



UFR SEN
Faculté des Sciences
Exactes et Naturelles

ISYEB

Rapport de stage de 3ème année de Licence Informatique

Sujet : Réalisation d'un dispositif de capture vidéo pour l'acquisition de données dans le cadre d'une manipulation en biologie.

Aymerick LAURETTA-PERONNE

Organisme d'accueil : *Université des Antilles Département de Biologie*
Équipe Biologie de la Mangrove

Enseignant référent :
Wilfried SEGRETIER

Tuteur de stage :
Manuel CLERGUE
Co-tuteur :
Olivier GROS

Université des Antilles
Département de Biologie
Équipe Biologie de la Mangrove
Laboratoire de Biologie Marine

21 janvier 2022

Table des matières

| | | |
|----------|-------------------------------------------------------------|----------|
| 1 | Introduction | 2 |
| 1.1 | Présentation | 2 |
| 2 | Environnement | 3 |
| 2.1 | Présentation de l'entreprise | 3 |
| 2.2 | L'équipe projet | 3 |
| 3 | Conception et réalisation de l'application | 4 |
| 3.1 | Description, résultats attendus et objectifs | 4 |
| 3.2 | Etude du besoin | 4 |
| 3.3 | Choix des technologies | 4 |
| 4 | Présentation de la problématique (sujet du stage) | 5 |
| 4.1 | Description, résultats attendus et objectifs | 6 |
| 4.2 | Etude du besoin | 6 |
| 4.3 | Choix des technologies | 6 |
| 4.4 | Projet : Montage du dispositif de capture vidéo | 6 |
| 4.5 | Projet : Réalisation du logiciel de capture vidéo | 6 |
| 5 | Travail réalisé | 7 |
| 6 | Conclusion | 8 |

Chapitre 1

Introduction

Contents

| | | |
|-----|------------------------|---|
| 1.1 | Présentation | 2 |
|-----|------------------------|---|

1.1 Présentation

Chapitre 2

Environnement

Contents

| | | |
|-----|----------------------------------------|---|
| 2.1 | Présentation de l'entreprise | 3 |
| 2.2 | L'équipe projet | 3 |

2.1 Présentation de l'entreprise

2.2 L'équipe projet

Chapitre 3

Conception et réalisation de l'application

Contents

| | | |
|------------|---------------------------------------------------------------|----------|
| 3.1 | Description, résultats attendus et objectifs | 4 |
| 3.2 | Etude du besoin | 4 |
| 3.2.1 | Contexte | 4 |
| 3.2.2 | Analyse du besoin | 4 |
| 3.2.3 | Définition des besoins | 4 |
| 3.3 | Choix des technologies | 4 |
| 3.3.1 | Choix du langage Python | 4 |
| 3.3.2 | Choix l'API PiCamera | 4 |
| 3.3.3 | Choix de la bibliothèque Tkinter | 4 |

3.1 Description, résultats attendus et objectifs

3.2 Etude du besoin

3.2.1 Contexte

3.2.2 Analyse du besoin

3.2.3 Définition des besoins

3.3 Choix des technologies

3.3.1 Choix du langage Python

3.3.2 Choix l'API PiCamera

3.3.3 Choix de la bibliothèque Tkinter

Chapitre 4

Présentation de la problématique (sujet du stage)

Contents

| | | |
|------------|--------------------------------------------------------------------|----------|
| 4.1 | Description, résultats attendus et objectifs | 6 |
| 4.2 | Etude du besoin | 6 |
| 4.2.1 | Contexte | 6 |
| 4.2.2 | Analyse du besoin | 6 |
| 4.2.3 | Définition des besoins | 6 |
| 4.3 | Choix des technologies | 6 |
| 4.3.1 | Choix du langage Python | 6 |
| 4.3.2 | Choix l'API PiCamera | 6 |
| 4.3.3 | Choix de la bibliothèque Tkinter | 6 |
| 4.4 | Projet : Montage du dispositif de capture vidéo | 6 |
| 4.4.1 | Objectifs | 6 |
| 4.5 | Projet : Réalisation du logiciel de capture vidéo | 6 |
| 4.5.1 | Objectifs | 6 |

4.1 Description, résultats attendus et objectifs

4.2 Etude du besoin

4.2.1 Contexte

4.2.2 Analyse du besoin

4.2.3 Définition des besoins

4.3 Choix des technologies

4.3.1 Choix du langage Python

4.3.2 Choix l'API PiCamera

4.3.3 Choix de la bibliothèque Tkinter

4.4 Projet : Montage du dispositif de capture vidéo

4.4.1 Objectifs

- Montage du dispositif de capture vidéo
- Acquisition des données
- Traitement des données
- Visualisation des données

4.5 Projet : Réalisation du logiciel de capture vidéo

4.5.1 Objectifs

- Réalisation du logiciel de capture vidéo
- Acquisition des données
- Traitement des données
- Visualisation des données

Chapitre 5

Travail réalisé

Chapitre 6

Conclusion