



**UNIVERSITE DE FIANARANTSOA  
ECOLE NATIONALE D'INFORMATIQUE  
PREMIERE ANNEE DE MASTER**

**Mention : Informatique**

**Parcours : Génie Logiciel et Base de Données**

**RAPPORT DE VOYAGE D'ÉTUDES DU 27  
OCTOBRE AU 1<sup>er</sup> NOVEMBRE 2025 À TOLIARA**

**Fait par :**

- 2384 : Mademoiselle RALANTOHARIJAONA Malala Ny Aina
- 2396 : Mademoiselle RAKOTOARISON Malalanirina Stéphanie
- 2430 : Mademoiselle RANDRIANIRINA Hasimiora Tatiana
- 2491 : Mademoiselle RASAVOLATAHINA Sarobidy Emérentienne Nardine

Année Universitaire : 2024-2025

## SOMMAIRE

SOMMAIRE .....	2
NOMENCLATURES.....	3
LISTE DES FIGURES.....	4
REMERCIEMENTS .....	5
INTRODUCTION.....	6
1. PREMIER JOUR (Mardi 28 octobre 2025) .....	7
1.1. ENI Toliara Manday.....	7
1.2. Miary .....	7
1.3. Andaboy.....	9
2. DEUXIEME JOUR (Mercredi 29 octobre 2025).....	10
2.1. Musée CEDRATOM .....	10
2.2. IHSM .....	13
2.3. SPURISUDE .....	17
3. TROISIEME JOUR (Jeudi 30 octobre 2025) .....	19
3.1. Alliance Française .....	19
3.2. Yas .....	21
3.3. Rencontres sportives.....	22
3.4. Soirées .....	23
4. QUATRIEME JOUR (Vendredi 31 octobre 2025).....	24
4.1. Village des tortues .....	24
4.2. Détente à Mangily .....	26
CONCLUSION .....	27
REFERENCE WEBOGRAPHIE .....	28
TABLE DE MATIERE .....	29

## NOMENCLATURES

<b>AF</b>	: Alliance Française
<b>AUF</b>	: Agence Universitaire de la Francophonie
<b>CEDRATOM</b>	: Centre de Documentation et de Recherches sur l'Art et les Traditions Orales de Madagascar
<b>ENI</b>	: Ecole Nationale d'Informatique
<b>HDR</b>	: Habilitation à Diriger des Recherches
<b>IHSM</b>	: Institut Halieutique et des Sciences Marines
<b>M1</b>	: Première année en Master

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Assemblé devant l'ENI Toliara .....	7
Figure 2 : Fihamy .....	8
Figure 3 : Andaboy.....	9
Figure 4 : Entrée de CEDRATOM et du Musée .....	10
Figure 5 : Adeptes de Mikea .....	11
Figure 6 : Pot pour la conservation du miel .....	11
Figure 7 : Coiffures traditionnelles Malagasy.....	11
Figure 8 : Tombeau Mahafaly .....	12
Figure 9 : Ossements d'un hippopotame.....	13
Figure 10 : Plaque d'IHSM .....	13
Figure 11 : 5 espèces de tortues à Madagascar .....	14
Figure 12 : Eponge endémique de Madagascar.....	15
Figure 13 : Coraux.....	15
Figure 14 : Œufs d'un oiseau éléphant.....	16
Figure 15 : Madame Vola, fondatrice de SPIRUSUD .....	17
Figure 16 : Bassins de culture des algues de la spiruline .....	18
Figure 17 : SPIRUSUD vue du ciel .....	18
Figure 18 : Entrée de l'AF.....	20
Figure 19 : L'intérieur de la médiathèque .....	20
Figure 20 : Buvette .....	21
Figure 21 : Estrade de Vakok'Arts.....	21
Figure 22 : Etudiants qui ont visité Yas .....	21
Figure 23 : Equipe de l'ENI Fianarantsoa.....	22
Figure 24 : Stade Maître Kira de Tuléar .....	22
Figure 25 : Match de basketball .....	23
Figure 26 : Dydy Vezo .....	23
Figure 27 : Soirées.....	23
Figure 28 : Plaque de présentation de Tanà ty sokake .....	24
Figure 29 : Tortues radiées.....	25
Figure 30 : Tortue araignée .....	26
Figure 31 : Détente à Mangily.....	26

## **REMERCIEMENTS**

Avant tout, nous exprimons notre profonde gratitude envers Dieu Tout-Puissant, pour sa protection et sa bénédiction tout au long de notre voyage d'étude.

Nos sincères remerciements s'adressent également à Monsieur MAHATODY Thomas, Directeur de l'École Nationale d'Informatique, pour son soutien constant et sa confiance accordée aux étudiants.

Nous tenons à remercier chaleureusement Monsieur RAKOTOASIMBAHOAKA Cyprien Robert, Chef de département de la formation pratique, pour son encadrement, sa disponibilité et son implication dans la réussite de ce voyage d'étude.

Nos remerciements s'étendent à l'ensemble du corps enseignant et administratif de l'ENI, pour leur accompagnement, leurs conseils et leurs efforts dans l'organisation de ce déplacement académique.

Nous remercions également toutes les institutions, entreprises et organisations qui nous ont ouvert leurs portes à Tuléar, pour leur accueil, leurs explications enrichissantes et le partage de leurs expériences professionnelles.

Nos remerciements vont à tous les étudiants de Master 1, pour leur esprit d'équipe, leur solidarité et la convivialité partagée tout au long du séjour. Grâce à la contribution et à la collaboration de chacun, ce voyage d'étude a été une expérience à la fois formatrice, humaine et inoubliable.

Nous tenons enfin à remercier, toutes les personnes qui nous ont supportées de près et de loin, qui nous ont permis de faire ce voyage d'étude et ce rapport.

## **INTRODUCTION**

Dans le cadre de la formation en Master 1 Informatique à l'École Nationale d'Informatique de Fianarantsoa, un voyage d'étude a été organisé à Tuléar, dans la région Atsimo-Andrefana du 27 octobre au 1er novembre 2025, afin de permettre aux étudiants d'élargir leurs connaissances au-delà du cadre académique. Ce voyage s'inscrit dans une démarche pédagogique visant à compléter la formation théorique par des découvertes pratiques, et a constitué une opportunité exceptionnelle de découverte, d'apprentissage et d'échanges culturels.

L'objectif principal de ce voyage était de relier la théorie à la pratique, à travers la visite d'établissements universitaires, d'entreprises, de musées et de sites culturels et touristiques. Il s'agissait non seulement d'acquérir de nouvelles connaissances sur le plan scientifique et technologique, mais aussi de renforcer la cohésion du groupe, de favoriser l'ouverture d'esprit et de valoriser la culture malgache.

Tout au long du séjour, plusieurs sites emblématiques ont été visités : l'Université de Tuléar et ses différents instituts, le musée CEDRATOM (IHSM), diverses entreprises locales, ainsi que le village des tortues de Mangily, entre autres. Au-delà de l'aspect académique, ce voyage a permis d'enrichir nos perspectives professionnelles et personnelles, tout en favorisant une meilleure compréhension des réalités du monde du travail et du patrimoine du Sud de Madagascar.

Ce rapport retrace ainsi de manière détaillée le déroulement du voyage, les principales activités effectuées chaque jour et les enseignements tirés de cette expérience inoubliable.

## **1. PREMIER JOUR (Mardi 28 octobre 2025)**

Les étudiants sont arrivés à Toliara le mardi matin à 3 heures 30, à **Lycée Laurent Botokeky** comme lieu d'hébergement. La visite a commencé tout de suite après que les étudiants se sont reposés un peu.

### **1.1. ENI Toliara Manday**

Notre première visite s'est déroulée à l'ENI Toliara Manday. L'événement a débuté par le discours de bienvenue par les enseignants et les étudiants que ce soit ceux de l'ENI Fianrantsoa et Toliara.

Le figure 1 représente l'assemblée devant l'ENI toliara.



*Figure 1 : Assemblée devant l'ENI Toliara*

### **1.2. Miary**

Comme la visite de l'ENI Toliare s'est terminé, la visite s'est poursuivie directement à Miary du fait qu'ils se trouvent dans le même quartier Manday.

Miary est un site touristique qui attire les visiteurs de Toliara. En effet ce site referme des arbres sacrés de nom « Fihamy » ou de nom scientifique « *Ficus benghalensis* » avec sa propre histoire.

#### **1.2.1. Historique**

L'histoire a commencé il y a aussi longtemps de cela. Il y avait une rivière nommée « Manday » qui passait dans cette région dans le village mais qui provoquait des inondations et ainsi détruisait les cultures pendant le période de pluies. Ainsi pour résoudre ce problème le roi

a réuni ces conseils, les sages traditionnels pour faire dévier cette rivière au hors du village. Les sages traditionnels dirent alors que pour faire dévier Manday, il fallait faire un sacrifice : une jeune fille vierge, a enterrée vivante dans une marmite dans l'entrée du village. Puis le Roi a convoqué le peuple pour annoncer cette décision. Beaucoup des parents des jeunes filles n'ont pas accepté de donner leurs filles comme sacrifice même si le roi disait qu'il offrait des richesses, des terres, beaucoup d'argent à ceux qui acceptaient de donner leurs filles. Ainsi il y avait beaucoup de tentatives de demandes. Puis une famille de groupe éthique « Tsatsaky » a accepté de donner leur fille de nom « Pelavola » contre des priviléges.

Puis pendant le prochain période de pluie, la rivière s'est dévié et son nom a été changé « Fiherenana » et le village a porté le nom de « Miary » pour dire « Dévier ».

Quelques années plupart des arbres de nom « Fihamy » ont poussé sur l'endroit où Pelavola a été enterrée.

### 1.2.2. Aujourd’hui

Cette partie où les arbres ont poussé et devenu un site touristique et un lieu de culte traditionnelle pour demander des bénédictions venant Pelavola. Ces arbres ne cessent de croire et deviennent de plus en plus grands et larges. Il est interdit de les couper car cela peut engendrer des graves dangers comme ce qui s'est passé en 24 décembre 1978, il y avait une inondation dans le village car ils ont essayé de couper ces arbres

La figure 2 montre les arbres « Fihamy ».



**Figure 2 : Fihamy**

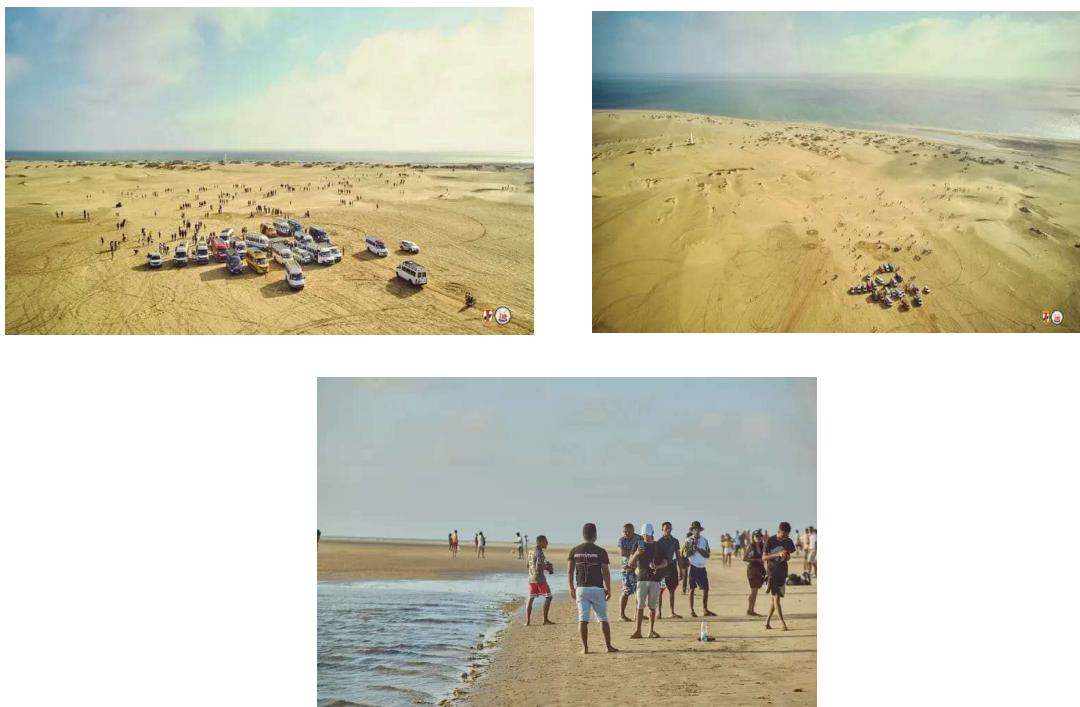
### **1.3. Andaboy**

Andaboy se situe à environ 7 km du centre-ville de Tuléar, sur la route de Saint-Augustin. C'est un lieu facilement accessible en voiture particulière depuis la ville.

Andaboy, souvent surnommé le « Dubaï de Tuléar », est une plage située près de la ville de Tuléar, dans le sud de Madagascar. Elle se trouve en bord de mer. Elle est réputée pour son ambiance désertique, ses dunes de sable doré et son ensoleillement quasi permanent.

Pendant la visite, les étudiants ont profité de cette plage pleinement.

La figure 3 présente Andaboy.



*Figure 3 : Andaboy*

## 2. DEUXIEME JOUR (Mercredi 29 octobre 2025)

La visite des établissements de Toliara continue avec le Musée.

### 2.1. Musée CEDRATOM

Le CeDRATOM est un centre de documentation et de recherche situé à Tuléar (Toliara), dans le sud-ouest de Madagascar.

Voici ses grandes lignes, décrites de façon claire :

Il dépend de l'Université de Toliara et a été créé au début des années 1980.

Il a pour mission de collecter, documenter et valoriser l'art, l'artisanat et les traditions orales des populations du Sud-Ouest malgache (notamment les ethnies Mahafaly, Sakalava).

Le figure 4 montre l'entrée de CEDRATOM et du Musée.



*Figure 4 : Entrée de CEDRATOM et du Musée*

#### 2.1.1. Mikea

Mikea n'est pas un nom de tribu mais plutôt un nom qu'on donne à la façon de vivre et la savoir vivre qui dépend totalement de la nature. On trouve cette façon de vivre dans la forêt du nom « Forêt Mikea » au nord de Toliara et au sud de Morombe.

Quelles sont donc les manières de vivre Mikea ? Ce sont la chasse, la cueillette, toutes les activités qui permet de profiter de les produits de la forêt.

D'après les historiens, les adeptes de Mikea sont des vezo ou des Masikoro qui ont fui dans la forêt à cause de l'esclavage et la colonisation. Ils parlent les dialectes de ces deux tribus et continuent de pratiquer leurs coutumes.

Aujourd’hui, les adeptes de Mikea commencent à fréquenter le monde moderne comme le marché pour vendre les fruits de la forêt. Ils commencent même à s’habiller comme les villageois de Toliara.

La figure 5 présente les adeptes de Mikea et la figure 6 montre deux outils qu’ils utilisent : le pot c’est pour conserver du miel.



*Figure 5 : Adeptes de Mikea*



*Figure 6 : Pot pour la conservation du miel*

### 2.1.2. Femmes Malagasy de l’ancien temps

CEDRATOM expose des photos de coiffures traditionnelles et de manière de s’habiller traditionnellement des femmes Malagasy comme les Hova, Rabehavana, les femmes Antaimoro, les femmes Sakalava, les femmes du Nosy Be.

On y trouve aussi les photographies des anciennes reines de la région du sud.

On observe dans la figure 7 les coiffures traditionnelles Malagasy.



*Figure 7 : Coiffures traditionnelles Malagasy*

### **2.1.3. Tombeaux**

Le musée présente deux tombeaux dans son enceinte : un tombeau de Mahafaly et un tombeau Sakalava. Quand on regarde avec en premier vue, ils sont un peu similaires car ils sont ornés de pierre et Aloalo.

Chaque Aloalo ou sculpture en bois et d'autres illustrations qui sont présents sur le tombeau ont des significations et représentent ce qui est passé dans la vie du défunt.

Par exemple, les sculptures qui montrent des femmes nues, un homme et une femme en relation sexuelle, ou des oiseaux montrent que le défunt aimait les femmes, qu'il était polygame, mais pour celles qui montrent des zébus exposent que le défunt était riche. Cette richesse peut être exposée aussi par le fait de pousser l'os de la tête d'un ou plusieurs zébus.

La figure 8 représente un tombeau Mahafaly.



*Figure 8 : Tombeau Mahafaly*

### **2.1.4. Vie traditionnelle des Malagasy du sud**

Une tradition peut se présenter par la coiffure, la façon de vivre, les habiles. Le musée montre les habiles traditionnelles, l'astrologie utilisé par les sages traditionnels pour décider des événements qui vont se passer mais aussi les outils que les Malagasy du sud utilisent dans leurs vies quotidiennes comme les cérémonies, les pierres qui ornent leurs bracelets ou colliers, les armes qu'ils utilisent.

### 2.1.5. Autres

Une squelette d'un primate est exposé dans le Musée, qui a été trouvé dans la région de Fort Dauphin. D'après un primatologue, ce primate se rapprochait de la mode de vie des humains car il parlait plusieurs langues.

On y trouve aussi une exposition de quelques ossements d'un hippopotame qu'on peut voir dans la figure 9.



*Figure 9 : Ossements d'un hippopotame*

## 2.2. IHSM

IHSM est l'Institut supérieur des Sciences Marines qui suit le système LMD et y pour y accéder, le concours d'entrée doit être réussi. La figure 10 présente la plaque de IHSM.

Le Musée de la Mer, ou Musée Rabesandratana, se situe dans l'enceinte de l'IHSM et expose différents types d'animaux marins conservés selon deux méthodes : en taxidermie (paillé) et en formol.



*Figure 10 : Plaque d'IHSM*

### **2.2.1. Historique**

Cette Musée a été fondée en 1995 par Dr Rabesandratana pour conserver et exposer aux descendants les richesses marines du monde mais surtout de Madagascar.

### **2.2.2. Les expositions**

Dans cette section, quelques animaux marins exposent dans le Musée sont à expliquer.

#### **a) Tortues Marines**

La différence entre une tortue marine et une tortue terrestre réside sur leurs pattes. Celles de la tortue marine sont comme des palmes faites pour la nage et celles de la tortue terrestre lourde faites pour la marche.

Les océans de Madagascar abritent 5 espèces, exposées dans le figure 11, parmi les 7 espèces mondiales qui sont :

- La verte (Green),
- L'imbriquée (Hawksbill),
- La caouanne (Loggerhead),
- La luth (Leatherback), la plus grande
- L'olive (Olive Ridley).



*Figure 11 : 5 espèces de tortues à Madagascar*

#### **b) Eponge**

Les éponges marines (phylum Porifera) sont des animaux sessiles qui se fixent sur les roches ou les récifs et filtrent l'eau pour se nourrir : elles attirent l'eau via de petits pores, retiennent les particules alimentaires : micro-organismes et rejettent l'eau épurée. Elles peuvent se reproduire sexuellement en libérant des gamètes dans l'eau ou asexuellement par bourgeonnement ou fragmentation, et certaines ont une capacité remarquable de régénération.

Elle peut vivre jusqu'à 500 mètres profondeurs. Il y a deux types d'éponges : les éponges moues et les éponges dures.

Madagascar possède une espèce endémique qui est exposée dans le figure 12.



**Figure 12 : Eponge endémique de Madagascar**

### c) Coraux

Les coraux, représenté dans le figure 13, sont des animaux marins coloniaux qui forment des structures calcaires en sécrétant du carbonate de calcium, et se nourrissent majoritairement grâce à une symbiose avec des micro-algues (zooxanthelles) qui leur apportent nutriments organiques, tandis qu'ils peuvent aussi capter du plancton grâce à leurs polypes. Ils se reproduisent de façon sexuelle par émission synchronisée de gamètes lors de « spawning » collectif, ou de façon asexuée par fragmentation ou bourgeonnement, ce qui permet le renouvellement de la colonie.

Un des récifs coralliens de Madagascar surtout ceux de Toliara est le troisième récif corallien le plus grand du monde qui mesure 18 kilomètres de long et 3 à 4 kilomètres de large. Il détient comme rôle la protection des sols contre l'érosion.



**Figure 13 : Coraux**

#### d) Concombre de mer

Le **concombre de mer** est un animal marin appartenant au groupe des échinodermes, comme les étoiles de mer et les oursins. Il se nourrit principalement de débris organiques et de particules présentes dans le sable, qu'il avale pour en extraire les nutriments avant de rejeter le sable propre, jouant ainsi un rôle important dans le nettoyage du fond marin. Sa reproduction peut être **sexuée**, par la libération d'ovules et de spermatozoïdes dans l'eau, ou **asexuée**, par division du corps. À Madagascar, plusieurs espèces sont recensées, dont **Holothuria scabra** (appelée aussi « concombre de mer sableux »), très recherchée et endémique de l'océan Indien.

Madagascar est un pays exportateur de concombre de mer surtout vers les pays asiatiques.

#### e) Oiseaux marins

Il y a quelques espèces des oiseaux marins qui sont exposés dans le Musée mais le plus important est le : « **Oiseau éléphant** ».

Autrefois, Madagascar abritait l'oiseau le plus grand du monde : endémique de Madagascar du 17<sup>ème</sup> et 18<sup>ème</sup> siècle mais à cause de la prédateur, il a disparu. Il pouvait mesurer jusqu'à 3 mètres de long. Son œuf, dans la figure 14, équivalait à 150 œufs de poule ou 9 à 10 litres de liquide, catégorisé en oiseau coureur.



*Figure 14 : Œufs d'un oiseau éléphant*

#### f) Poissons

Comme le Musée est un musée marin, il y a beaucoup d'espèces de poissons qui sont exposés comme :

- Poisson aveugle
- Requin
- Un poisson
- Poisson volant
- Barracuda

Une leçon présentée portait sur la distinction visuelle entre un mammifère marin et un poisson marin : les mammifères possèdent une nageoire horizontale, tandis que les poissons ont une nageoire verticale.

### g) Autres

Des crevettes, des phoques, des algues, des crustacés, des ammonites, des baleines, des mollusques et d'autres espèces marines sont exposés dans le musée.

## 2.3. SPURISUD

Une entreprise de production de spiruline à Madagascar qui est **une micro-algue** (une sorte de plante microscopique bleue-verte) qui pousse naturellement dans certaines eaux chaudes et alcalines. Elle est un complément alimentaire, riche en **en protéines, en fer, en vitamines (surtout B12)** et en **antioxydants**. Un kilogramme de spiruline peut remplacer 1 tonnes de fruits de légumes.

### 2.3.1. Historique

Fondée en 2002 par Madame Vola, exposée dans le figure 15, SPIRUSUD (ou SPIRUSUD Antenna) est la première unité de production de spiruline installée à Madagascar. Située à Maninday, près de Tuléar, elle a été créée dans le but de promouvoir la recherche, la production et la valorisation de la spiruline, une micro-algue reconnue pour ses vertus nutritionnelles et thérapeutiques. [1]



Figure 15 : Madame Vola, fondatrice de SPIRUSUD

### **2.3.2. Activités**

SPIRUSUD se consacre à la culture, au séchage et à la commercialisation de la spiruline, tout en participant à la lutte contre la malnutrition à travers divers programmes de distribution. Le centre mène également des actions de sensibilisation sur la nutrition et la sécurité alimentaire, et collabore avec des chercheurs pour améliorer les techniques de production locales.

Bien que notre groupe n'ait pas eu l'occasion de visiter ce site, les informations partagées par les autres étudiants ont permis de mieux comprendre son importance scientifique, sociale et économique dans la région Sud de Madagascar.

Le figure 16 montre les bassins pour la culture des algues de la spiruline.

Le figure 17 présente le SPIRUSUD vue du ciel.



**Figure 16 : Bassins de culture des algues de la spiruline**



**Figure 17 : SPIRUSUD vue du ciel**

### **3. TROISIEME JOUR (Jeudi 30 octobre 2025)**

Les visites des établissements continuent avec l’Alliance Française. Puis des matches de rencontre entre les étudiants de l’ENI.

#### **3.1. Alliance Française**

L’Alliance Française de Madagascar est une institution culturelle et éducative qui fait partie du réseau mondial des Alliances Françaises. C’est un centre d’apprentissage du français et un lieu de culture et d’échanges, reconnu pour la qualité de son enseignement et son engagement à renforcer les liens entre Madagascar et la Francophonie. AF de Toliara s’organise en 5 pôles : la direction, direction, communication, médiathèque, comptabilité, la pédagogie.

##### **3.1.1. Les activités de l’Alliance français**

L’AF de Toliara font les activités que tous les AF effectuent comme :

- Les cours français
- Examens et certifications comme DELF et DALF
- Ressources éducatives, ...

##### **3.1.2. Médiathèque**

La médiathèque est une espace conviviale pour acquérir des enfants, adultes et même des élèves, étudiants, les amoureux des livres du fait qu’elle offre des sources de documentation ou livres : 3750 livres environs dont 150 livres venant l’AUF, principale partenaire de l’AF de Toliara. Elle compte 4500 adhérents actifs : élèves, étudiants

Elle fait office de salle de conférence aussi. En effet, tous les mois elle accueille 3 conférences en collaboration avec l’université de Toliara

De plus, elle organise des animations dédiées aux enfants tous les mercredis après-midi et samedis matin comme projection simple et les travaux pratiques.

Le figure 18 montre l'entrée de l'AF et le figure 19, l'intérieur de la médiathèque



*Figure 18 : Entrée de l'AF*



*Figure 19 : L'intérieur de la médiathèque*

### **3.1.3. Community management :**

Le « Community management » travaille avec les 5 pôles de l'AF. Il assure la gestion des réseaux sociaux de l'AF : Facebook, Instagram.

### **3.1.4. Vakok'Arts**

Vakok'Arts est une espace dont la construction a été subventionnée par des investisseurs comme l'orange Madagascar.

Vakok'Arts présente et organise des activités culturelles de l'AF ou pour d'autre personnes qui peuvent louer cette espace qui sont des collectifs ou des membres, du fait que Vakok'Arts possède des matériels pour faire des événements comme la sonorisation, les instruments de musique mais aussi l'espace. Il faut adhérer pour être membre en payant des droits d'adhésion. Ils peuvent être des chanteurs, des danseurs, artistes : peintres, internationale ou nationale comme Samoela.

Chaque collectif dispose de 3 à 4 heures pour utiliser la salle gratuitement par semaine

Voici les cours ou ateliers aux évènements qu'il propose :

- Dance classique
- Dance pour couple
- Dance afro
- Cours de musique : piano, guitare, batterie
- Tous les jeudis : apéro musicale dans la buvette à partir de 7 heures du soir avec entrée libre

Le figure 20 présente l'estrade de Vakok'Arts, et le figure 21, la buvette.



*Figure 21 : Estrade de Vakok'Arts*



*Figure 20 : Buvette*

### 3.2. Yas

Yas est un opérateur de télécommunications panafricain qui résulte de la fusion des marques de téléphone mobile du groupe Axian Telecom en Afrique y compris Madagascar. Les étudiants en Master 1 en voyage d'étude à Toliara à visiter le bureau et l'infrastructure Yas.

Yas possède plusieurs serveurs pour traiter tous nos requêtes, transactions à Madagascar comme le serveur côté client dans la salle ODC, le serveur pour les traitements des trafics de Facebook, ... C'est pourquoi, il est obligatoire pour Yas utiliser des climatiseurs performants pour refroidir ces serveurs. Par exemple, Yas utilise un climatiseur qui fonctionne dès que la température dans la salle où il est installé atteigne 25°C. Pour la configuration de leurs serveurs Yas collabore avec des partenaires comme Alcatel qui lui fournit des scripts déjà testés et à implémenter directement.

ADR, Nixon, Optical digital frame sont des outils que Yas utilise pour assurer des services irréprochables. Mvola est une autre branche hors des services que Yas offre à ces clients. La figure 22 représente les étudiants qui ont visité Yas à Toliara.



*Figure 22 : Etudiants qui ont visité Yas*

### **3.3. Rencontres sportives**

Le jeudi après que nous avons effectué une visite à l’Alliance Française et à YAS, nous avons assisté à des rencontres sportives.

#### **3.3.1. Football**

Le match s'est déroulé au stade Maître Kira de Tuléar, présenté dans le figure 23. Il a opposé les étudiants de l'ENI Tuléar à ceux de l'ENI Fianarantsoa, exposé dans le figure 24.

Le match a commencé à 12h13, et la première mi-temps a duré 30 minutes. Le premier but a été marqué par Fanasina Téo à la 20e minute (12h33), ce qui a permis à l'équipe de Fianarantsoa de mener 1 à 0 à la mi-temps.

La seconde mi-temps, également de 30 minutes, a ensuite commencé. L'ENI Fianarantsoa a marqué un deuxième but à la 32e minute (12h48) grâce à M. William, puis un troisième but a été inscrit par Julio à la 42e minute.

Le match s'est terminé sur le score de 3 à 0 en faveur de l'ENI Fianarantsoa.

À noter qu'une faute a été commise par l'équipe de l'ENI Tuléar, ce qui nous a valu un penalty, mais malheureusement nous n'avons pas réussi à le transformer.



*Figure 24 : Stade Maître Kira de Tuléar*



*Figure 23 : Equipe de l'ENI Fianarantsoa*

#### **3.3.2. Basketball**

Le match de basketball s'est déroulé au gymnase de Tuléar, dans le figure 25. Il a commencé à 16h19 et s'est terminé à 17h27. Il a opposé les équipes de l'ENI Tuléar et de l'ENI Fianarantsoa.

Les étudiants de l'ENI Fianarantsoa ont remporté la victoire avec un score de 43 à 36.



*Figure 25 : Match de basketball*

### 3.4. Soirées

La soirée récréative s'est déroulée le jeudi 30 octobre 2025 à 23h sur le lieu d'hébergement lycée Laurent botokeky.

Cette soirée, représenté par le figure 26, a fait pour créer une ambiance conviviale et détendue après les visites. L'animation a été assurée par le groupe Dydy Vezo, exposé dans le figure 27, un artiste de Tuléar avec tous les participants du voyage d'étude et les étudiants de l'ENI Toliara.



*Figure 27 : Soirées*



*Figure 26 : Dydy Vezo*

## 4. QUATRIEME JOUR (Vendredi 31 octobre 2025)

Ce dernier jour a été l'un des meilleurs moments du séjour à Toliara du fait que les étudiants ont pleinement profité de Mangily que ce soit la visite dans le village des tortues ou la plage.

### 4.1. Village des tortues

Ce village des tortues qui porte le nom : « **Tanà ty sokake** » qui signifie sauvegardons les tortues est un endroit où l'Etat garde tous les tortues qui ont été trouvé hors de son habitat naturel comme ceux qui ont été volé par les bandits. Il s'étend sur 37 hectares. [2]

Dans son enceinte, il y a une Musée qui explique la vie des tortues et l'historique de Tanà ty sokake mais aussi un immeuble pour les soins médicaux des tortues.

Le figure 28 montre une plaque de présentation de Tanà ty sokake.



*Figure 28 : Plaque de présentation de Tanà ty sokake*

#### 4.1.1. Historique

Tanà ty sokake a été officiellement inauguré le 16 avril 2025. Mais il a été fondé par le Professeur Daniel RAMAMPIHERIKA, Monsieur RAZAFINDRAKOTO Andrimampiandry Léon et Monsieur DEVAUX Bernard.

#### 4.1.2. Principales Missions

Les principales missions de Tanà ty sokake sont :

- Accueil et sauvetage des tortues
- Sensibilisation et éducation sur la protection des tortues
- Reboisement autour de Tanà ty sokake

#### **4.1.3. Caractéristique des tortues de Tanà ty sokake**

Le village de tortues accueille deux espèces de tortues terrestres : tortues radiées et tortues araignées. Ces tortues sont végétariens car ils préfèrent manger feuilles vertes ou sèches, des fruits de la forêt ou les raquettes de cactus.

Juste pour info, la femelle tortue peut retenir dans son corps le sperme du mal jusqu'à 3 ans. Et leur rapport sexuel peut durer de 2 heures. La tortue la plus grande du monde mesure 2 mètre de hauteur. Si on veut savoir l'âge des tortues, il faut compter les lignes sur son ventre à partir du milieu.

##### **a) Tortues radiées**

Portant le nom scientifique : « *Astrochelys radiata* », représenté dans la figure 29, fait partie des belles tortues au monde. Le mâle est plus lourd que la femelle. Pour la reproduction, elle est active entre novembre à avril. La femelle pond 5 à 18 œufs par an et elle ponde tous les mois. Ces œufs éclore après 6 à 9 mois dans la terre. Une tortue radiée peut vivre de 100 à 200 ans.



*Figure 29 : Tortues radiées*

##### **b) Tortues araignées**

Elles sont de petite taille et pèsent environ 500 g. L'accouplement et la ponte se déroulent pendant la période des pluies du fait qu'elle sort de son hibernation pendant la période de pluies pour se nourrir aussi. Elle ponde une à deux fois par an. Cette espèce peut vivre de 50 à 60 ans. La figure 30 montre une tortue araignées.

Pendant son hibernation, elle respire 5 fois par minute et son cœur ne bat que 3 fois par minute. On observe aussi qu'elle sorte de son hibernation 1 heure avant la pluie.

Madagascar possède 3 sous espèces :

- Pyxis arachnoides brygoil
- Pyxis arachnoides arachnoides
- Pyxis arachnoides oblonga



*Figure 30 : Tortue araignée*

#### 4.2. Détente à Mangily

Pour passer un dernier moment plein de souvenir à Toliara et aussi pour se ressourcer avant le grand retour à Fianrantsoa, les étudiants de l'ENI en M1 ont profité de la plage de Mangily par des piques-niques entre amis, les baignades dans la mer, les traversés en Pirogue et des séances photos avec des photographes.

Le figure 31 représente la détente à Mangily



*Figure 31 : Détente à Mangily*

## CONCLUSION

Ce voyage d'étude à Tuléar restera une expérience marquante de notre parcours universitaire. Au-delà des visites académiques et professionnelles, il a représenté un moment d'apprentissage collectif, de découverte culturelle et de renforcement des liens humains entre étudiants et enseignants.

Nous avons eu l'opportunité d'observer de près le fonctionnement d'institutions universitaires et d'entreprises, tout en découvrant la richesse culturelle du Sud de Madagascar. Ce voyage nous a également permis de mieux appréhender les enjeux environnementaux et le développement d'un tourisme durable, tout en approfondissant nos connaissances dans les domaines de l'informatique, de la communication et du patrimoine.

Ce séjour nous a permis de conjuguer savoir, savoir-être et savoir-faire, tout en développant des qualités essentielles telles que la curiosité intellectuelle, l'esprit d'équipe et la responsabilité collective.

Nous repartons de cette expérience plus unis, plus motivés et plus conscients des enjeux de notre futur métier d'informaticien, avec de nouveaux savoirs, des souvenirs mémorables. Ainsi, ce voyage d'étude n'a pas seulement enrichi notre savoir, mais a aussi renforcé notre identité en tant qu'étudiants de l'ENI Fianarantsoa : responsables, engagés et ouverts sur le monde.

## **REFERENCE WEBOGRAPHIE**

- [1]<https://www.spirusud.com/>, site officiel de SPIRUSUD, consulter le 05/11/2025
- [2]<https://univetnature.org/2019/03/18/un-site-cle-pour-la-conservation-des-tortues-le-village-des-tortues-de-mangily-pres-de-tulear-a-madagascar/>, site pour les natures, le consulter 05/11/2025

## TABLE DE MATIERE

SOMMAIRE .....	2
NOMENCLATURES.....	3
LISTE DES FIGURES.....	4
REMERCIEMENTS .....	5
INTRODUCTION.....	6
1. PREMIER JOUR (Mardi 28 octobre 2025) .....	7
1.1. ENI Toliara Manday.....	7
1.2. Miary .....	7
1.2.1. Historique .....	7
1.2.2. Aujourd’hui .....	8
1.3. Andaboy.....	9
2. DEUXIEME JOUR (Mercredi 29 octobre 2025).....	10
2.1. Musée CEDRATOM .....	10
2.1.1. Mikea.....	10
2.1.2. Femmes Malagasy de l’ancien temps.....	11
2.1.3. Tombeaux .....	12
2.1.4. Vie traditionnelle des Malagasy du sud .....	12
2.1.5. Autres .....	13
2.2. IHSM .....	13
2.2.1. Historique .....	14
2.2.2. Les expositions .....	14
a) Tortues Marines.....	14
b) Eponge.....	14
c) Coraux .....	15
d) Concombre de mer .....	16
e) Oiseaux marins .....	16
f) Poissons.....	16
g) Autres .....	17
2.3. SPURISUDE .....	17
2.3.1. Historique .....	17
2.3.2. Activités .....	18
3. TROISIEME JOUR (Jeudi 30 octobre 2025) .....	19

3.1. Alliance Française .....	19
3.1.1. Les Activités de l’Alliance français .....	19
3.1.2. Médiathèque .....	19
3.1.3. Community management : .....	20
3.1.4. Vakok’Arts .....	20
3.2. Yas .....	21
3.3. Rencontres sportives.....	22
3.3.1. Football.....	22
3.3.2. Basketball .....	22
3.4. Soirées .....	23
4. QUATRIEME JOUR (Vendredi 31 octobre 2025).....	24
4.1. Village des tortues .....	24
4.1.1. Historique .....	24
4.1.2. Principales Missions.....	24
4.1.3. Caractéristique des tortues de Tanà ty sokake .....	25
a) Tortues radiées .....	25
b) Tortues araignées.....	25
4.2. Détente à Mangily .....	26
CONCLUSION .....	27
REFERENCE WEBOGRAPHIE .....	28
TABLE DE MATIERE .....	29