



UNIVERSITE DE FIANARANTSOA

ECOLE NATIONALE D'INFORMATIQUE

Mention : Informatique

Parcours : Administration des Systèmes et Réseaux

Niveau : Master I

RAPPORT DE VOYAGE D'ETUDES A TOLIARA

Présentés par :

- RAZAFINDRAVELO Tantelison Odilon (2484)
- TOJONIRINA Vicah (2481)
- RAZAFIARISON Espérant (2397)

Année Universitaire : 2024 – 2025

SOMMAIRE

SOMMAIRE	I
REMERCIEMENTS.....	III
LISTE DES FIGURES.....	IV
LISTE DES TABLEAUX	V
LISTE DES ABBREVIATIONS.....	VI
INTRODUCTION.....	1
PARTIE I : PRESENTATIONS	2
Chapitre 1. Présentation de l'Ecole Nationale Informatique	3
1.1. Informations générales.....	3
1.2. Missions et historique.....	3
1.3. Organigramme institutionnel de l'ENI	4
1.4. Domaines et Spécialisation.....	5
1.5. Architecture des formations pédagogiques	5
1.6. Relations de l'ENI avec les entreprises et organismes	8
1.7. Débouchés professionnels et diplômés.....	8
1.8. Ressources humaines.....	9
PARTIE II : DEROULEMENT DU VOYAGE D'ETUDES	11
Chapitre 2. Ecole Nationale d'Informatique Toliara	12
2.1. Présentation	12
2.2. Historique.....	12
2.3. Personnels de l'ENI Toliara	13
Chapitre 3. FIHAMY Miary	14
3.1. Présentation générale	14
3.2. Importance historique et culturelle	14
3.3. Résultats	14
Chapitre 4. Les dunes d'Andaboy	16
4.1. Localisation	16
4.2. Présentation	16
Chapitre 5. Le musée CeDRATOM.....	17
5.1. Historique du musée CeDRATOM.....	17

5.2. Rôle et importance du CeDRATOM	17
Chapitre 6. La société SPIRUSUD-ANTENNA.....	19
6.1. Présentation générale de la société SPIRUSUD.....	19
6.2. Origine et mode de culture de la Spiruline.....	20
Chapitre 7. L'IH.SM Toliara	21
7.1. Historique et missions	21
7.2. Musée de l'IH.SM.....	22
Chapitre 8. L'Alliance Française de Toliara	23
8.1. Mot du Directeur	23
8.2. Le Vakok'Arts	23
Chapitre 9. Le site de Yas Madagascar	25
9.1. Présentation de Yas Madagascar	25
9.2. Déroulement et continu de la visite chez Yas	25
Chapitre 10. Le village des tortues.....	26
10.1. Présentation du village des tortues	26
10.2. Espèces présentes et caractéristiques biologiques	27
Chapitre 11. La détente à la plage de Mangily	29
CONCLUSION.....	30
ANNEXES.....	31
Table des matières.....	VI
RESUME.....	VIII
ABSTRACT	VIII

REMERCIEMENTS

Premièrement, nous tenons à remercier Dieu pour sa grâce, sa protection et sa bénédiction tout au long de notre voyage d'études.

Ensuite, nous adressons nos plus sincères remerciements à :

- Monsieur HAJALALAINA Aimé Richard, Professeur, Président de l'Université de Fianarantsoa, pour avoir rendu possible notre voyage d'études ;
- Monsieur MAHATODY Thomas, Professeur, Directeur de l'Ecole Nationale d'Informatique, qui nous a permis d'effectuer ce voyage d'études ;
- Monsieur RALAIVAO Jean Christian, Maître de Conférences, Responsable de la mention Informatique, qui nous rendu possible le voyage d'études ;
- Monsieur Tina, Responsable pédagogique, pour l'organisation du voyage et son accompagnement tout au long de cette aventure ;
- Les personnels de l'ENI, pour leur soutien ;
- Les personnels de chaque institution visitée et de chaque lieu touristique et culturel de la région, pour leur accueil sincère et bienveillant ;
- Les étudiants de l'ENI Toliara, pour les rencontres sportives ;
- Les étudiants de la promotion « FEHIZORO » de l'ENI Fianarantsoa, pour cette aventure incroyable, palpitante, émotionnelle et amusante.

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Organigramme de l'ENI	5
Figure 2: Architecture des études correspondant au système LMD	7
Figure 3 : Bâtiment de l'ENI Toliara	13
Figure 4 : Arbre Fihamy après le sacrifice de la jeune fille	15
Figure 5 : Les dunes de sable fin d'Andaboy.....	16
Figure 6 : Musée CeDRATOM Toliara.....	18
Figure 7 : Société SPIRUSUD-ANTENNA.....	19
Figure 8 : Culture de la Spiruline	20
Figure 9 : Plaque d'entrée vers l'IH.SM Toliara	21
Figure 10 : Musée de l'IH.SM Toliara.....	22
Figure 11 : Passage des étudiants aux Vakok'Arts Trano de l'Alliance Française de Toliara	24
Figure 12 : Passage des étudiants à Yas Madagascar.....	25
Figure 13 : Entrée au village des tortues	26
Figure 14 : Image d'une tortue étoilée	27
Figure 15 : Multitude des jeunes tortues dans le village	28
Figure 16 : Plage de Mangily	29
Figure 17 : Match de foot entre les étudiants de l'ENI Fianarantsoa et l'ENI Toliara.....	31
Figure 18 : Soirée des étudiants	32

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Organisation du système de formation pédagogique de l'école	6
Tableau 2 : Mentions et parcours au sein de l'école	6
Tableau 3 : Liste des formations à l'ENI	7
Tableau 4 : Débouchés éventuels des jeunes diplômés	9

LISTE DES ABBREVIATIONS

CeDRATOM : Centre de Documentation et de Recherche sur l'Art et les Traditions Orales de Madagascar

DEGSS : Droit Economie Gestion et Sciences Sociales

ENI : Ecole Nationale d'Informatique

IH.SM : Institut Halieutiques des Sciences Marines

RN : Route Nationale

SMS : Short Message Service

INTRODUCTION

Dans le cadre de notre formation en Master I de l’Informatique à l’Ecole Nationale d’Informatique Fianarantsoa, l’année universitaire se termine par un voyage d’études des étudiants.

Cette initiative, soutenue par la Présidence de l’Université de Fianarantsoa, vise principalement à permettre aux étudiants de compléter leurs connaissances théoriques par des observations concrètes sur le terrain, tout en enrichissant leur culture générale à travers la découverte du patrimoine de la région. Elle constitue également une occasion privilégiée de renforcer la cohésion et les liens d’amitié entre les étudiants de la promotion « FEHIZORO ».

Le présent rapport rend compte des différentes étapes de ce voyage organisé le 27 octobre 2025 au 01 novembre 2025 au Sud-Ouest de Madagascar à Toliara par : le départ depuis Fianarantsoa, en traversant la route nationale numéro 7 (RN7).

À destination, le programme du voyage a compris plusieurs visites enrichissantes, parmi lesquelles : l’ENI Toliara, FIHAMY Miary, les dunes d’Andaboy, le musée du CeDRATOM, la société SPURISUD, puis l’IH.SM de Toliara, ainsi que l’alliance française de Toliara et le site de YAS Madagascar, point d’entrée de la fibre optique dans le pays. Le séjour s’est poursuivi par la découverte du village des tortues et s’est achevé par un moment de détente à la plage de Mangily.

PARTIE I : PRESENTATIONS

Chapitre 1. Présentation de l’Ecole Nationale Informatique

Ce chapitre aborde l’historique, la mission et les valeurs de l’École Nationale d’Informatique (ENI), ainsi que son rôle dans la formation de futurs professionnels en technologies de l’information et en sciences de données.

1.1. Informations générales

L’Ecole Nationale d’Informatique, en abrégé ENI, est un établissement d’enseignement supérieur rattaché académiquement et administrativement à l’Université de Fianarantsoa. Le siège de l’École se trouve à Tanambao-Antaninarenina à Fianarantsoa. L’adresse pour la prise de contact avec l’École est la suivante : Ecole Nationale d’Informatique (ENI) Tanambao, Fianarantsoa. Le numéro de sa boîte postale est 1487 avec le code postal 301. Téléphone : 034 05 733 36 ou 032 15 204 28. Son adresse électronique est la suivante : eni@eni.mg. Il dispose également d’un site web : www.eni.mg.

1.2. Missions et historique

L’ENI se positionne sur l’échiquier socio-éducatif malgache comme étant le plus puissant secteur de diffusion et de vulgarisation des connaissances et des technologies informatiques. Cette École Supérieure peut être considérée aujourd’hui comme la vitrine et la pépinière des élites informaticiennes du pays. De façon formelle, l’ENI était créée par le décret N° 83- 185 du 24 Mai 1983, comme étant le seul établissement Universitaire Professionnalisé au niveau national, destiné à former des techniciens et des Ingénieurs de haut niveau, aptes à répondre aux besoins et exigences d’Informatisation des entreprises, des sociétés et des organes implantés à Madagascar. L’ENI a pour conséquent pour mission de former des spécialistes informaticiens compétents et opérationnels de différents niveaux notamment :

- En fournissant à des étudiants des connaissances de base en informatique ;
- En leur transmettant le savoir-faire requis, à travers la professionnalisation des formations dispensées et en essayant une meilleure adéquation des formations par rapport aux besoins évolutifs des sociétés et des entreprises ;
- En initiant les étudiants aux activités de recherche dans les différents domaines des Technologies de l’Information et de la Communication (TIC) ; La filière de formation d’Analystes Programmeurs a été mise en place à l’École en 1983, et a été gelée par la suite en 1996, tandis que la filière de formation d’ingénieurs a été ouverte à l’École en 1986. Une

formation de troisième cycle a été ouverte à l'École depuis l'année 2003 – 2004 grâce à la coopération académique et scientifique entre l'Université de Fianarantsoa pour le compte de l'ENI et l'Université Paul Sabatier de Toulouse (UPST). Cette filière avait pour objectif de former certains étudiants à la recherche dans les différents domaines de l'Informatique, et notamment pour préparer la relève des Enseignants- Chercheurs qui étaient en poste. Pendant l'année 2007-2008, la formation en vue de l'obtention du diplôme de Licence Professionnelle en Informatique a été mise en place à l'ENI avec les deux parcours de formation : Génie Logiciel et base de Données et Administration des Système et réseaux. La mise en place à l'École de ces deux options de formation devait répondre au besoin de basculement vers le système Licence – Master – Doctorat (LMD). En vue de surmonter les difficultés de limitation de l'effectif des étudiants accueillis à l'École, notamment à cause du manque d'infrastructures, un système de « Formation Hybride » a été mis en place à partir de l'année 2010. Il s'agit en effet d'un système de formation semi présentiel et à distance avec l'utilisation de la visioconférence pour la formation à distance. Le système de formation hybride a été créé à Fianarantsoa ainsi que Université de Toliara. Cette formation est à l'origine du parcours Informatique Générale. En 2023, une nouvelle mention Intelligence Artificielle (IA) a été ouverte au sein de l'École pour répondre aux besoins des entreprises. La formation est destinée aux étudiants titulaires du diplôme de licence (Bac +3) en Mathématiques ou en Statistiques ou en Informatique, etc. La mention IA 5 comporte deux parcours : Gouvernance et Ingénierie de Données (GID), Objets connectés et Cybersécurité (OCC). Le principe de l'enseignement pour le parcours GID offre aux étudiants des compétences scientifiques et techniques spécialisées en Science de données. Pour le parcours OCC, les étudiants octroient la double spécialité premièrement en internet des objets et deuxièmement en cybersécurité. La formation de master est axée sur l'ensemble d'applications de l'Intelligence Artificielle.

1.3. Organigramme institutionnel de l'ENI

L'organigramme de l'École est inspiré des dispositions du décret N° 83-185 du 24 Mai 1983. L'ENI est administrée par un Conseil d'École, et dirigée par un directeur nommé par un décret adopté en Conseil des Ministres. Le Collège des enseignants regroupant tous les enseignants-chercheurs permanents de l'École est chargé de résoudre les problèmes liés à l'organisation pédagogique des enseignements. Le Conseil Scientifique propose les orientations pédagogiques et

scientifiques de l'établissement, en tenant compte notamment de l'évolution du marché de travail et de l'adéquation des formations dispensées par rapport aux besoins des entreprises.

La Figure 1 représente l'organigramme actuel de l'ENI.

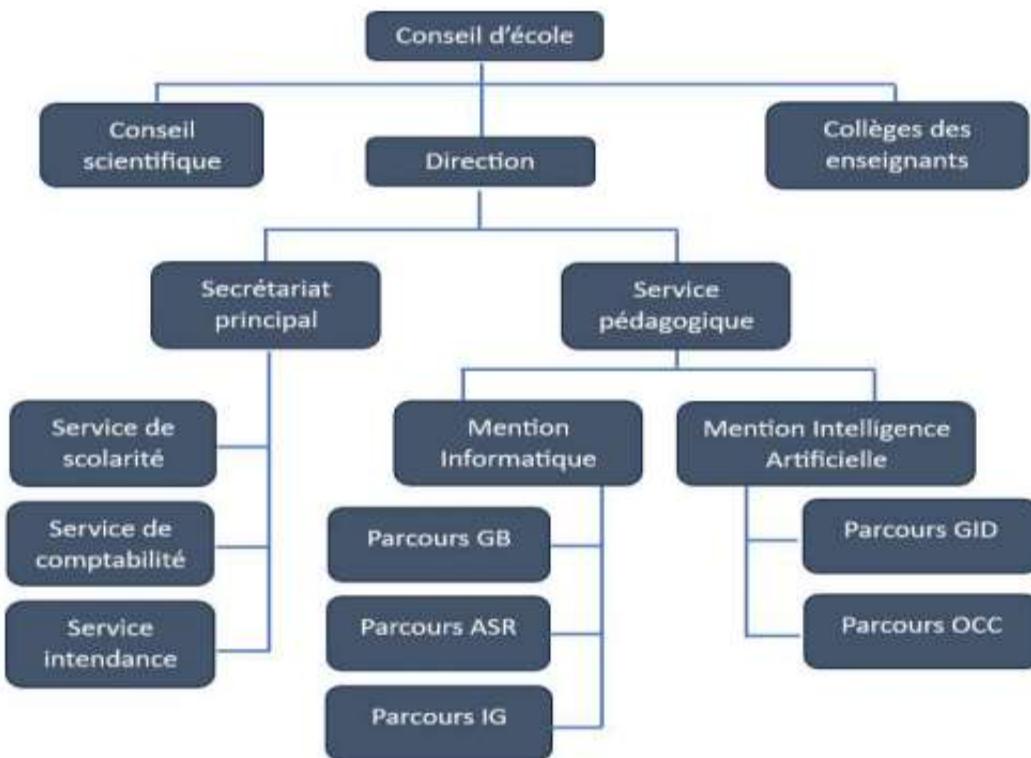


Figure 1: Organigramme de l'ENI

1.4. Domaines et Spécialisation

Les activités de formation et de recherche organisées à l'ENI portent sur les domaines suivants :

- Génie logiciel et Base de Données ;
- Administration des Systèmes et Réseaux ;
- Informatique Générale ;
- Modélisation informatique et mathématique des Systèmes complexes ;
- Intelligence Artificielle.

1.5. Architecture des formations pédagogiques

Le premier tableau décrit l'organisation du système de formation pédagogique de l'École.

Tableau 1 : Organisation du système de formation pédagogique de l'école

Formation Théorique	Formation Pratique
<ul style="list-style-type: none"> - Enseignement théorique - Travaux dirigés - Travaux pratiques - Conférences 	<ul style="list-style-type: none"> - Etude de cas - Travaux de réalisation - Projets/ Projets tutorés - Voyages d'Études - Stages en entreprise

Le recrutement des étudiants à l'ENI se fait uniquement par voie de concours d'envergure nationale en première année. Les offres de formation organisées à l'École ont été validées par la Commission Nationale d'Habilitation (CNH). Au sein de l'ENI, il existe deux mentions et cinq parcours.

Le Tableau 2 récapitule les mentions et les parcours au sein de l'École :

Tableau 2 : Mentions et parcours au sein de l'école

Mention	Parcours
Informatique	<ul style="list-style-type: none"> - Génie logiciel et Base de Données (GB) - Administration des Systèmes et Réseaux (ASR) - Informatique Générale (IG)
Intelligence Artificielle	<ul style="list-style-type: none"> - Gouvernance et Ingénierie de Données (GID) - Objets Connectés et Cyber sécurités (OCC)

La Figure 2 représente l'architecture des études correspondant au système LMD.

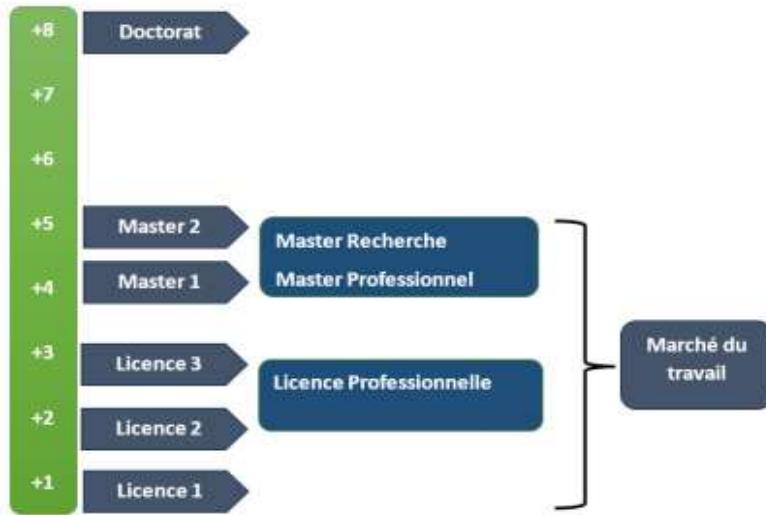


Figure 2: Architecture des études correspondant au système LMD

La licence peut avoir une vocation générale ou professionnelle. Le master peut avoir une vocation professionnelle ou de recherche. L'accès en première année de MASTER se fait automatiquement pour les étudiants de l'École qui ont obtenu le diplôme de Licence Professionnelle.

Le Tableau 3 illustre la liste des formations existantes à l'ENI.

Tableau 3 : Liste des formations à l'ENI

	FORMATION	
	LICENCE PROFESSIONNELLE	MASTER
Condition admission	Par voie de concours	Par voie de concours pour la mention IA
Condition d'accès	Bac de série C, D ou Technique	Être titulaire de licence professionnelle
Durée de Formation	3 ans	2 ans
Diplôme délivré	Diplôme de Licence Professionnelle	Diplôme de Master Professionnel Diplôme de Master Recherche

Le Master Recherche permet à son titulaire de poursuivre directement des études en doctorat et de s'inscrire directement dans une École Doctorale. Les étudiants diplômés de l'École sont plutôt bien accueillis dans les instituts universitaires étrangers (Canada, Suisse, France, ...)

1.6. Relations de l'ENI avec les entreprises et organismes

Les stages effectués chaque année par les étudiants mettent l'École en rapport permanent avec plus de 400 entreprises et organismes publics, semi-publics et privés, nationaux et internationaux. L'École dispose ainsi d'un réseau d'entreprises, de sociétés et d'organismes publics et privés qui sont des partenaires par l'accueil en stage de ses étudiants, et éventuellement pour le recrutement après l'obtention des diplômes par ces derniers. Les compétences que l'École cherche à développer chez ses étudiants sont l'adaptabilité, le sens de la responsabilité, du travail en équipe, le goût de l'expérimentation et l'innovation. En effet, la vocation de l'ENI est de former des personnes ayant de diplôme de Licence et des ingénieurs de niveau MASTER avec des qualités scientifiques, techniques et humaines reconnues, capables d'évoluer professionnellement dans des secteurs d'activité variés intégrant l'informatique. Les stages en milieu professionnel permettent de favoriser une meilleure adéquation entre les formations à l'École et les besoins évolutifs du marché de l'emploi. Parmi les sociétés, les entreprises et les organismes partenaires de l'École, on peut citer: ACCENTURE Mauritius, AKATA Goavana, Air Madagascar, Ambre Associates, Airtel, Agence Universitaire de la Francophonie (AUF), AXIAN, B2B, Banque Centrale, , BIANCO, BlueLine, CNAPS, Bureau National de Gestion des Risques et des Catastrophes (BNGRC), CEDII-Fianarantsoa, Data Consulting, Central Test, Centre National Antiacridien, CNRE, COLAS, Direction Générale des Douanes, DLC, E-Tech Consulting, , FID, FIHARY Soft, FTM, GNOSYS, GENIUS AT WORK, Hello Tana, IBONIA, INGENOSYA, INSTAT, IOGA, JIRAMA, JOUVE, MADADEV, MAEP, MANAO, MEF, MEN, MESupRES, MFB, MININTER, Min des Postes/Télécommunications et du Développement Numérique, NEOV MAD, Ny Havana, Madagascar National Parks, OMNITEC, ORANGE, OTME, PRACCESS, QMM Fort-Dauphin, SG Madagasikara SMMC, SMMEC, SNEDADRS Antsirabe, Sénat, Société d'Exploitation du Port de Toamasina (SEPT), SOFTWELL, Strategy Consulting, TELMA, VIVETEC, Société LAZAN'I BETSILEO, WWF, UGD, ARATO, MNDPT, NG ACADEMY.NG, Relia ...

1.7. Débouchés professionnels et diplômés

Les formations proposées par l'École permettent aux diplômés d'être immédiatement opérationnels sur le marché du travail avec la connaissance d'un métier complet lié à l'informatique

aux TIC. L'École apporte à ses étudiants un savoir-faire et un savoir-être qui les accompagnent tout au long de leur vie professionnelle. Elle a une vocation professionnalisante. Les diplômés en LICENCE et en MASTER issus de l'ENI peuvent faire carrière dans différents secteurs. L'École bénéficie aujourd'hui de 40 années d'expériences pédagogiques et de reconnaissance auprès des sociétés, des entreprises et des organismes. C'est une Ecole Supérieure de référence en matière informatique. D'une manière générale, les diplômés de l'ENI n'éprouvent pas de difficultés particulières à être recrutés au terme de leurs études. Cependant, l'ENI recommande à ses diplômés de promouvoir l'entrepreneuriat en TIC et de créer des cybercafés, des SSII ou des bureaux d'études.

Le Tableau 4 représente les débouchés éventuels des jeunes diplômés.

Tableau 4 : Débouchés éventuels des jeunes diplômés

LICENCE	MASTER
<ul style="list-style-type: none"> - Analyste - Programmeur - Administrateur de site web/de portail web Assistant Informatique et internet - Chef de projet web ou multimédia - Développeur Informatique ou multimédia - Intégrateur web ou web designer - Hot liner/Hébergeur Internet - Agent de référencement - Technicien/Supérieur de help desk - Responsable de sécurité web - Administrateur de réseau 	<ul style="list-style-type: none"> - Administrateur de réseau et système - Architecture de système d'information - Développeur d'applications - Ingénieur réseau - Webmaster / Web Designer - Concepteur et réalisateur d'application - Directeur du système d'informations - Chef de projet informatique - Responsable de sécurité informatique - Consultant fonctionnel ou freelance

1.8. Ressources humaines

Les ressources humaines sont citées ci-dessous selon leurs responsabilités :

- Directeur de l'École : Monsieur MAHATODY Thomas, Professeur

- Responsable de la Mention « Informatique » : Monsieur RABETAFIKA Louis Haja, Maître de Conférences
- Responsable de la Mention « Intelligence Artificielle » : Monsieur DIMBISOA William Germain, Maître de Conférences
- Responsable du Parcours « Génie Logiciel et Base de Données » : Monsieur RALAIUAO Jean Christian, Maître de Conférences
- Responsable du Parcours « Administration Systèmes et Réseaux » : Monsieur SIAKA, Assistant d'Enseignement Supérieur et de Recherche
- Responsable du Parcours « Informatique Générale » : Monsieur GILANTE Gesazafy, Assistant d'Enseignement Supérieur et de Recherche
- Responsable du Parcours « Gouvernance et Ingénierie de Données » : Madame RATIANANTITRA Volatiana Marielle, Maître de Conférences
- Responsable du Parcours « Objets Connectés et Cybersécurité » : Monsieur RAZAFIMAHATRATRA Hajarisena, Maître de Conférences

L'ENI compte quinze (15) enseignants permanents dont un (01) Professeur Titulaire, un (01) Professeur, un (01) Docteur HDR, huit (08) Maîtres de Conférences, quatre (04) Assistants d'Enseignement Supérieur et de Recherche, dix (10) enseignants vacataires, quarante un (41) personnel administratif.

PARTIE II : DEROULEMENT DU VOYAGE D'ETUDES

Chapitre 2. Ecole Nationale d’Informatique Toliara

Le premier jour arrivé à Toliara, l’ENI Toliara a accueilli les étudiants de l’ENI Fianarantsoa.

2.1. Présentation

L’ENI Toliara constitue une antenne de l’ENI Fianarantsoa. Comme sa maison mère, l’établissement accueille ses étudiants par le biais de concours nationaux. Cette affiliation permet à l’ENI Toliara de bénéficier des mêmes programmes pédagogiques, méthodes d’enseignement et standards de formation que l’ENI Fianarantsoa, tout en répondant aux besoins spécifiques de la région Sud. Des professeurs de l’ENI Fianarantsoa partent en mission pour participer à l’enseignement dans le milieu.

2.2. Historique

Fondée en 1993, l’ENI Toliara n’a véritablement commencé ses activités qu’en 2012. A ses débuts, l’établissement ne disposait pas de locaux adaptés pour les cours. Grâce à la générosité de l’Université de Toliara, une salle de soutenance pouvant accueillir jusqu’à 100 étudiants a été mise à la disposition de l’ENI Toliara. Par ailleurs, une salle présidentielle a également été offerte, permettant d’accueillir jusqu’à 40 étudiants.

La figure 3 illustre le bâtiment de l’ENI Toliara.



Figure 3 : Bâtiment de l'ENI Toliara

2.3. Personnels de l'ENI Toliara

Les personnels de l'ENI Toliara sont constitués d'une petite équipe dévouée à l'institution. Il comprend le Dr Fanjiry, responsable pédagogique, ainsi que Madame Fara et Madame Cristine, en charge de la gestion de la scolarité. L'équipe est complétée par une femme de chambre et un gardien, qui contribuent au bon fonctionnement quotidien de l'établissement.

Chapitre 3. FIHAMY Miary

Le chapitre 3 présente le Fihamy Miary.

3.1. Présentation générale

FIHAMY est un endroit sacré où abritent des arbres nommé Fihamy situé à 7,5km du centre-ville à Miary District de Toliara II.

3.2. Importance historique et culturelle

Autrefois, le village de « Namangoa » est frappé par de profondes inondations provoquées par le fleuve « Maninday » situé à l'Est du village. Après être entretenu avec le roi du village, le roi décida de contacter un « ombiasa » pour résoudre le problème.

Le « ombiasa » peut sauver le village de l'inondation à condition de sacrifier une jeune fille vierge. Le roi proposa une jeune fille et le rituel commença. De nombreux aliments ont été apportés, à l'exception du riz qui a été oublié.

Les habitants creusèrent un trou et y déposèrent une jeune fille placée dans une marmite, tenant entre ses mains deux branches de l'arbre sacré « Fihamy ».

Quelques jours plus tard, les arbres commencèrent à pousser, portant des cheveux de la jeune fille, et leurs feuilles, lorsqu'on les coupait, laissaient s'écouler une sève semblable à du sang.

3.3. Résultats

Ainsi, le fleuve « Maninday » changea de direction vers le Nord, et devint le fleuve « FIHERENANA » ou déviation. En conséquence, le village « Namangoa » sauvé d'inondation changea de nom en « Miary ».

En outre, le fleuve ne permet pas de cultiver le riz étant oublié. Aussi, FIHAMY Miary devient un lieu sacré qui peut être une source de demande par les habitants du village.

La figure 4 illustre l'arbre FIHAMY après le sacrifice de la jeune fille.



Figure 4 : Arbre Fihamy après le sacrifice de la jeune fille

Chapitre 4. Les dunes d'Andaboy

Le chapitre 4 montre la visite aux dunes d'Andaboy de Toliara.

4.1. Localisation

Andaboy se situe dans le quartier d'Antsokobory aux extrémités de la ville de Toliara avant d'atteindre la mer.

4.2. Présentation

Les dunes d'Andaboy ou « le Dubai de Toliara » est un lieu touristique pour les habitants de la ville connu pour les sables fins. La place peut servir de picnic au temps des fêtes. Elle peut également perçu comme lieu d'apprentissage de conduite de voitures et de motos. La plupart des temps, des évènements comme des courses de moto cross y peuvent avoir lieu.

La figure 5 présente les dunes de sable fin d'Andaboy.



Figure 5 : Les dunes de sable fin d'Andaboy

Chapitre 5. Le musée CeDRATOM

Le chapitre 5 englobe la visite au musée CEDRATOM de Toliara.

5.1. Historique du musée CeDRATOM

Le musée CeDRATOM (Centre de Documentation et de Recherche sur l'Art et les Traditions Orales de Madagascar) trouve son origine dans les travaux de Madame Nicole, employée du Musée de l'Homme de Paris, qui s'est intéressée à l'art funéraire Mahafaly. Soucieuse de préserver les objets recueillis au cours de ses recherches, elle a sollicité une université pour leur conservation. Les résultats de ses études furent initialement archivés au DEGSS.

Par la suite, le professeur Jean Mangalaza, chercheur en sciences naturelles, manifesta un vif intérêt pour ces travaux et entreprit leur valorisation. C'est dans cette dynamique que les archives et collections furent transférées au musée. Le CeDRATOM ouvrit officiellement ses portes en février 1984.

5.2. Rôle et importance du CeDRATOM

Aujourd'hui, le CeDRATOM constitue un centre majeur de préservation et de valorisation du patrimoine culturel du sud-ouest de Madagascar. Il conserve et expose divers objets d'art, vestiges historiques et éléments liés aux traditions orales locales.

Le musée joue également un rôle essentiel dans la recherche scientifique et la sensibilisation culturelle, en permettant au public de découvrir la richesse des arts, coutumes et savoirs ancestraux de la région de Toliara.

La figure 6 illustre le musée CeDRATOM.



Figure 6 : Musée CeDRATOM Toliara

Chapitre 6. La société SPIRUSUD-ANTENNA

Le chapitre 6 parle du passage à la société SPIRUSUD-ANTENNA.

6.1. Présentation générale de la société SPIRUSUD

Fondée en 2002, la société SPIRUSUD est la première unité de production de spiruline installée à Madagascar. Située à Maninday, sur le campus universitaire de Toliara, elle a pour objectif principal de lutter contre la malnutrition dans la région sud-ouest du pays.

SPIRUSUD collabore étroitement avec des organisations caritatives, des centres de santé communautaires et des programmes de développement pour intégrer la spiruline dans les régimes alimentaires. Elle organise également des ateliers éducatifs et des sessions de formation afin de sensibiliser la population à une alimentation équilibrée et aux bienfaits de la spiruline.

Crée par le Dr RAVELO Vololonavalona, l'équipe regroupe des spécialistes issus de divers domaines tels que l'agronomie, la nutrition et la commercialisation, unis par une même mission : produire une spiruline de haute qualité et promouvoir ses vertus nutritionnelles.

La figure 7 montre la société SPIRUSUD-ANTENNA.



Figure 7 : Société SPIRUSUD-ANTENNA

6.2. Origine et mode de culture de la Spiruline

À l'origine, la spiruline poussait naturellement dans des lacs alcalins riches en nutriments, mais sa disponibilité dépendait fortement des conditions climatiques. Durant les saisons sèches, ces lacs s'asséchaient, entraînant une production irrégulière et une qualité variable.

Pour pallier cette contrainte, SPIRUSUD a introduit la culture contrôlée de la spiruline, une méthode moderne qui permet une production continue toute l'année dans un environnement maîtrisé.

Ce procédé assure une qualité constante, une meilleure sécurité sanitaire et une disponibilité stable du produit, quelles que soient les variations climatiques naturelles.

Ainsi, SPIRUSUD contribue non seulement à la sécurité alimentaire régionale, mais aussi à la promotion d'une nutrition saine et durable à Madagascar.

La figure 8 affiche la culture de la Spiruline.



Figure 8 : Culture de la Spiruline

Chapitre 7. L'IH.SM Toliara

Ce chapitre présente la visite à l'IH.SM Toliara.

7.1. Historique et missions

L'Institut Halieutique et des Sciences Marines (IH.SM), de l'Université de Toliara, a été créé en 1992 à la suite de la fusion de 3 entités : la Station Marine (depuis 1961), la filière Océanologie Appliquée (depuis 1980) et l'Unité de Formation Supérieure Halieutique (depuis 1986). Il a pour mission la Formation et la Recherche dans le domaine des Sciences Marines, la Pêche et l'Aquaculture, l'Environnement marin et littoral.

L'IH.SM est chargé notamment de la Formation des Techniciens Supérieurs – des Ingénieurs Halieutes et des Océanographes biologistes (Licence, Masters et Doctorat). Par ailleurs, il peut assurer le recyclage des agents des entreprises ou de l'administration publique selon leurs besoins spécifiques.

La figure 9 illustre la plaque d'entrée vers l'IH.SM Toliara.

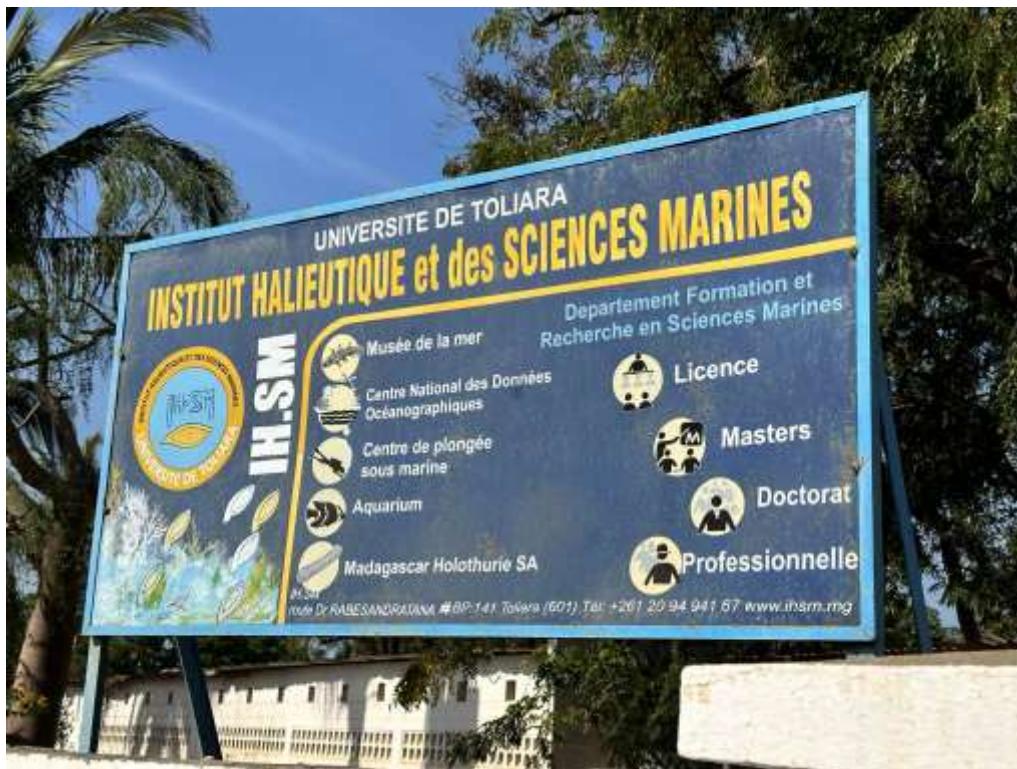


Figure 9 : Plaque d'entrée vers l'IH.SM Toliara

7.2. Musée de l'IH.SM

Les chercheurs du musée mènent des travaux portant sur les techniques de gestion durable des ressources aquatiques et halieutiques, notamment dans le contexte du changement climatique.

Dans le cadre de la compréhension de l'environnement marin, ils s'intéressent également à la biologie marine, en particulier à l'étude ethno biologique des populations de tortues marines à Madagascar, afin de mieux concilier la préservation des espèces et les pratiques traditionnelles des communautés locales.

La figure 10 montre le musée de l'IH.SM Toliara.



Figure 10 : Musée de l'IH.SM Toliara

Chapitre 8. L’Alliance Française de Toliara

Le chapitre 8 présente le passage à l’alliance française de Toliara.

8.1. Mot du Directeur

« L’alliance française de Tuléar est fière de vous accueillir sur son nouveau site internet pour vous présenter ses actualités et l’ensemble des services que nous assurons en faveur de nos adhérents et partenaires.

Depuis sa création en 1976, notre association a pour vocation de toujours mieux répondre aux attentes de ses adhérents et poursuivre son développement ainsi que sa modernisation en faveur de ses principales missions que sont l’apprentissage de la langue Française, la Lecture et son action Culturelle au sein du Vakok’Arts Trano dans la ville de Tuléar et sa région dans le grand Sud Malagasy.

Nous remercions encore une fois tous nos partenaires qui nous font confiance et qui permettent aujourd’hui de faire rayonner le dynamisme et la qualité des services de cette association et de son Comité d’Administration. »

Joachim CORNILLE

8.2. Le Vakok’Arts

Le Vakok’Arts Trano est un centre des Arts ayant pour but de valoriser, promouvoir, produire et développer les Arts et Artistes de Madagascar.

La figure 11 montre le passage des étudiants aux Vakok’Arts Trano de l’Alliance Française de Toliara.



Figure 11 : Passage des étudiants aux Vakok'Arts Trano de l'Alliance Française de Toliara

Chapitre 9. Le site de Yas Madagascar

Le passage à Yas Madagascar englobe le chapitre 9.

9.1. Présentation de Yas Madagascar

Yas Madagascar, situé à Toliara, fait partie du réseau national de télécommunications de l'entreprise Yas Madagascar. Comme les autres sites du réseau, il propose des services d'internet haut débit en 5G, ainsi que des services d'appel et de messagerie SMS.

Cependant, le site de Toliara occupe une place particulière, car il constitue le principal point d'entrée du câble en fibre optique à Madagascar.

9.2. Déroulement et continu de la visite chez Yas

Durant la visite du site Yas Madagascar à Toliara, les étudiants n'ont pas été autorisés à prendre de photographies, pour des raisons de sécurité liées à la confidentialité des infrastructures.

Ils ont néanmoins pu découvrir plusieurs équipements stratégiques du réseau, notamment les sources des répéteurs situées le long de la Route Nationale 7 (RN7), ainsi que divers serveurs, commutateurs et routeurs assurant la transmission et la gestion du trafic de données. Les étudiants ont aussi pu observer les câbles de fibre optique servant à la répartition du réseau vers d'autres provinces de Madagascar, y compris Antananarivo, la capitale.

La figure 12 montre le passage des étudiants à Yas Madagascar.



Figure 12 : Passage des étudiants à Yas Madagascar

Chapitre 10. Le village des tortues

Ce chapitre parle du passage au village des tortues à Mangily.

10.1. Présentation du village des tortues

Le Village des Tortues, situé à Mangily dans le district de Toliara II, à environ 25 km de la ville de Toliara, est un centre de conservation dédié à la protection des tortues terrestres, espèces menacées et endémiques de Madagascar. Actuellement, le village contient 6000 tortues.

Le centre joue un rôle majeur dans la préservation de la biodiversité locale. Il accueille les tortues saisies par les autorités, aussi bien au niveau national qu'international, souvent victimes du trafic illégal.

Les animaux y reçoivent les soins nécessaires jusqu'à ce qu'ils soient capables de survivre dans la nature. Une fois réhabilitées, ces tortues sont réintroduites dans leur milieu d'origine, contribuant ainsi au rétablissement des populations naturelles.

La figure 13 illustre l'entrée au village des tortues.



Figure 13 : Entrée au village des tortues

10.2. Espèces présentes et caractéristiques biologiques

10.2.1. Espèces observées

Actuellement, le Village des Tortues abrite principalement deux espèces :

- La tortue araignée (*Pyxis arachnoides*), reconnaissable à ses motifs en forme de toile d'araignée sur la carapace ;
- La tortue étoilée (*Astrochelys radiata*), caractérisée par les dessins en forme d'étoiles rayonnantes sur son dos.

Ces deux espèces sont emblématiques du sud de Madagascar et figurent parmi les espèces protégées en raison de leur vulnérabilité.

La figure 14 montre une image de tortue étoilée.



Figure 14 : Image d'une tortue étoilée

10.2.2. Caractéristiques biologiques

Les tortues sont des reptiles ovipares, c'est-à-dire qu'elles pondent des œufs. La femelle enterre généralement ses œufs dans le sol pour les protéger des prédateurs.

Après la ponte, elle n'assure aucune surveillance ni soin parental ; les jeunes tortues, à leur éclosion, sont donc entièrement autonomes pour survivre.

La figure 15 montre une multitude des jeunes tortues dans le village.



Figure 15 : Multitude des jeunes tortues dans le village

Chapitre 11. La détente à la plage de Mangily

Le voyage s'est terminé par une détente à la plage de Mangily.

Après la visite du village des tortues, les étudiants ont partagé un moment de détente lors d'un pique-nique à la plage de Mangily. Chaque groupe a profité de diverses activités selon ses envies. Certains se sont amusés au beach-volley, tandis que d'autres ont préféré jouer au Ludo, aux cartes ou encore au domino. Beaucoup ont simplement profité de la mer en nageant. En outre, des pirogues ont amenées plusieurs étudiants à savourer la mer.

Par ailleurs, plusieurs étudiantes se sont fait maquiller par les villageois présents sur la plage, et certaines ont également opté pour des tresses réalisées sur place.

La figure 16 montre la plage de Mangily.



Figure 16 : Plage de Mangily

CONCLUSION

En somme, ce voyage d'études à Toliara a permis aux étudiants du Master I Informatique de l'ENI Fianarantsoa de vivre une expérience à la fois enrichissante et formatrice.

Les différentes visites effectuées dans les institutions locales et les lieux touristiques notamment l'ENI Toliara, le Fihamy Miary, les dunes de sable d'Andaboy, le musée CeDRATOM, la société SPURISUD-ANTENNA, l'IH.SM, l'Alliance Française, Yas Madagascar, le village des tortues, la plage de Mangily, au Sud-Ouest de Madagascar ont offert une meilleure compréhension des réalités professionnelles, techniques, culturelles et environnementales de la région. Elles ont également renforcé la cohésion du groupe, favorisé les échanges et créé des souvenirs marquants au sein de la promotion « FEHIZORO ».

Au-delà de son aspect pédagogique, ce déplacement a contribué à l'épanouissement personnel des étudiants, consolidant l'esprit d'équipe et la motivation pour la suite de leur parcours universitaire.

ANNEXES

Au milieu de tous les visites effectuées, des rencontres sportives se sont faites entre les étudiants de l'ENI Fianarantsoa et les étudiants de l'ENI Toliara. Un match de Football a eu lieu au stade « KIANJA Maitre KIRA » le jeudi de la semaine du voyage.

La figure 17 affiche le match de foot entre les étudiants de l'ENI Fianarantsoa et l'ENI Toliara.



Figure 17 : Match de foot entre les étudiants de l'ENI Fianarantsoa et l'ENI Toliara

Le soir même, une soirée a été organisée par les responsables du voyage d'études avec l'entrée en scène de l'artiste du province Dydy Vezoo.

La figure 18 montre la soirée des étudiants.



Figure 18 : Soirée des étudiants

Table des matières

SOMMAIRE	I
REMERCIEMENTS.....	III
LISTE DES FIGURES.....	IV
LISTE DES TABLEAUX	V
LISTE DES ABBREVIATIONS.....	VI
INTRODUCTION.....	1
PARTIE I : PRESENTATIONS	2
Chapitre 1. Présentation de l'Ecole Nationale Informatique	3
1.1. Informations générales.....	3
1.2. Missions et historique.....	3
1.3. Organigramme institutionnel de l'ENI	4
1.4. Domaines et Spécialisation.....	5
1.5. Architecture des formations pédagogiques	5
1.6. Relations de l'ENI avec les entreprises et organismes	8
1.7. Débouchés professionnels et diplômés.....	8
1.8. Ressources humaines.....	9
PARTIE II : DEROULEMENT DU VOYAGE D'ETUDES	11
Chapitre 2. Ecole Nationale d'Informatique Toliara	12
2.1. Présentation	12
2.2. Historique.....	12
2.3. Personnels de l'ENI Toliara	13
Chapitre 3. FIHAMY Miary	14
3.1. Présentation générale	14
3.2. Importance historique et culturelle	14
3.3. Résultats	14
Chapitre 4. Les dunes d'Andaboy.....	16
4.1. Localisation	16
4.2. Présentation	16
Chapitre 5. Le musée CeDRATOM.....	17
5.1. Historique du musée CeDRATOM.....	17
5.2. Rôle et importance du CeDRATOM	17

Chapitre 6. La société SPIRUSUD-ANTENNA.....	19
6.1. Présentation générale de la société SPIRUSUD.....	19
6.2. Origine et mode de culture de la Spiruline.....	20
Chapitre 7. L'IH.SM Toliara	21
7.1. Historique et missions	21
7.2. Musée de l'IH.SM	22
Chapitre 8. L'Alliance Française de Toliara	23
8.1. Mot du Directeur	23
8.2. Le Vakok'Arts	23
Chapitre 9. Le site de Yas Madagascar	25
9.1. Présentation de Yas Madagascar	25
9.2. Déroulement et continu de la visite chez Yas	25
Chapitre 10. Le village des tortues.....	26
10.1. Présentation du village des tortues	26
10.2. Espèces présentes et caractéristiques biologiques	27
10.2.1. Espèces observés	27
10.2.2. Caractéristiques biologiques.....	27
Chapitre 11. La détente à la plage de Mangily	29
CONCLUSION.....	30
ANNEXES.....	31
Table des matières.....	VI
RESUME.....	VIII
ABSTRACT	VIII

RESUME

Au cours de l'année universitaire 2024-2025, les étudiants de première année du Master professionnel de l'École Nationale de l'Informatique ont décidé d'effectuer un voyage d'études à Toliara. Cette ville constitue un environnement particulièrement propice aux activités pédagogiques, car elle abrite plusieurs institutions et sites d'intérêt tels que l'ENI Toliara, le Fihamy de Miary, les dunes d'Andaboy, le musée CeDRATOM, la société SPIRUSUD-ANTENNA, l'IH.SM Toliara, l'Alliance Française de Toliara, le site Yas Madagascar ainsi que le Village des Tortues et la plage de Mangily. Cette excursion a pour objectif d'offrir aux étudiants l'occasion de découvrir de près le milieu professionnel et académique de la région, tout en enrichissant leurs connaissances à travers des échanges et des observations sur le terrain.

Mots-clés : activités, études, institutions, sites, voyage

ABSTRACT

During the 2024–2025 academic year, the first-year students of the Professional Master's program at the National School of Informatics chose to carry out a study trip to Toliara. This city provides an environment that is particularly conducive to educational activities, as it hosts several institutions and sites of interest such as ENI Toliara, the Fihamy of Miary, the Andaboy dunes, the CeDRATOM Museum, the SPIRUSUD-ANTENNA company, IH.SM Toliara, the Alliance Française of Toliara, the Yas Madagascar site, as well as the Turtle Village and the Mangily beach. The purpose of this excursion is to offer students the opportunity to explore the professional and academic environment of the region, while enriching their knowledge through field observations and interactions.

Keywords: activities, institutions, site, study, trip