paisiblement au sein de l'établissement, d'un niveau à un autre.

Le principal problème est donc le partage des informations. D'où, l'échange des informations pour un service quelconque serait favorisé grâce à la réseautique. Les diverses applications des TIC sont considérées comme une nouvelle culture de partage d'information, de communication et de la coordination des activités.

Eveiller encore l'esprit des fonctionnaires œuvrant dans les services publics usant déjà de la nouvelle technologie dans ce sens que l'entretien et le bon usage de ces machines (matériels) ainsi que de ces logiciels peuvent contribuer à l'évolution d'un autre service.

Ainsi se présente les solutions urgentes pour l'introduction des TIC dans l'enseignement supérieur. Comment s'effectue alors la mise en place de ces TIC ?

II. La mise en place des infrastructures TIC

L'introduction des TIC au sein de la Faculté DEGS conduira donc à une administration intégrée, au service de ses utilisateurs, dotée de lignes fonctionnelles claires et animée de réflexes de formation, d'évaluation et de mobilité interne. C'est dans ces grandes lignes que le portrait de la future administration de la Faculté va être proposé.

Voici alors les axes majeurs de l'introduction des TIC au sein de cette administration de la Faculté :

- Le parachèvement des réseaux et des systèmes au niveau des intranets et des réseaux locaux

Le réseau des télécommunications à haut et très haut débit devra être en mesure d'offrir les capacités nécessaires sur tout l'ensemble de l'établissement avec une qualité et une sécurité aux normes internationales. Ce réseau, comme il a été déjà dit précédemment représente la plateforme sur laquelle repose l'ensemble des actions visant la mise en ligne de services aux utilisateurs : enseignants et étudiants.

Dans ce cadre, l'objectif majeur assigné à cet axe est le suivant : Réalisation d'une infrastructure de télécommunication haut et très haut débit, sécurisée et de haute qualité de service.

- L'accroissement des compétences humaines

Le renforcement des infrastructures et la généralisation de l'accès aux TIC doivent être accompagnés par des mesures substantielles en matière de formation et de développement des compétences humaines pour généraliser l'usage des TIC et assurer leur appropriation à tous les niveaux.

Pour atteindre cet objectif majeur, il faut : la refonte de l'enseignement supérieur et de la formation professionnelle dans le domaine des TIC et l'enseignement des TIC pour toutes les catégories des étudiants.

- Le développement de services en ligne à destination des usagers : les enseignants et les étudiants

Il y aura donc quatre niveaux de services en ligne :

Un niveau informationnel où les services ont pour but d'affirmer la présence de l'administration et de la rendre plus transparente.

Un niveau interactif où il est possible d'établir une communication bidirectionnelle entre l'administration et les usagers, par exemple à travers un email, l'utilisation de moteurs de recherche pour trouver des informations, le téléchargement et la soumission de formulaires, etc.

Un niveau transactionnel le service doit permettre aux usagers de terminer complètement leurs transactions en ligne sans être obligés de se déplacer.

Enfin, un niveau de transformation : ce service se doit de réinventer les processus administratifs pour favoriser les usagers et non l'administration seulement.

– La mise en place du système d'information intégré

Les S.I. permettent l'organisation et la présentation des données dans l'espace de l'établissement. Pour cela, des actions sont à entreprendre.

Il y a en premier lieu l'acquisition de logiciels c'est-à-dire l'acquisition d'outils logiciels pour des applications diverses qui dépendent des missions de l'administration.

Ensuite, la mise en œuvre de solutions de numérisation de fichiers qui a pour objectif de numériser les informations afin de les sauvegarder ou de les traiter à l'aide d'ordinateurs. Cette étape de dématérialisation des documents, quelle que soit leur nature, est essentielle : l'information devient numérique et donc accessible à distance instantanément.

La mise en place des systèmes d'information et bases de données : les systèmes d'information sont le cœur de l'administration électronique ; ils regroupent toutes les ressources permettant l'acquisition, la gestion, le stockage, le traitement, le transport et la diffusion de l'information qui peut être de nature variée : textes, sons, images, données codées... Les S.I. sont généralement constitués d'E.R.P (Enterprise Resource Planning) et d'applications spécifiques. Les bases de données quant à elles, permettent le stockage et le rappel de grandes quantités d'information afin d'en faciliter le traitement.

La création de bibliothèque et annuaire électronique est aussi importante. La bibliothèque électronique permet l'accès en ligne à des documents de diverses natures. En effet, la convergence numérique a pour avantage de permettre l'accès indifféremment à des textes, sons, images et autres données codées de manière simple et uniformisée. L'annuaire électronique quant à lui, permet la localisation entre autres de personnes à travers une adresse géographique ou électronique.

Nous devons également élaborer un schéma directeur d'informatisation : le S.D.I. prépare l'évolution et l'adaptation de l'environnement informatique dans une administration. C'est donc un outil de planification dont la nécessité n'est pas à démontrer.

Enfin, il y a aussi l'acquisition d'E.R.P. : l'E.R.P. intègre l'ensemble des systèmes informatisés permettant d'optimiser le fonctionnement de la Faculté. On y trouve des modules relatifs à divers domaines tels que la gestion de la production, la gestion des ressources humaines, la comptabilité...).

Si telles sont donc les solutions urgentes et la mise en place pour l'introduction des TIC, quelles sont alors les visions pour l'avenir incluant l'administration au sein de la Faculté et les usagers.

Quelles sont alors les limites de l'introduction des TIC au sein de la Faculté DEGS ?

Section II : Limites de l'introduction des TIC au sein de la Faculté DEGS

I. Problème de coûts

Prenant part de la technologie, les TIC regroupent un ensemble de ressources nécessaires pour manipuler de l'information et particulièrement les ordinateurs, programmes et réseau nécessaires pour la convertir, la stocker, la gérer, la transmettre et la retrouver.

Mais des l faces aux problèmes de rentabilité sont aussi à entreprendre :

- Coût du matériel, du logiciel, de l'entretien et du renouvellement : le coût des matériels des TIC est assez élevé ;
- Coût de la formation du personnel, la formation organisationnelle, logistique. ;
- Coût généré par la modification des structures par la réorganisation du travail, par la surabondance des informations ;
- Cout dû au rythme soutenu des innovations ;
- Rentabilité difficilement quantifiable ou difficilement prévisible sur les nouveaux produits.

II. Problème de financement

Comme on l'a vu précédemment, l'introduction des TIC au niveau de l'enseignement supérieur ne dépend pas du personnel de l'établissement. L'enseignement supérieur est sous tutelle du MESupReS, et le MESupReS est en étroite collaboration avec le Ministère des Finances et du Budget. Et ce ministère n'alloue du crédit au MESupReS que si le besoin est justifié. Pour cela donc, il est nécessaire de justifier tout ce qui a été dit dans les différentes sections précédentes. Comment améliorer le capital humain au niveau de l'enseignement supérieur car il est reconnu que le capital humain joue un rôle clé dans la situation économique d'un pays.

Afin d'avoir un contrôle sur cette situation, il est crucial d'instaurer un système d'information qui va relier la Faculté DEGS avec les deux ministères, à savoir le MESupReS et le Ministère des Finances et du Budget. Ce système d'information va permettre entre autres :

- de maîtriser des dépenses publiques : cela pour éviter les fraudes mais également pour réduire les dépenses de fonctionnement à travers un effort de rationalisation et de mutualisation des fonctions de supports;
- d'améliorer et d'étendre les services rendus aux usagers ;
- d'éclairer les décisions politiques par la valorisation du patrimoine informationnel, l'enjeu ici est d'éclairer les grands choix de politique publique en favorisant l'évaluation de ces politiques.

III. Problème de valorisation de la coopération internationale

La coopération internationale, avec d'autres établissements étrangers dans le domaine des TIC, est caractérisée par le nombre important et la dispersion des projets. Bien que les projets soient identiques et répétitifs, il n'y a pas eu d'accumulation des connaissances qui aurait pu assurer la pérennité des projets et leur diffusion.

L'objectif majeur de la coopération internationale est l'appropriation des technologies et du savoir-faire ainsi que le rayonnement de l'image de l'établissement.

Malheureusement pour la Faculté DEGS, il n'y a pas encore de coopération avec des établissements ou organismes étrangers.

Voilà donc les perspectives et les limites concernant les TIC au niveau de la Faculté DEGS. Quelles sont donc les recommandations que nous pouvons avancer sur les problèmes que nous avons déjà présentés dans les sections précédentes, ainsi que les impacts que pourraient avoir l'introduction des TIC dans l'enseignement supérieur.

CHAPITRE V : RECOMMANDATIONS SUR L'INTRODUCTION DES TIC AU SEIN DE LA FACULTE DEGS

La Faculté DEGS rencontre différents problèmes tant au niveau de son système administratif que son système académique. Nous avons déjà montré ces problèmes dans les sections précédentes. Nous avons également vu des perspectives concernant l'introduction des TIC au sein de la Faculté. Dans ce chapitre, nous allons émettre nos propres recommandations et exposer les impacts de l'introduction de ces TIC dans l'enseignement supérieur.

Section I : Recommandations sur l'introduction des TIC au sein de la Faculté DEGS

Dans cette section, nous allons avancer des recommandations pour les différents acteurs au sein de la Faculté DEGS, des recommandations concernant les infrastructures au sein de l'établissement et enfin nous proposerons également des solutions sur les limites de l'introduction des TIC au sein de la Faculté.

I. Recommandations pour les différents acteurs au sein de la Faculté

Concernant d'abord les différents acteurs au niveau de la Faculté DEGS à savoir l'administration, les enseignants et les étudiants, il est tout à fait évident qu'aucun d'entre eux n'est initié à l'utilisation des TIC. Malgré que des solutions ont été déjà avancées dans les perspectives comme quoi il serait nécessaire d'accroître les compétences humaines. Certes, cela est vrai mais manque de précision.

Pour notre part, nous voyons cette formation comme suit : la formation des acteurs doit évoluer bien au-delà du développement de qualifications en alphabétisme informatique. Les enseignants doivent être capables de concevoir et d'adapter des matériels de contenu pour satisfaire les besoins des étudiants, chercher et gérer l'information. Ils doivent aussi être au courant des questions morales et des dangers inhérents à l'utilisation des TIC. Ce sont là

des aspects des TIC qui doivent être incorporés dans le développement professionnel continu et les programmes de formation des enseignants.

Concernant ensuite le problème de sureffectif des étudiants ainsi que de la pénurie des enseignants. A notre avis, plusieurs solutions sont à entreprendre. En premier lieu, il faut élargir l'accès et renforcer les réseaux d'enseignement, de recherches et d'échanges professionnels. Mais également, il est important d'atteindre les étudiants qui ne peuvent pas se rendre sur le campus pour différentes raisons. Une des raisons est l'étroitesse des salles de cours. Effectivement, certains de nos salles de cours n'ont pas la capacité de contenir un nombre assez élevé d'étudiants. Et les étudiants qui n'ont pas de place, très souvent rentrent chez eux et ratent le cours. C'est pour cela donc que les services en ligne sont nécessaires afin que l'administration puisse entrer en position d'intermédiaire entre l'enseignement proprement dit et les étudiants. En effet, la viabilité de l'enseignement à distance et les programmes utilisant les TIC dépend fortement de l'efficacité de la gestion des programmes, du bon fonctionnement de l'administration et la disponibilité du personnel qualifié. Mais il est évident que la Faculté DEGS manque en personnel qualifié. Plus exactement, elle manque de capacité en ressources humaines pour exploiter la technologie. Il est important alors de se focaliser sur cela. Les actions les plus importantes ici sont de former les acteurs de la Faculté (enseignants, PAT et étudiants) à l'utilisation des TIC, de former les enseignants et les PAT sur la scénarisation de contenus de cours en ligne, d'encourager l'autoformation par la mise en place d'une bibliothèque de ressources numériques, d'accompagner les acteurs dans l'intégration des TIC dans la Faculté.

Voilà en ce qui concerne des recommandations pour les différents acteurs, qu'en est-il des infrastructures au sein de la Faculté ?

II. Recommandations sur les infrastructures au niveau de la Faculté DEGS

Comme il a été dit précédemment, ladite Faculté manque d'infrastructures du fait du sureffectif des étudiants que ce soit au niveau des salles de cours ou concernant les infrastructures TIC.

Nous savons déjà que l'établissement possède deux salles informatiques à savoir le CIGA et le CAIFOR, mais ces salles ne sont pas utilisées actuellement. Il y a également les diverses associations (AEDM, AEDECOUA, AEGM, AESM) pour chacun des établissements. En premier lieu donc, il faut réhabiliter ces salles en vue de leur emploi. Concernant les différentes associations, elles doivent profiter aux élèves car ce sont des sortes de multiservices où les étudiants peuvent effectuer des recherches personnelles. Mais les étudiants n'ont pas la même possibilité d'accès dans ces associations du fait de leur pouvoir d'achat. Il serait donc judicieux de faire bénéficier tous les étudiants sans exception. Par exemple, offrir des connexions gratuites (15 ou 30 minutes par semaine) pour chacun des étudiants, ceux qui présentent des pièces justificatives (carte d'étudiant).

Concernant les centres CIGA et CAIFOR, même ces centres seraient fonctionnels, ils ne sont pas suffisants compte tenu l'effectif démesuré des étudiants (cf. tableau n°3). Pour cela donc, il faudrait d'autres salles de cours. Actuellement, il y a des salles de cours en construction, serait-il possible de les convertir en salles d'informatique pour profiter aux étudiants ? Dans ces salles d'informatique doit se trouver des infrastructures TIC afin d'aider tant les enseignants que les étudiants. Quels seront alors les outils TIC nécessaires dans ces salles ?

Une salle informatique doit comporter des outils TIC afin d'améliorer la qualité de l'enseignement. Les outils TIC nécessaires ici sont donc d'abord les ordinateurs et ses périphériques (imprimantes, photocopieuses, etc.) Des tableaux blancs interactifs équipent également les salles d'informatique pour permettre aux enseignants de donner leurs cours d'une manière originale. Ces matériels sont connectés directement à leur ordinateur et les données s'y affichent grâce à un vidéoprojecteur.

Concernant la place des enseignants face aux étudiants nombreux, nous avons déjà vu qu'il existe un sureffectif des étudiants et une pénurie des enseignants au sein de la Faculté DEGS. Si on analyse les tableaux n°3¹² et n°4¹³, on remarque qu'il y a au total 9635 étudiants inscrits dans la Faculté DEGS pour seulement 276 enseignants. Pour qu'il n'y ait pas problème au niveau de la diffusion des cours, il est primordial d'instaurer une formation ouverte et à distance (FOAD) pour chacun des Département de la Faculté.

¹² Cf. page 27

¹³ Cf. page 28

Poursuivre des études à distance, partiellement ou totalement, est possible grâce aux nouvelles technologies informatiques, et ce, dans de nombreux domaines d'enseignement. Les formations à distance ont bien souvent recours aux nouvelles technologies de l'information et de la communication (Internet), en particulier pour assurer un tutorat en ligne.

La FOAD est l'enseignement à distance via les TIC c'est-à-dire une forme d'enseignement dans laquelle la transmission du savoir ou l'activité d'apprentissage se fait en dehors de rencontres physiques entre les acteurs.

Au sein de la Faculté DEGS, il est nécessaire de promouvoir la FOAD (Formation Ouverte et à Distance). Cela permettrait aux étudiants qui ne peuvent pas aller en cours de pouvoir suivre les cours en ligne. Mais comment ça marche une formation à distance ?

Déjà, il est clair que le FOAD requiert l'outil TIC qu'est l'Internet. La décision de sa mise en place doit émaner de la Faculté.

Pour les étudiants, la formation à distance leur permet d'apprendre en proposant des situations d'apprentissage-enseignement qui tiennent compte des contraintes individuelles de chaque apprenant, c'est-à-dire des distances spatiales, temporelles, technologiques, psychosociales et socio-économiques qui peuvent rendre le savoir inaccessible.

La formation à distance permet à l'individu d'apprendre dans son contexte immédiat, celui où habituellement les apprentissages devront être utilisés. Elle maintient ainsi un contact direct, immédiat et permanent avec les différentes composantes de l'environnement, facilitant l'intégration des savoirs scientifiques aux savoirs pratiques et le transfert des connaissances.

La formation à distance utilise des approches qui permettent à l'étudiant de planifier dans le temps et dans l'espace ses activités d'étude et son rythme d'apprentissage. De plus, elle peut concevoir des activités offrant à l'apprenant des choix dans les contenus, les méthodes et les interactions et ainsi prendre en compte les caractéristiques individuelles de chacun.

En rapprochant le savoir des apprenants, la formation à distance reconnaît que l'apprentissage ne résulte pas essentiellement de l'interaction entre le professeur et

l'apprenant ou entre ce dernier et d'autres apprenants, mais aussi entre l'apprenant et l'ensemble des individus qui l'entourent (famille, communauté, travail, etc.).

La FOAD doit comporter une équipe qui propose des enseignements à distance, une équipe capable d'organiser et de gérer les différents acteurs en jeu et une équipe technique capable de fournir et de maintenir tous les outils nécessaires.

Ces outils concernent par exemple les outils de mise en ligne des cours, des outils favorisant le travail collaboratif des enseignants, des outils de gestion (par exemple l'inscription en ligne, forum d'animation, actualités, suivi des connections, suivi financier, etc.), des outils de communication à but pédagogique (forum de formation, chats, espace collaboratif, ...) ainsi que des outils de gestion de formation (agenda, planning, etc.).

Pour notre part, il faudrait consacrer à cette formation un service spécialisé en matière de TIC. Ce service serait responsable des équipements et des matériels nécessaires aux différents usagers de l'établissement. Ce service doit développer des dispositifs de formation qui permettent de compléter, illustrer ou renforcer les parcours des étudiants tout en favorisant leur apprentissage de l'autonomie afin de proposer des modes d'enseignement plus souples et plus adaptés à des publics diversifiés. Il doit également concevoir et développer de nouveaux produits pédagogiques interactifs avec des objectifs d'auto formation, de mise à niveau des étudiants, d'évaluation et de validation des connaissances. Il serait aussi convenable si ce service pourrait impliquer les enseignants dans la conception de ces nouveaux outils et assurer la production de contenus et leur diffusion directement sur le site de la formation en ligne de la Faculté DEGS.

III. Recommandations concernant les limites de l'introduction des TIC au sein de la Faculté DEGS

Nous avons déjà présenté ces différentes limites auparavant. Nous avons constaté que ces limites sont entre autres le problème de coût des infrastructures TIC du fait de leur coût élevé, le problème de financement dans les TIC au sein de l'établissement et enfin le problème de coopération internationale au niveau de l'établissement.

La principale solution que nous proposons donc pour ces problèmes est la reformulation d'une politique nationale sur les Technologies de l'Information et de la

Communication. Certes, il existe déjà la PNTIC-D, mais ce n'est pas suffisant. Cette politique vise surtout au développement de la Nation en général. Elle ne fait qu'un survol sur l'utilité des TIC au niveau de l'éducation. Ce qu'il faut ici donc est une politique sectorielle ou plan d'actions sur les TIC et cette politique ou plan d'action sera donc consacrée au secteur de l'enseignement supérieur. En effet, l'introduction des TIC au sein de la Faculté DEGS ne dépend pas principalement de la Faculté, elle nécessite la concertation des différents collaborateurs de la Faculté, à savoir l'Université et les Ministères responsables (le MESupReS et le MFB par exemple). Mais ces collaborateurs ne sont pas conscients des besoins des utilisateurs au sein de la Faculté DEGS, donc c'est à la Faculté d'établir ses besoins en matière de TIC et ensuite de le présenter au responsable qui pourrait prendre en main ces besoins. Ici donc, il faudrait embaucher du personnel spécialiste en matière de TIC afin de pouvoir identifier les besoins de la Faculté. Pour cela, un plan d'actions bien élaboré doit émaner de la Faculté afin de pouvoir convaincre le gouvernement pour développer une politique sectorielle des TIC au sein de l'établissement et d'accomplir le plan d'actions en question. Cette politique ne concernera pas seulement la Faculté DEGS mais tous les établissements de l'enseignement supérieur en général.

Section II : L'impact des TIC dans la Faculté DEGS

Il est reconnu par tous que les technologies de l'information jouent un rôle fondamental et où les innovations scientifiques et technologiques sont à l'origine de modifications profondes de la société. Notre société est considérée désormais comme une « société d'information ».

Nous pouvons dire que ces technologies vont engendrer différents impacts dans l'enseignement supérieur que ce soit au niveau de l'administration de celui-ci ou au niveau de l'enseignement proprement dit.

I. Impact des TIC au niveau de l'administration de la Faculté DEGS

Il est à souligner que l'administration ne travaille pas pour elle-même, c'est l'évidence ; elle est au service des missions de l'université. Enseignants, chercheurs, étudiants, tels sont ses utilisateurs ; leur satisfaction doit guider son action. Elle offre le support aux missions d'enseignement et de recherche. Elle gère en outre l'allocation des ressources partagées (personnel, finances, infrastructures) et l'organisation de services

communs. Pour cette seconde facette de sa mission, elle agit de façon transversale et l'on parle de structure matricielle.

Dans une structure bien conçue où les rôles et responsabilités sont adéquatement répartis et où chacun a conscience de prendre part à un travail commun, chaque action ou intervention trouve naturellement sa place dans des processus de travail fluides et efficaces, de part en part de l'institution, sans ruptures.

L'introduction des TIC au niveau des services de la Faculté va avoir des impacts positifs sur l'administration de ces derniers. Cette introduction va être bénéfique à deux niveaux. Du point de vue du fonctionnement interne des services, il permet une simplification du travail, une réduction forte de la durée des processus de décision et de la durée de mise en œuvre des procédures, une amélioration fondamentale de l'échange d'information entre les différents services, et finalement une amélioration significative de la productivité de ces services. Du point de vue de l'interface de l'administration avec les usagers, les améliorations potentielles sont également nombreuses : les TIC vont permettre de dépasser la contrainte du cloisonnement des administrations et des services et de réduire ainsi fortement le nombre et la durée des démarches pour les usagers ; elles doivent simplifier la relation avec l'usager, c'est-à-dire permettre aux enseignants et aux étudiants d'être en relation.

II. Impact des TIC au niveau de l'enseignement de la Faculté DEGS

Les TIC permettent à la fois d'enrichir les contenus pédagogiques, de stimuler les interactions entre apprenants et entre apprenants et enseignants, d'individualiser davantage la formation et de toucher des populations jusque-là exclues de la formation universitaire. Ces technologies améliorent la qualité de l'enseignement de différentes manières. Elles facilitent l'acquisition et l'appropriation des connaissances au travers d'une meilleure accessibilité aux ressources éducatives, d'un enrichissement de ces ressources, de relations pédagogiques plus stimulantes et d'une plus grande implication des apprenants dans le processus d'apprentissage. Étant des technologies de réseaux de plus en plus collaboratives, elles permettent aussi d'acquérir les compétences relatives au nouveau modèle organisationnel (travail en équipe, autonomie de décision, compétences de coordination, modularité, etc.) et préparent ainsi les étudiants au marché du travail.

En définitif, les TIC vont développer les matériels de cours ; la distribution des contenus ; partage des contenus ; la communication entre les étudiants, les enseignants et le monde extérieur ; création et la diffusion de présentations et de conférences ; la recherche académique ; le soutien administratif ; l'inscription des étudiants.

La FOAD a aussi des impacts pour l'enseignement au sein de la Faculté. La FOAD permet donc l'accessibilité de tout le monde à l'enseignement.

Les TIC peuvent fournir un plus grand accès pour les différents étudiants cible, et sont devenus des moyens incontournables pour des expériences pédagogiques enrichies, en particulier pour les étudiants séparés par le temps et l'espace. C'est-à-dire qu'elles permettent aux étudiants de se former en dehors de toutes contraintes temporelles et géographiques, se former à son rythme en fonction de leur disponibilité et de leurs contraintes, de commencer leur formation à tout moment.

L'enseignement supérieur est considéré comme un pilier du développement d'un pays. Le développement de Madagascar dépend tout d'abord de sa situation économique. Comme l'enseignement supérieur va former des futurs cadres et des futurs décideurs politiques, il n'est qu'un maillon de la chaîne. Une bonne administration au sein des services de la Faculté DEGS facilitera aux étudiants dans leur quête de savoir.

Les avancées technologiques se font rapidement sentir ces temps-ci et, devant le ralentissement de l'économie, nous devons rajuster les besoins du pays tout en gardant notre plan sur les rails. Et cela va commencer au niveau le plus bas de la chaîne. Il est important que l'étudiant dès son cursus universitaire puisse avoir toutes les informations pour pouvoir affronter l'avenir s'il compte jouer un rôle important dans l'avenir de son pays. Il est recommandé également qu'au cours de son cursus, l'étudiant connaisse les diverses avancées technologiques car tôt ou tard, le monde sera toujours bouleversé par l'existence de nouvelles technologies.

CONCLUSION

Les TIC connaissent aujourd'hui un développement accéléré dans la production comme dans les services. Outre les nouvelles activités dont elles sont porteuses, les TIC constituent un facteur d'évolution des emplois et des métiers. Elles accompagnent une série de transformations concernant la stratégie, le contenu et l'organisation du travail. Mais il est évident que les divergences dans l'accès aux TIC et leur utilisation entre nations industrialisées et nations en développement subsistent toujours.

Dans ce travail nous avons tenté de montrer comment les Technologies de l'Information et de Communication (TIC) vont améliorer la situation au sein de l'administration des services de l'enseignement en introduisant des outils TIC, ainsi qu'au niveau de l'enseignement proprement dit. En d'autres termes en quoi les TIC peuvent permettre aux pays en développement d'accélérer la croissance dans un domaine et afin d'en bénéficier d'effets positifs. Pour ce fait, on a eu recours dans un premier temps à la présentation du rôle des TIC en tant que déterminant dans les services au sein de la Faculté DEGS. En abordant le fait de comment introduire les TIC dans le service public qu'est l'enseignement supérieur, on a déduit qu'il fallait agir d'abord sur l'organisation même du système administratif pour que celui-ci puisse agir sur les autres systèmes de la Faculté à savoir le système académique. Certes, différents obstacles pour l'intégration ont été avancés et nous avons essayé de proposer comme solutions : la mise en place de diverses infrastructures ou outils TIC, l'utilisation de l'intranet au sein de l'administration des services de la Faculté, la création d'un portail web pour faciliter la relation entre les principaux acteurs qui sont l'administration, les enseignants et les étudiants. On peut dire que l'introduction des TIC au sein de la Faculté DEGS est à encourager du fait de ses enjeux multiples. Nous pouvons conclure également que l'introduction des TIC dans l'enseignement supérieur a un impact positif sur celui-ci. Concernant l'administration de l'établissement, l'introduction des TIC dans celle-ci va permettre à l'administration de favoriser le partage de l'information au sein des services de la Faculté DEGS, mais également une administration plus performante permettra une bonne relation entre les différents acteurs de l'établissement. En ce qui concerne l'enseignement proprement dit,

l'introduction des TIC, notamment l'internet, sur le plan académique va permettre aux étudiants plus d'accessibilité et il n'y aurait plus le problème de sureffectif des étudiants ou la pénurie des enseignants grâce à la formation en ligne instaurée au sein de la Faculté.

Telles sont les grandes lignes de ce document. Les autres établissements de l'université peuvent également emprunter la même voie. L'enseignement supérieur est une branche porteuse d'avenir et d'innovation. Cependant, certains secteurs sont encore en retard en matière de modernisation. Alors, comment faut-il agir sur les différents secteurs clés du domaine de l'économie pour accompagner ce changement au niveau de l'enseignement supérieur ?

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Ouvrages

BONJAWO Jacques, « Internet une chance pour l'Afrique », Editions Karthala, 2002.

DURAND Charles, « La mise en place des monopoles du savoir », Editions l'Harmattan, 2002, 120 p.

M.AUFRANT, et J.-M NIVELET, « Des concepts pour la mesure de l'économie de l'information : Les secteurs TIC et leur contenu », Paris, Revue Economique, 2001, 243 p.

Y. LASFARGUE, « Techno mordus, techno exclus ? Vivre et travailler à l'ère du numérique », Edition Organisation, Paris, 2000, 204 p.

Articles, revues et autres publications

BOUDREAU C. (2009), « L'amélioration de la qualité des services publics et ses leviers technologiques dans un contexte de gouvernement électronique : le cas du Québec », in *Revue de l'innovation*, vol. 14, Article 6.

CHAMBAT P. (1994), « Usage des technologies de l'information et de la communication : évolution des problématiques », in *TIS*, vol. 6, n°3, pp. 249-270

DOCQ F., LEBRUN M., SMIDTS D. (2008), « À la recherche des effets d'une plate-forme d'enseignement/apprentissage en ligne sur les pratiques pédagogiques d'une université : premières approches », in *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, n° 5, pp. 45-57.

FANYON D. (2000), « L'impact des NTIC dans l'enseignement supérieur », in *Revue de l'EPI*, n° 98, pp. 82-83.

HAMID H. (2009), « Les nouvelles technologies de l'information et de la communication : Le dieu Janus de la communication interculturelle », in *Stratégie Algérie*, n°4, pp. 217-238

Ministère des Télécommunication, des Postes et Communication(MTPC) de Madagascar/ PNUD; PNTIC-D : Politique Nationale des Technologies de l'Information et de la Communication pour le Développement; Antananarivo, 2005, 67 p.

OCDE (2003), « Les TIC et la croissance économique », 112 p.

OCDE (2004), « L'administration électronique : un impératif », 228 p.

OECD (2000), *Measuring the ICT sector*.

OECD (2002), *Measuring the Information Economy*.

OCDE (2004), « Perspectives des technologies de l'information », 418 p.

PAPPALARDO M. (2010), « Les TIC au centre des enjeux du développement durable », in *Les cahiers de l'ARCEP*, n°4, p.3.

POYET F., DRECHSLER M. (2009). « Impact des TIC dans l'enseignement ». *Dossier d'actualité de la VST*, n° 41, pp.1-12.

STEINMUELLER E. (2001), « Les TIC et les possibilités pour les PED de brûler les étapes », in *Revue internationale du travail*, vol.140, n°2, pp.239-258.

Webographie

<http://dms.revues.org/>

<http://univ-antananarivo.mg/>

<http://www.techno-science.net/>

<http://www.vosbooks.net/>

www.mesupres.gov.mg/

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS.....	I
SOMMAIRE	II
GLOSSAIRE.....	III
SIGLES.....	IV
INTRODUCTION	1
PREMIERE PARTIE : APPROCHE GLOBALE SUR LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION	3
CHAPITRE I : CONTEXTE GENERAL	4
Section I : Généralités sur les TIC.....	4
I. Les TIC et les NTIC.....	4
1. Définition	4
2. Les différents secteurs des TIC.....	5
II. Les avantages et les inconvénients des TIC	7
1. Les avantages des TIC.....	7
2. Les inconvénients des TIC.....	7
Section II : Généralités sur l'enseignement supérieur.....	8
I. Notion sur les services publics.....	8
1. Définition et identification des services publics.....	8
2. Les principes directeurs des services publics	9
II. L'enseignement supérieur	10
1. Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (MESupReS)	10
2. Les Universités de Madagascar.....	12
CHAPITRE II : LES REALITES DES TIC DANS LE MONDE	14
Section I : La place des TIC dans le monde	14
I. Contexte international.....	14
II. Contexte national	16
Section II : Les domaines d'intervention des TIC	17
I. Les TIC dans divers domaines	17
1. Les TIC dans les entreprises.....	17
2. Les TIC dans les services publics	18
3. Les TIC dans le domaine de l'économie.....	20
II. Les fonctions ayant évoluées sous l'influence des TIC	21
1. La fonction ressources humaines.....	22
2. La fonction administration	23
DEUXIEME PARTIE : CAS DE LA FACULTE DE DROIT D'ECONOMIE DE GESTION ET DE SOCIOLOGIE.....	26

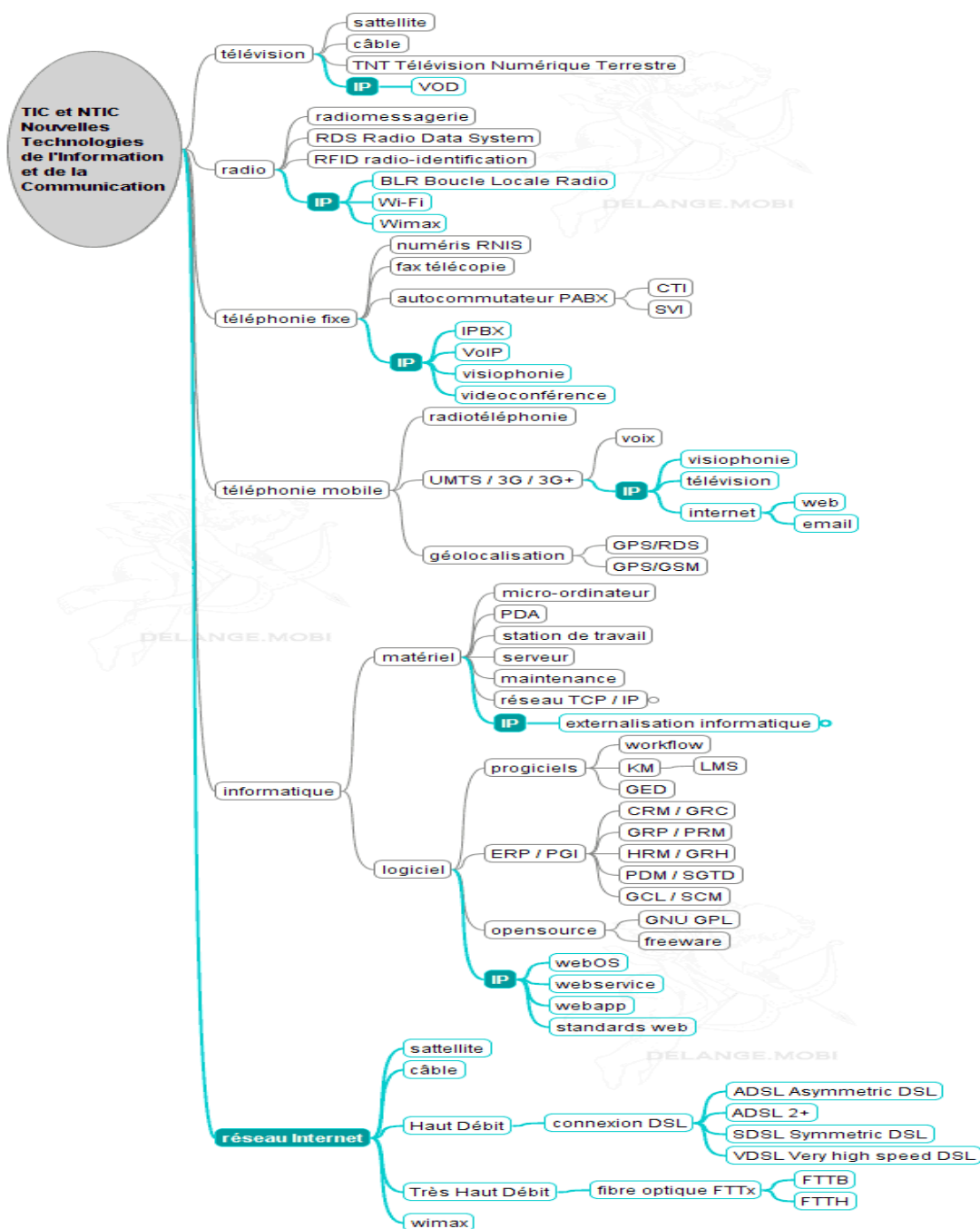
CHAPITRE III : LA FACULTE DEGS ET LES TIC	27
Section I : La Faculté de Droit, d'Economie, de Gestion et de Sociologie.....	27
I. Présentation de la Faculté DEGS	27
1. Le système pédagogique	29
2. Le système administratif	30
3. Les différents centres et associations au niveau de la Faculté DEGS.....	31
II. La situation des TIC au niveau de la Faculté DEGS.....	32
1. La situation des outils TIC dans l'administration des services au sein de la Faculté DEGS	33
2. La situation des TIC dans l'enseignement au sein de la Faculté DEGS	34
III. Les axes d'amélioration de la qualité des services de la Faculté DEGS.....	35
1. Les effets attendus des TIC sur les services au sein de la Faculté DEGS	35
2. Les effets attendus des TIC au niveau du système académique de la Faculté DEGS	36
Section II : Les outils TIC nécessaires en vue de l'amélioration de la situation des TIC au sein de la Faculté DEGS	37
I. Au niveau de l'administration des services Faculté DEGS	37
II. Au niveau du système académique de la Faculté	39
III. Au niveau de la relation entre l'administration et des usagers.....	41
CHAPITRE IV : PERSPECTIVES ET LIMITES DE L'INTRODUCTION DES TIC AU SEIN DE LA FACULTE DEGS	43
Section I : Perspectives pour l'introduction des TIC au sein de la Faculté DEGS	43
I. Les solutions urgentes	43
II. La mise en place des infrastructures TIC.....	44
Section II : Limites de l'introduction des TIC au sein de la Faculté DEGS.....	47
I. Problème de coûts.....	47
II. Problème de financement.....	48
III. Problème de valorisation de la coopération internationale	48
CHAPITRE V : RECOMMANDATIONS SUR L'INTRODUCTION DES TIC AU SEIN DE LA FACULTE DEGS	50
Section I : Recommandations sur l'introduction des TIC au sein de la Faculté DEGS	50
I. Recommandations pour les différents acteurs au sein de la Faculté.....	50
II. Recommandations sur les infrastructures au niveau de la Faculté DEGS.....	51
III. Recommandations concernant les limites de l'introduction des TIC au sein de la Faculté DEGS	54
Section II : L'impact des TIC dans la Faculté DEGS	55
I. Impact des TIC au niveau de l'administration de la Faculté DEGS	55
II. Impact des TIC au niveau de l'enseignement de la Faculté DEGS	56
CONCLUSION	58
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	VI
LISTE DES TABLEAUX	X
ANNEXES	XI

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : EVOLUTION DES DEFINITIONS DES TIC	6
TABLEAU 2 : EFFECTIF DU PERSONNEL ADMINISTRATIF ET TECHNIQUES DE LA FACULTE DEGS-UNIVERSITE D'ANTANANARIVO	28
TABLEAU 3 : EFFECTIF DES ETUDIANTS DE LA FACULTE DEGS.....	28
TABLEAU 4 : EFFECTIF DU PERSONNEL ENSEIGNANT DE LA FACULTE DEGS	29
TABLEAU 5 : EFFECTIF DES MACHINES CONNECTEES A INTERNET AU NIVEAU DES SERVICES DE LA FACULTE DEGS	33
TABLEAU 6 : EFFECTIF DES ORDINATEURS CONNECTES A INTERNET AU NIVEAU DE CHACUN DES DEPARTEMENTS	35

ANNEXES

ANNEXE I : LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION

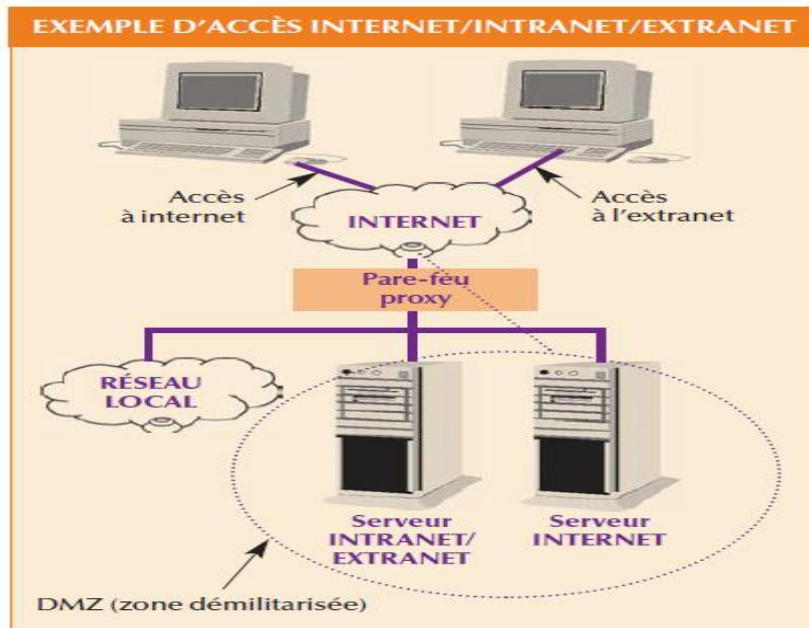


ANNEXE III : AUTRES CONNEXIONS AU SEIN DE LA FACULTE DEGS

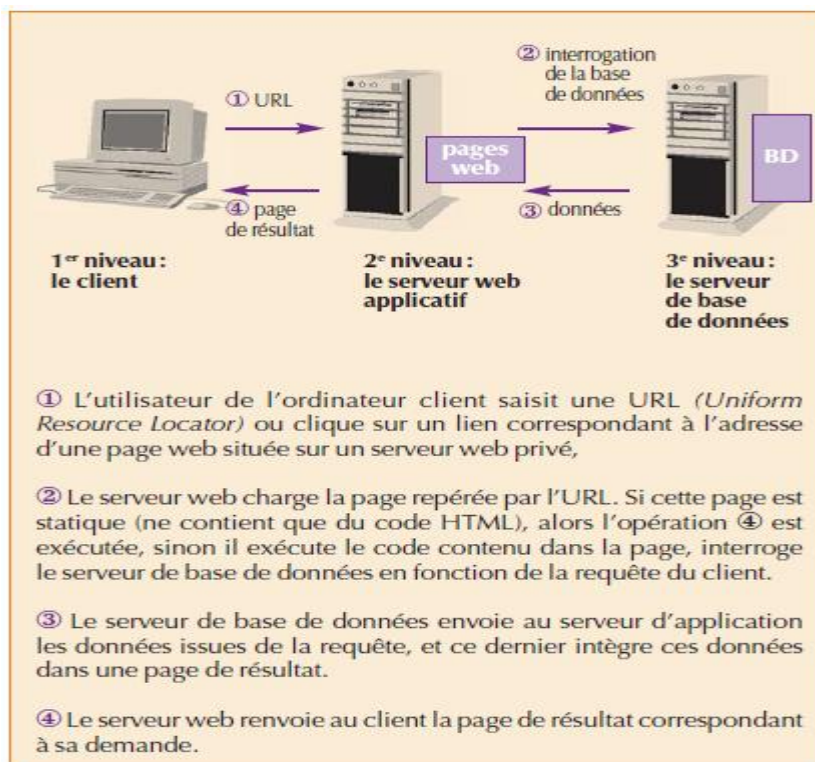
SERVICES/DEPARTEMENTS	TYPE DE CONNEXION
Département DROIT & IEJ Porte 305A-309A-307A	01 Abonnement MOOV ZEN 512Kbs
Département ECONOMIE & CERED Porte 406A-415A-404A	1 Abonnement MOOV ZEN 512Kbs
Département SOCIOLOGIE & CENTRE SOCIO Porte 215B-202B-310B-309B	01 Abonnement Blueline Widecom 256Kbs pro + Connexion WIFI
Département GESTION & CERG Porte 115A-109A-113A-105A-209A	01 Abonnement Blueline Widecom 256Kbs pro + Connexion WIFI
CENTRE DE DROIT Porte 407B-408B	01 Abonnement Blueline Widecom 256Kbs pro + Connexion WIFI
CENTRE ECONOMIE 405A-407A	01 Abonnement Blueline Widecom 256Kbs pro + Connexion WIFI
CAIROR (Pour usage technique et téléchargement logiciels utilitaires et mis à jour antivirus)	01 Abonnement Blueline Widecom 1Mbs Modulaire + Connexion WIFI

ANNEXE II : INTRANET

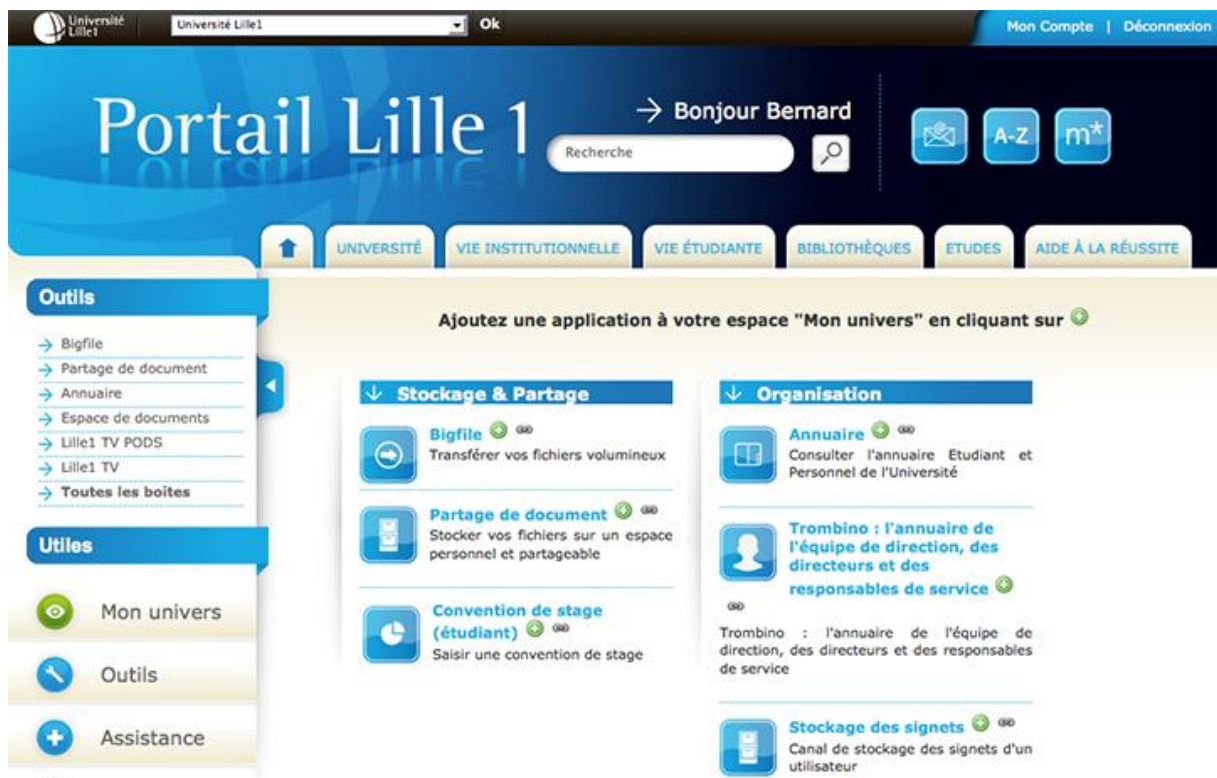
Exemple d'accès internet/intranet/extranet



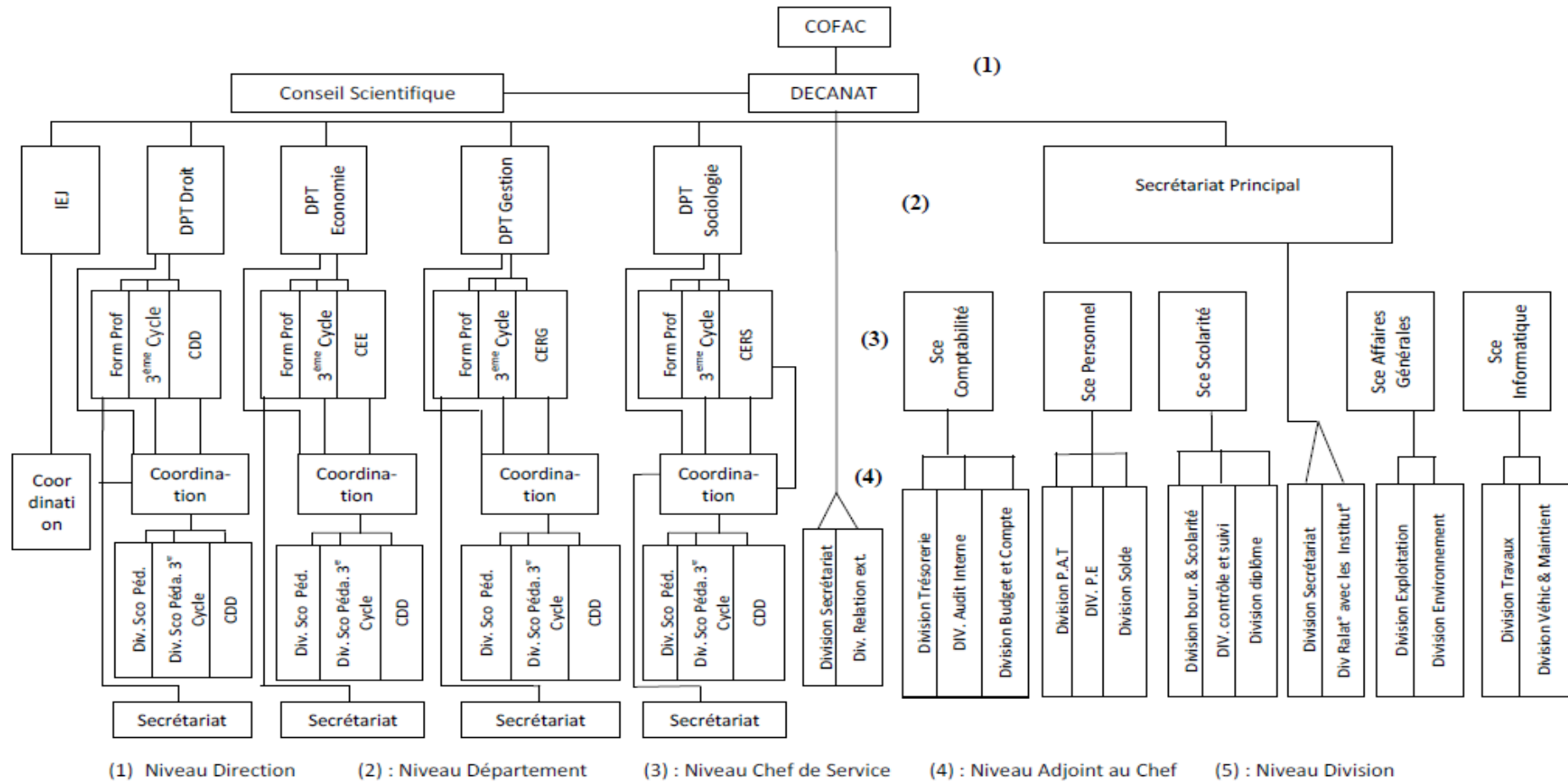
Infrastructure simple de l'intranet



ANNEXE III : EXEMPLE DE PORTAIL WEB



ANNEXE IV : ORGANIGRAMME DE LA FACUTE DE DROIT, D'ECONOMIE, DE GESTION ET DE SOCIOLOGIE



NOM : ANDRIAMBELO
PRENOM : Mihary
TITRE DU MEMOIRE : INTRODUCTION DES TIC DANS L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR : CAS DE LA FACULTE DEGS
NOMBRE DE PAGES : 59
NOMBRE DE TABLEAUX : 6

RESUME ANALYTIQUE

L'introduction des TIC dans n'importe quel domaine de l'économie devient incontournable de nos jours. C'est pour cela que l'intégration des outils TIC en vue de l'amélioration des services publics est si importante. Notre travail s'est limité à analyser cette intégration dans la Faculté DEGS de l'Université d'Antananarivo. En effet, la situation des TIC au niveau de la Faculté est marquée surtout par le manque d'infrastructures tant au niveau de son système administratif qu'au niveau de son système pédagogique. Pour cela, nous avons avancé diverses solutions : à savoir la mise en place des outils TIC tel qu'un intranet dans l'administration des différents services de la Faculté, des salles équipées en outils TIC au niveau du système académique et un portail web pour la relation entre les différents acteurs de la Faculté, également la création d'une FOAD pour faciliter à tout le monde l'accès à l'enseignement supérieur. La présentation des ces axes vise alors à la bonne administration des services au sein de la Faculté en vue du partage de l'information au sein de l'établissement ainsi qu'une favorisation de la relation entre les principaux acteurs de l'enseignement supérieur, à savoir : l'administration, les étudiants et les enseignants. En effet, le basculement vers le système LMD nécessite une meilleure gestion de l'établissement tout entier.

Mots clés : TIC, infrastructures, administration, enseignement, transformation

Encadreur Pédagogique : Monsieur FANJAVA Refeno

Adresse de l'auteur : Lot IVI 54 D Mandialaza Ambodivona