|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**UNIVERSITE DE FIANARANTSOA**

**ECOLE NATIONALE D’INFORMATIQUE**

RAPPORT DES TRAVAUX POUR LE PASSAGE

EN DEUXIEME ANNEE DE LICENCE PROFESSIONNELLE

Mention : Informatique

Parcours : Informatique Générale

Intitulé

ELABORATION D’UNE

APPLICATION DE GESTION DE BIBLIOTHEQUE

Présenté le 01 Octobre 2024

par : Mademoiselle ARSON Rovatiana Media

Monsieur FANOMEZANTSOA Tefiniaina

Monsieur RANDRIAMIARIMANANA Nomenjanahary

Monsieur RATSIMBAZAFY Fitahiana Christalin

Encadreur : Monsieur RAMAMONJISOA Bertin Olivier,

Professeur Titulaire de Classe Exceptionnelle à l’Université de Fianarantsoa

Année Universitaire 2023-2024

**CV I**

**Remerciements II**

**Liste des figures III**

**Liste des tableaux IV**

**Liste des abréviations V**

**Liste des figures VI**

**Sommaire VI**

**Introduction générale 1**

**PARTIE I - PRÉSENTATIONS**

Chapitre 1. Présentation de l’École

Chapitre 2. Présentation de la société ou de l’établissement d’accueil ……………….

Chapitre 3. Description du projet

3.1. Formulation

3.2. Objectif et besoins de l’utilisateur

3.3. Résultats attendus

**PARTIE II - ANALYSE**

**Chapitre 4. Analyse préalable**

4.1 Analyse de l’existant

4.1.1. Organisation actuelle (modes de traitements actuels, applications et personnels impliqués)

4.1.2. Inventaire des moyens matériels et logiciels

4.2 Critique de l’existant et proposition de solution

**Chapitre 5 : Analyse conceptuelle………………………………………………………**

5.1. Description de l’IDE, du logiciel et de l’outil utilisé

5.2. Analyse conceptuelle …………………………………………………………..

**PARTIE III - RÉALISATION**

**Chapitre 6. Installation et configuration des outils ( C++ et Qt)**

**Chapitre 7. Développement de l’application**

7.1. Description de la base de données

7.2. Algorithmes / Codage

7.3. Présentation de l’application

**CONCLUSION 20**

**BIBLIOGRAPHIE VII**

**WEBOGRAPHIE VIII**

**RÉSUME IX**

**ABSTRACT X**

## Chapitre 1. Présentation de l’ENI

L’École Nationale d’Informatique, en abrégé l'ENI, est un Établissement d’Enseignement Supérieur rattaché académiquement et administrativement à l’Université de Fianarantsoa. Le siège de l’École est BP 1487 Tanambao – Fianarantsoa 301. Une annexe se trouve à l’Université de Toliara.

Formation en vue de l’obtention des diplômes : Licence Professionnelle, Master Professionnelle /Recherche et Doctorat avec les orientations académiques suivantes :

* Mention : INFORMATIQUE

Trois parcours : Génie logiciel et Base de Données/Informatique Générale, Administration de Systèmes et Réseaux

* Mention : EXPERTISE DIGITAL (En ligne)

Deux parcours : Métiers du Digital, Audit Système informatique(Master)

* + Mention : INTELLIGENCE ARTIFICIELLE (Master)

Deux parcours : Objet Connecté et Cybersécurité, Gouvernance et Ingénierie des Données

## Chapitre 2. Description du projet

**2.1.** **Formulation**

Ce présent projet concerne la gestion des membres et emprunts des livres dans un bibliothèque. Elle permet le bon fonctionnement du système et l’aide à la prise de décision par la connaissance des informations exactes et à jour du domaine.

* 1. **Objectif et besoins de l’utilisateur**

L’objectif de ce présent projet consiste à gérer le Personnel Administratif et Technique au sein de l’Université de Fianarantsoa

(Ce sont les besoins qui vont être transformés en Fonctionnalités)

Exemple : les besoins de l’utilisateur sont les suivantes :

- Gérer les recrutements

- Gérer les missions

- Gérer les congés

**2.3. Moyens nécessaires à la réalisation du projet**

Pour la réalisation de ce projet, les matériels utilisés sont présentés dans les tableaux 5 et 6

Tableau 1 : Les matériels informatiques

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Matériel** | **Système** | **Détails** |
| **TOSHIBA** | Ubuntu |  Disque dur : 500 Go   Processeur : Intel(R) Core i5   Ram : 4 Go |

Tableau 2 : Les moyens logiciels

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Désignation** | **Version** | **Fonction** |
| Win’Design | 7.0 | logiciel de création de diagrammes |
| Xampp Server | 4.5 | Plateforme de développement web, Apache, MySQL, phpMyAdmin |
| Git / GitHub | 2.34.1 | Outils de collaboration et de versionning |

**2.4. Résultats attendus**

Ce projet de réalisation consiste à élaborer une application fonctionnelle et fiable permettant de gérer rapidement les membres sans réécrire les informations des membres qui veulent réinscrire sans perdre des données.

Il s’agit également de produire un document présentant les travaux correspondants.

**PARTIE II - ANALYSE**

## Chapitre 4. Analyse préalable

4.1 Analyse de l’existant

4.1.1. Organisation actuelle (modes de traitements actuels, applications et personnels impliqués)

Actuellement les travaux sont effectués manuellement.

4.1.2. Inventaire des moyens matériels et logiciels

Pour le moment, aucun matériel ni logiciel n’est prévu pour l’application.

4.2 Critique de l’existant et proposition de solution

Les travaux sont effectués manuellement et l’exécution est lente et peut être entachée d’erreur.

## Chapitre 5. Conception

5.1. Description en abrégé de l’IDE (Ex : Qt), du logiciel (Ex : Langage C++) et de l’outil utilisé (Ex : Visual Paradigm)

5.2. Analyse conceptuelle

- Dictionnaire des données (Règles de gestions à donner)

- Schéma Conceptuel des Données (SCD)

- Schéma Logique Relationnel (SLR)

**PARTIE III - REALISATION**

**Chapitre 6 : Installation et configuration des outils ( C et Qt)**

**Chapitre 7. Développement de l’application**

7.1. – description de la base de données

Dessin d’écran du schéma physique de Données à donner

7.2. Algorithme / Codage

3.2. Présentation de l’application

(avec dessins d’écran : Figures numérotées en continu)

* Fenêtre d’accueil
* Autres fenêtres montrant les fonctionnalités
* Etats (Exemple : liste des employés …)

Conclusion



Références Bibliographiques et webographiques (renvoi à considérer à mettre entre crochets dans le corps du texte à côté du mot à référencer)

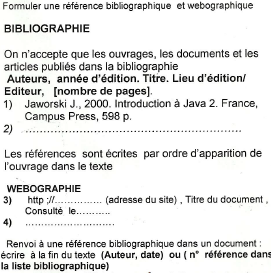
**Références bibliographiques :** Ce que vous n’avez pas conçu vous-même, vous devriez le mettre dans **Références bibliographiques** (ou webographiques)

Par exemple, une référence concernant l’IDE Qt

On a utilisé l’IDE Qt [6] pour la réalisation de ce projet.

Dans la référence webographique vous devriez écrire :

6. <https://qt.developpez.com/tutoriels/>, Les meilleurs cours et tutoriels Qt, consulté en Octobre 2022



Glossaire (éventuellement)



Annexes

Table des matières

Résumé (Français /Anglais) (au dos de la couverture)

**Indications (complémentaires. Source : Mr Venot)**

1. Dans INTRODUCTION GENERALE, parler du Contexte Général , Intérêt du projet , présentation du projet, lieu de stage , Plan du rapport
2. Numéroter les pages allant de remerciement jusqu ‘au sommaire et à partir de la bibbliographie en romain (I, II, ) alors que celles commençant par l’introduction jusqu’à la conclusion en arabe ( 1, 2, ….)
3. Prendre la version récente de la présentation de l’ENI
4. Dans la page couverture, présenté par Monsieur/ Mademoiselle en indiquant la civilité

Président : Monsieur X, Professeur Titulaire

Examinateur : Monsieur Y, Maître de Conférences

Rapporteur : Monsieur Z, Assistant de Recherche

1. Dans la partie remerciements, dire la raison pour laquelle on remercie une personne
2. Commencer le nouveau chapitre dans une nouvelle page
3. Eviter d’utiliser (je, mon, ma, mes) dans le texte sauf dans la partie remerciements
4. Vérifier bien les fautes de grammaire et d’orthographe
5. Appliquer les différentes mises en forme par exemple : justification du texte du document
6. Préparer d’avance quelques données manipulées par l’application pour faciliter la démonstration
7. Ne terminer pas le nom de chapitre, de paragraphe par deux points :
8. Ne pas mettre des articles (un, le ,les etc) devant le titre du chapitre ou tableau ou figure
9. Commencer par des puces les énumérations qui doivent être homogènes. Changer de puce par niveau
10. dans le CV, énumérer les formations et les expériences professionnelles par ordre anti-chronologique de la période
11. Numéroter chaque figure et tableau avec un titre et qui doit avoir une référence dans le texte . Le titre de la figure est placé en bas alors que celui du tableau en haut. Exemple de référence

La figure 1 présente l’organigramme de l’ENI.

La liste des matériels est dressée dans le tableau 1.

Donc éviter d’écrire la figure ou tableau 1 suivant, précédent, ci-dessous, ci-dessus , voici ….etc

1. Eviter d’écrire un paragraphe orphelin (sans titre)
2. Dans la proposition de solutions, justifier le choix des outils à partir des tableaux comparatifs
3. ***Eviter de lire la préparation écrite pendant l’exposé, se baser sur le diapo présentant le plan de votre travail***
4. formuler une référence bibliographique et webographique

**BIBLIOGRAPHIE**

On n’accepte que les ouvrages, les documents et les articles publiés dans la bibliographie

**Auteurs, année d’édition. Titre. Lieu d’édition/ Editeur, [nombre de pages**].

1. Jaworski J., 2000. Introduction au langace C . France, Campus Press, 598 p.
2. *……………………………………………………*

Les références sont écrites par ordre d’apparition de l’ouvrage dans le texte

**WEBOGRAPHIE**

1. http ;//…………… (adresse du site) , Titre du document , Consulté le………..
2. ……………………….
3. Renvoi à une référence bibliographique dans un document : écrire à la fin du texte **(Auteur, date) ou ( n° référence dans la liste bibliographique)**
4. dans un glossaire, définir les termes spécifiques du domaine en plus des termes informatiques , par exemple : stock, rentabilité
5. dans une conclusion , rappeler la problématique, l’objectif du projet, la méthode et les outils de développement utilisés , résultats obtenus et formuler des perspectives etc..
6. une conclusion ne contient pas de mots clés alors que le résumé contient des mots clés énumérés par ordre alphabétique ( de 5 à 8 clés au max)

**Exemple d’une conclusion**

Ce stage s’est déroulé dans le service Scolarité de l’Ecole où les traitements des notes s’effectuent encore manuellement.

L’objectif de ce projet est de réaliser une application informatique pour automatiser la gestion des notes.

Pour réaliser ce projet, on a utilisé le système LIniux , le langage C et l’environnement de développement Qt.

L’application permet de mettre à jour les données concernant les étudiants, les cours suivis et les notes obtenues qui sont stockées dans une base de données. Elle est aussi capable d’éditer des relevés des notes des étudiants et de produire et publier des résultats pédagogiques.

Ce logiciel est opérationnel et répond aux besoins du service Scolarité. Néanmoins, dans la perspective, on envisage de l’améliorer en y intégrant d’autres fonctionnalités comme l’édition d’un certificat de scolarité et la gestion des concours d’entrée à l’Ecole.

Ce stage nous a permis de nous familiariser avec la vie de l’entreprise et d’approfondir nos connaissances pratiques en matière de développement des applications en C.

Résumé : ½ page-½ page (Français/Anglais)

Répondre à la question : qu’est-ce que vous avez présenté dans le document ?

Commencez par exemple la phrase par :

Dans ce présent projet, nous avons conçu et élaboré une application destinée à la gestion du personnel de la société X …

Le résumé doit donc comprendre 4 parties :

* Introduction (description sommaire du projet)
* Méthodologie (Méthode adoptée, matériels ou logiciels utilisés)
* Résultats : (les tâches automatisées (fonctionnalités),…)
* Discussion (Perspectives, avantages et éventuellement inconvénients,…)

Donnez ensuite 8 mots clés (par ordre alphabétique)

Exemples : Conception, logiciel, Système d’information, …

|  |  |
| --- | --- |
| **Niveau** | **Nombre de pages** |
| L1 | 30 (au maximum) |

Résumé : Une page au total (en français et en anglais)

Nombre de mots clés 5 à 8

Corps du texte en noir et blanc

Page de couverture en couleur

Captures d’écran en couleur (obligatoire)

# CURRICULUM VITAE

# ETAT CIVIL

Nom et prénoms : RATSIMBAZAFY Fitahiana Christalin

Né le 03 septembre 2006 à Bekobay – Mahajanga II

Situation matrimoniale : Célibataire

Adresse : Lot AV 47 Talatamaty – Fianarantsoa

Tél : +261 34 41 249 02

Email: [ratsimbazafyf,christalin@gmail.com](mailto:g@gmail.com)

**FORMATIONS ET DIPLOMES**

**2023 – 2024 :** Première année de Licence Professionnelle à l’École Nationale d’Informatique de l’Université de Fianarantsoa. Mention : Informatique - Parcours : Informatique Générale.

**2022 – 2023 :** Obtention du Diplôme de Baccalauréat série **C** au Lycée Catholique Sainte Jeanne d’Arc Mangarivotra – Mahajanga avec Mention **Très Bien**

**2022 – 2023 :** Obtention du Diplôme DELF niveau B2 à l’Alliance Française de Mahajanga

**CONNAISSANCES EN INFORMATIQUE**

Langage de programmation : C, C++, Python

Système d’exploitation : Windows, Linux.

SGBD : MySQL, SQLite

Technologies Web : HTML, CSS, JavaScript, PHP.

Frameworks : QT, JQuery,

Outils Microsoft : Word, Excel, Power point, Visual Basic, AccessDB

**CONNAISSANCES LINGUISTIQUES**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Domaines** | Comprendre à l’audition | | | | | Lire | | | | | Écrire et rédiger | | | | | Parler et communiquer oralement | | | | |
| **Langues** |
| **Niveau** | **TB** | **B** | **AB** | **P** | **NS** | **TB** | **B** | **AB** | **P** | **NS** | **TB** | **B** | **AB** | **P** | **NS** | **TB** | **B** | **AB** | **P** | **NS** |
| **Français** |  | X |  |  |  |  | X |  |  |  | X |  |  |  |  |  | X |  |  |  |
| **Anglais** |  |  | X |  |  |  |  | X |  |  |  | X |  |  |  |  |  | X |  |  |

**TB :** Très bien, **B :** Bien, **AB :** Assez-bien, **P :** Passable, **NS :** Niveau scolaire.

**DIVERS**

Sports: Foot-ball, VolleyBall