



**Université Mohammed V de Rabat**  
**École Nationale Supérieure d'Informatique et d'Analyse des Systèmes**  
**Département Web and Mobile Engineering**

**Filière : Ingénierie en Data Science and IOT**  
**Rapport du Projet de Fin de Fin d'année en partenariat avec le ministère de la justice**

---

# **Développement d'une plateforme de gestion de statistiques**

---

**Réalisé par :**  
EL MARRHOUB Chaimae

**Jury :**  
Pr. ZELLOU Ahmed  
Pr. CHAOUNI Naoual

**Encadrants:**

**Enc\_Interne:** Pr. Ahmed Zellou  
**Contact\_Interne:** 0606060606  
**Enc\_Extterne:** M. Abdelladim HADIOUI  
**Contact\_Extterne:** 0606060606

**Année Universitaire :2023-2024**

## Remerciement

Avant d'aborder la description des parties importantes du projet, on aimera tout d'abord exprimer notre gratitude intense à toute personne qui a contribué énormément dans l'élaboration et la réalisation de notre travail, en assurant le bon déroulement de notre projet et la bonne influence des ressources partagées.

Toute mon gratitude et profonde reconnaissance s'adressent à mon encadrement externe :

**M.HADIOUI Abdelladim** responsable technique du département des affaires pénales au sein du ministère de la justice. Pour leur aide, leurs temps, leur dévouement et leur précieux conseil. Leur encadrement m'a permis de franchir toutes les étapes de la réalisation de mon projet. Sans oublier de remercier mon encadrant interne : **Pr. Ahmed Zellou enseignant au sein de ENSIAS** .....

## Résumé :

Ce document présente une synthèse du travail réalisé dans le cadre du projet de fin d'année. Le projet a été entrepris pour aborder la problématique suivante : **comment améliorer la collecte et la manipulation des statistiques**. Cette question est importante car **elle permet de remédier au problème de la gestion des données historiques et statistique importantes**. Pour répondre à cette problématique, nous avons développé la solution suivante : **le développement d'une plateforme de gestion de statistique et données historiques**. Qui va **permettre à l'utilisateur de collecter, gérer et manipuler ces données en toute simplicité**. Pour la réalisation de ce projet, nous avons utilisé les outils et technologies suivants :

- NodeJs, ReactJS pour le développement de la plateforme.
- SQL Server pour le stockage des données.
- Merise pour la conception

En conclusion, notre projet a permis de **La plateforme que j'ai contribué à développer joue un rôle essentiel en fournissant un environnement convivial pour la collecte, la recherche et la manipulation des données statistiques**. Elle renforce la capacité du **ministère à surveiller, analyser et réagir aux évolutions de la criminalité, améliorant ainsi la qualité des décisions basées sur des données concrètes**.

*Mots clés :* ....., ....., ....., ....., .....

## Abstract

This document presents a summary of the work carried out as part of the end-of-year project. The project was undertaken to address the following issue: how to improve the collection and handling of statistics. This question is important as it addresses the problem of managing historical and important statistical data.

To respond to this, we developed the following solution: the development of a platform for managing statistics and historical data. This platform will allow users to collect, manage, and manipulate these data with ease. For the realization of this project, we used the following tools: NodeJs, ReactJS for the development of the platform, SQL Server for data storage, Merise for design.

In conclusion, our project allowed us to develop a platform that plays an essential role in providing a user-friendly environment for the collection, search, and manipulation of statistical data. It enhances the ministry's ability to monitor, analyze, and respond to crime trends, thereby improving the quality of decisions based on concrete data.

**Keywords:** ....., ....., ....., ....., .....

## Table des matières

REMERCIEMENT	I
RESUME	II
ABSTRACT	III
TABLE DES MATIERES	IV
TABLES DES FIGURES	VI
LISTE DES TABLEAUX	VII
INTRODUCTION GENERALE	1
<b>CHAPITRE I. CONTEXTE GENERAL ET PROBLÉMATIQUE</b>	<b>2</b>
I.1. INTRODUCTION	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
I.2. SOUS-SECTION II.1	2
I.3. SOUS-SECTION II.2	2
I.4. CONCLUSION	3
<b>CHAPITRE II. PLANIFICATION ET GESTION DU PROJET</b>	<b>2</b>
II.1. INTRODUCTION	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
II.2. SOUS-SECTION II.1	2
II.3. SOUS-SECTION II.2	2
II.4. Conclusion	3
<b>CHAPITRE III. ÉTUDE DES BESOINS</b>	<b>4</b>
III.1. INTRODUCTION	4
III.2. LISTE DES ACTEURS	4
III.3. BESOINS FONCTIONNELS	4
III.4. BESOINS NON FONCTIONNELS	4
III.5. CONCLUSION	4
<b>CHAPITRE IV. ANALYSE ET CONCEPTION</b>	<b>5</b>
IV.1. INTRODUCTION	5
IV.2. DIAGRAMME DE USE CASE	5
IV.3. DIAGRAMME DE CLASSE	5
IV.4. DIAGRAMMES DE SÉQUENCE	5
IV.5. DIAGRAMMES DE XXXXX	5
IV.6. DIAGRAMMES DE XXXXX	5
<b>V.2. ARCHITECTURE PHYSIQUE</b>	<b>6</b>
<b>V.3. ARCHITECTURE LOGICIELLE</b>	<b>6</b>
V.4. Outils utilisés	6
IV.7. CONCLUSION	5

<b>CHAPITRE VI. DÉVELOPPEMENT DES BESOINS FONCTIONNELS</b>	<b>6</b>
V.1. INTRODUCTION	6
II.2. SOUS-SECTION II.1	2
II.3. SOUS-SECTION II.2	2
V.5. DÉMONSTRATION	6
V.6. CONCLUSION	6
<b>CHAPITRE VII. Développement des besoins non fonctionnels</b>	<b>2</b>
VII.1. INTRODUCTION	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
VII.2. SOUS-SECTION II.1	2
VII.3. SOUS-SECTION II.2	2
VII.4.CONCLUSION	3
<b>CONCLUSION GENERALE</b>	<b>7</b>
<b>ANNEXES</b>	<b>8</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>9</b>

## Tables des Figures

Figure 1: Histogramme des enregistrements .....	3
---	---

## Liste des Tableaux

Tableau 1: Resultat de l'analyse statitique.....	2
--	---



## Introduction Générale

L'introduction doit commencer par une mise en contexte (circonstances, besoins, cadre général du projet... ).

On peut parler par la suite de la problématique, la solution proposée et des techniques/technologies principales qui seront utilisées pendant la mise en œuvre.

Pour le style des paragraphes, utilisez Times New Roman, taille 12, texte justifié, interligne 1.0, espacement de 6 pts avant et après chaque paragraphe.

Pour insérer une référence bibliographique, Placez le curseur à la fin du texte que vous souhaitez citer. Puis, Accédez à Références > Style, puis choisissez le style de citation. Par la suite, sélectionnez Insérer une citation. Choisissez Ajouter une nouvelle source, puis remplissez les informations sur votre source. (Rachad, 20XX).

L'introduction doit également présenter la structure du rapport en citant les différents chapitres dans l'ordre.

# Chapitre I. Contexte général

## I.1. Motivations et problématique du projet

À l'ère de la révolution numérique, l'informatique occupe une place centrale pour simplifier des procédures complexes. Le ministère de la Justice au Maroc a lancé un projet de numérisation des données en vue de moderniser ses opérations. Cette démarche comporte de nombreux avantages, dont une accessibilité accrue aux informations, une recherche plus rapide, la réduction de la paperasserie et une gestion plus efficiente des ressources. En conséquence, elle renforce la transparence et l'efficacité du système judiciaire, améliorant ainsi la qualité des services rendus. Dans ce contexte, la conception d'une application de gestion des statistiques s'avère pertinente pour exploiter ces données numériques et répondre aux besoins spécifiques du ministère.

## I.2. Sous-section II.1

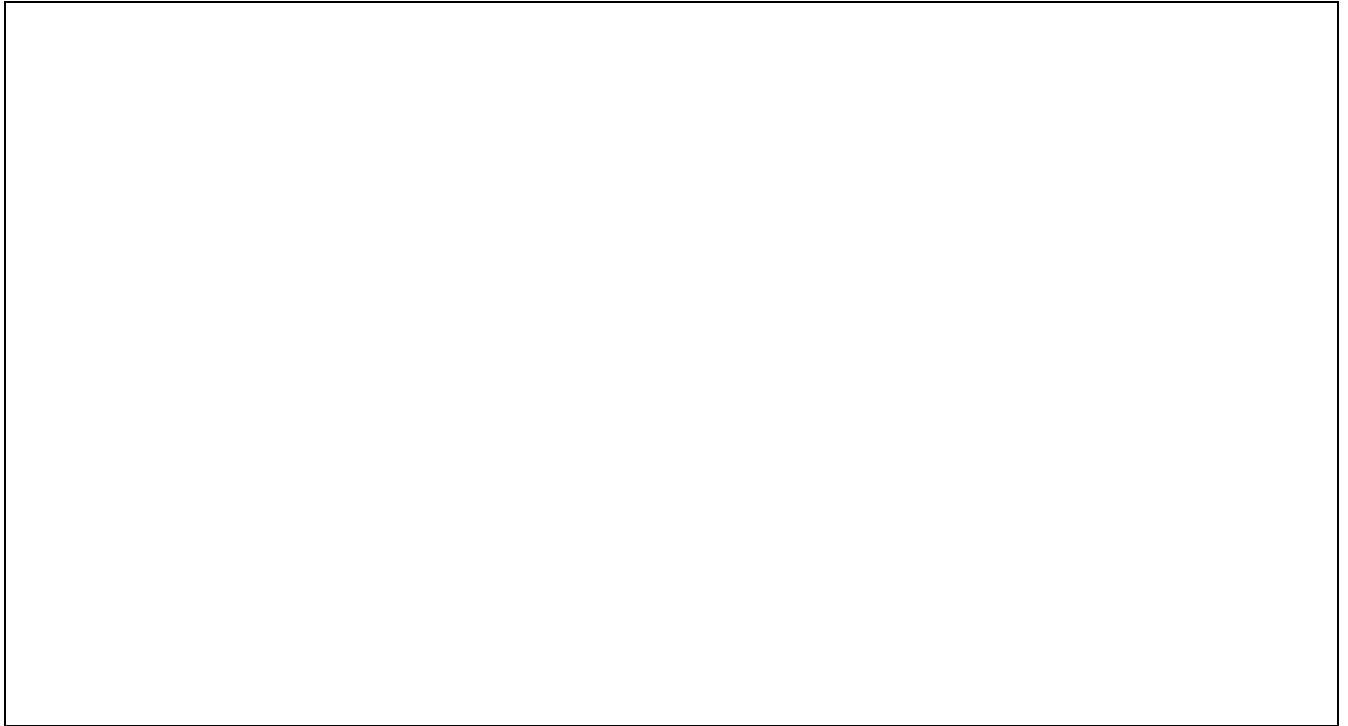
Les Tableaux doivent avoir des une légende au-dessus (sélectionner le tableau et cliquer sur Insertion>Legende). L'incrémentation du numéro du tableau se fait automatiquement à chaque fois qu'on insère une nouvelle légende.

Tableau 1: Resultat de l'analyse statitique

Entête 1	Entête 2	Entête 3	Entête 4

## I.3. Sous-section II.2

Les figures doivent également avoir des une légende (sélectionner la figure et cliquer sur Insertion>Legende Insertion>Legende). L'incrémentation du numéro de la figure se fait automatiquement à chaque fois qu'on insère une nouvelle légende.



*Figure 1: dddws des enregistrements*

#### **I.4. Conclusion**

La conclusion doit rappeler l'objectif du chapitre courant et doit introduire au chapitre suivant.

## Chapitre II. Étude des besoins

### II.1. Introduction

### II.2. Liste des acteurs

### II.3. Besoins fonctionnels

### II.4. Besoins non fonctionnels

### II.5. Conclusion

## Chapitre IV. Analyse et Conception

- IV.1. Introduction
- IV.2. Diagramme de use case
- IV.3. Diagramme de classe
- IV.4. Diagrammes de séquence
- IV.5. Diagrammes de xxxxx
- IV.6. Diagrammes de xxxxx
- IV.7. Conclusion

## Chapitre V. Réalisation

### V.1.Introduction

### V.2.Architecture physique

Présenter l'architecture physique/technique de l'application (Protocoles, serveurs, devices....).

### V.3.Architecture logicielle

Présenter l'architecture logicielle (MVC, architecture en couches....).

### V.4.Outils utilisés

Parler brièvement des différents outils et Framework utilisés.

### V.5.Démonstration

Présenter les différents écrans de l'application en suivant un scénario claire.

### V.6.Conclusion

## Conclusion générale

La conclusion générale doit rappeler le contexte général, la problématique et l'objectif général du travail.

Par la suite on doit parler des différentes techniques, approches ou outils utilisés afin de réaliser l'objectif du travail.

On peut parler éventuellement des contraintes techniques du projet, des spécificités de la mise en œuvre et des difficultés rencontrées lors de la réalisation.

Finalement, on peut parler des perspectives du projet et des éventuelles améliorations qu'on peut/doit apporter.

## Annexes



## Bibliographie