
 <p><b>SESAME</b> ÉCOLE SUPÉRIEURE PRIVÉE DES SCIENCES APPLIQUÉES ET DE MANAGEMENT</p>	<p>REPUBLIQUE TUNISIENNE ***** MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ***** <b>Département : Ingénierie Informatique</b></p>	 <p><b>CASH</b> <i>Financial Solution</i> <b>EXPERT</b></p>
---	---	--

# **RAPPORT**

**De**

**Stage d'été**

## **Recherche sur les logiciel open source dans le domaine de la sécurité et de justice**

**Élaboré par : Habib AROUA**

**Encadré par : Mr. Nouredine BEN ABBES**

**Société d'accueil : Cash Expert international**

**Année Universitaire : 2018 / 2019**

# *Remerciement*

*Je remercie Monsieur Noureddine BEN ABBES responsable de la société Cash Expert international, pour son encadrement qui m'a aidé à bien réussir mon stage avec ses conseils lucides et pertinents.*

*Enfin je remercie sincèrement toute personne n'ayant pas hésité de nous aider de près ou de loin dans la réalisation de ce travail.*

*Habib AROUA*

# Sommaire

Introduction Générale .....	1
Chapitre N°1 : Cadre de projet .....	2
Introduction.....	2
I. Problématique.....	2
II.Étude préalable .....	2
Conclusion.....	3
Chapitre N°2 : Le travail réalisé.....	4
Introduction.....	4
I.Benchmarking.....	4
I.I Définition.....	4
I.II Technique stratégique des entreprises .....	4
II.Emprunte digital.....	5
II.I. Définition.....	5
II.II. Exemple de logiciel .....	5
III.Reconnaissance facial. ....	7
III.I Définition.....	7
III.II Reconnaissance 2D.....	8
III.III C'est quoi l'Eigenfaces ?.....	9
III.IV Reconnaissance 3D .....	9
III.V Un outil pour analyser les différent visage .....	10
IV.Système de gestion les affaires du département criminel. ....	13
V.Système de gestion des affaires devant les tribunaux. ....	26
V.I. Présentation : .....	26
V.II Analyse des besoins : .....	26
V.III Diagramme de cas d'utilisation la partie Front office : .....	26
V.IV La partie back office .....	27
V.V Base de donnée : .....	28
V.VI Le modèle relationnel :.....	29
V.VII La partie front office.....	30
V.VX La partie back office : .....	34
Conclusion.....	43
Conclusion générale .....	44
Webographie .....	45

## Liste des figures

Figure 1 : Exemple 1 empreinte digital .....	6
Figure 2 : Message de succès .....	6
Figure 3 : Exemple 2 empreinte digitale.....	7
Figure 4 : Message d'erreur .....	7
Figure 5 : Étape de processus de reconnaissance facial .....	8
Figure 6 : Quelques eigenfaces des laboratoires AT&T .....	9
Figure 7 : Schéma d'une modélisation 3D pouvant être issue d'une reconnaissance faciale .....	10
Figure 8 : OpenCv .....	10
Figure 9 : Structure de la bibliothèque d'OpenCV .....	11
Figure 10 : figure 1 reconnaissance facial .....	13
Figure 11 : figure 2 reconnaissance facial .....	13
Figure 12 : page authentication cime information management system.....	14
Figure 13 : Ajouter un utilisateur (Crime information management system) .....	14
Figure 14 : Supprimer un utilisateur (Crime information management system).....	15
Figure 15 : Chercher un criminel par ID ou Nom (Crime information management system).....	15
Figure 16 : Liste des rapports (Crime information management system) .....	16
Figure 17 : liste des criminels (Crime information management system) .....	16
Figure 18 : liste des FIR (Crime information management system).....	17
Figure 19 : Consulter un FIR (Crime information management system) .....	17
Figure 20 : Liste des Complain Report (Crime information management system) .....	18
Figure 21 : Consulter un Complain Report (Crime information management system) .....	18
Figure 22 : Liste des cas d'assassinat (System information management case).....	19
Figure 23 : Consulter une cas d'assassinat.....	19
Figure 24 : le rapport le plus recherché (Crime information management system) .....	20
Figure 25 : Consulter le profil le plus recherché (Crime information management system) .....	20
Figure 26 : La liste des personnes suspectes (Crime information management system) .....	21
Figure 27 : Consulter une personne suspecte.....	21
Figure 28 : Ajouter un statut de plainte (Crime information management system) .....	22
Figure 29 : Ajouter un FIR (Crime information management system) .....	22
Figure 30 : Ajouter un nouveau criminel (Crime information management system) .....	23
Figure 31 : Ajouter une victime (Crime information management system) .....	23
Figure 32 : Ajouter un criminel recherché (Crime information management system) .....	24
Figure 33 : Ajouter un nouveau suspecte (Crime information management system) .....	24
Figure 34 : Diagramme cas d'utilisation de Crime information management system .....	25
Figure 35 : Diagramme de cas d'utilisation la partie Front-office.....	26
Figure 36 : Diagramme de cas d'utilisation Back-office .....	27
Figure 37 : Liste des tables dans la base de donnée.....	28
Figure 38 : Page d'accueil 1 .....	30
Figure 39 : Page d'accueil 2 .....	30
Figure 40 : Page d'accueil 3 .....	31
Figure 41 : Chercher une cas.....	31

<b>Figure 42 : Chercher cause list.....</b>	<b>32</b>
<b>Figure 43 : Liste des news.....</b>	<b>32</b>
<b>Figure 44 : Chercher le F.I.R .....</b>	<b>33</b>
<b>Figure 45 : Consulter les images .....</b>	<b>33</b>
<b>Figure 46 : S'authentifier.....</b>	<b>34</b>
<b>Figure 47 : Gestion des tribunaux.....</b>	<b>35</b>
<b>Figure 48 : Ajouter un tribunal.....</b>	<b>35</b>
<b>Figure 49 : Gestion des désignations.....</b>	<b>36</b>
<b>Figure 50 : Ajouter une désignations.....</b>	<b>36</b>
<b>Figure 51 : Gestion des catégorie des cas .....</b>	<b>37</b>
<b>Figure 52 : Ajouter une catégorie .....</b>	<b>37</b>
<b>Figure 53 : Consulter les étapes de chaque cas.....</b>	<b>38</b>
<b>Figure 54 : Définir une étape.....</b>	<b>38</b>
<b>Figure 55 : Affecter une étape dans une tribunal.....</b>	<b>39</b>
<b>Figure 56 : Consulter les prochaine procédure de chaque cas.....</b>	<b>39</b>
<b>Figure 57 : Ajouter une nouvelle procédure .....</b>	<b>39</b>
<b>Figure 58 : Gestion des poste de police.....</b>	<b>40</b>
<b>Figure 59 : Ajouter une nouvelle poste de police.....</b>	<b>40</b>
<b>Figure 60 : Gestion des news .....</b>	<b>41</b>
<b>Figure 61 : Ajouter une news .....</b>	<b>41</b>
<b>Figure 62 : Gestion des images.....</b>	<b>42</b>
<b>Figure 63 : Ajouter une image.....</b>	<b>42</b>
<b>Figure 64 : Ajouter une cas criminel .....</b>	<b>43</b>

# Introduction Générale

L'environnement de l'entreprise a beaucoup changé depuis les années 90, l'usage répandu d'Internet a intensifié la compétition venue d'entreprises qui ont accès à des ressources moins coûteuses qu'auparavant.

Pour cela, le besoin d'informatiser les tâches internes dans les entreprises.

Le stage d'été est l'aboutissement de la formation d'un étudiant cycle d'ingénieur, ce projet effectué dans un cadre professionnel, a pour vocation la mise en application progressive à son futur métier.

Il permet à l'étudiant de mettre à profit les connaissances acquises pendant trois années licence et deux ans cycle d'ingénieur, et ce dans des situations réelles de projets.

Dans ce cadre, j'ai été amené à effectuer un stage d'été au sein de l'entreprise CASH EXPERT INTERNATIONNAL.

Au cours de ce stage, il nous a été demandé de faire une recherche et étudier sur les logiciels open source dans le domaine de gestion du département criminel du ministère de l'intérieur et système de gestion des cas (en anglais : Case Management System) du ministère de justice.

Pour mieux définir mon travail et expliquer les différentes étapes par lesquelles on a passé, j'ai rédigé le présent rapport qui rendra compte de toutes les phases effectuées pour la mise en place de notre projet. Alors, ce rapport est composé de deux chapitres qui sont composés comme suit :

- Le premier chapitre représentera une simple idée sur le projet.
- Le deuxième chapitre est réservé pour expliquer le projet par détail.

# Chapitre N°1 : Cadre de projet

## Introduction

Le présent chapitre sera consacré globalement à la présentation du projet, alors dans cette partie je vais mettre le sujet dans son cadre général en présentant la problématique et l'étude préalable.

## I. Problématique

Généralement, les grands projets tels que la mise en place de systèmes d'information pour les institutions de l'État (les ministères) sont compliqué et risquent de ne pas aboutir.

À ce jour, les institutions de l'État utilisent des supports papiers et des fichiers Excel pour gérer leurs données.

Alors mon encadrant m'a demandé de faire des recherches sur les différents logiciels Open Source sur Internet, Ces logiciels concernent sur les systèmes d'information de ministère de l'intérieur (département criminel) et de ministère de justice pour gérer les affaires devant les divers tribunaux.

## II. Étude préalable

Pour simplifier la conduite et la gestion du projet un découpage en sous-ensembles maîtrisables est une étape essentielle donnant lieu à un bon aboutissement et à la réussite du projet.

La planification permet de déterminer et ordonnancer les tâches du projet, définir ou affiner les objectifs et développer la ligne d'actions à mener pour atteindre ces objectifs.

En effet, il permet de suivre efficacement et communiquer l'avancement du projet lors de son exécution.

Pour avoir une qualité meilleure dans la réalisation de projet, une analyse détaillée du travail est exigé, pour le faire, je dédie cette partie pour mettre le projet dans son cadre général en essayant de projeter le futur par les spécifications des points les plus important de notre projet.

### Le projet

<b>Nom du projet</b>	Recherche sur les logiciels open source dans le domaine de la sécurité et de justice
<b>Explication du projet</b>	Trouver et analyser des logiciel Open Source de ministère de l'intérieur (département criminel) et de ministère de justice (qui permet de gérer les affaires devant les divers tribunaux).
<b>Les caractéristiques essentielles</b>	Notre projet doit satisfaire les caractéristiques suivantes : Application exécutable et ne contient pas beaucoup des bugs et des erreurs. Facile à intégrer sur le système d'exploitation Windows. Code bien compréhensible. Facile à changer le code source. Facile à corriger les erreurs et les bugs.

### Les objectifs du projet

<b>Objectif technique</b>	<p>Ce projet est divisé en deux parties principaux (ministère d'intérieur et ministère de justice), pour partie du ministère d'intérieur je dois chercher des solution Open Source tels que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un système de reconnaissance facial.</li> <li>• Un logiciel d'emprunte digital (compare deux différent emprunte).</li> <li>• Un logiciel de gestion d'affaires dans les postes de police.</li> <li>• Et pour le ministère de justice je dois chercher un logiciel Open Source de gestion d'affaires devant les divers tribunaux.</li> </ul>
<b>Objectif de délai</b>	2 mois
<b>Hiérarchisation des objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Délai</li> <li>• Technique</li> <li>• Coût</li> </ul>
<b>La technique</b>	
<b>Les difficultés principales de ce projet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un logiciel sans documentation.</li> <li>• Un logiciel contient des erreurs.</li> <li>• Un logiciel écrit par un langage de programmation ou un Framework qui je ne connais pas.</li> </ul>
<b>Solutions de repli en cas de problèmes</b>	Chercher la solution sur internet sinon je demandera l'aide de mon encadrant.
<b>Les moyens</b>	
<b>Moyens humains</b>	<p>Projet réalisé par :  <b>Habib AROUA</b>  Projet encadrée par :  <b>Mr. Nouredine BEN ABBES</b></p>
<b>Moyens matériels</b>	Un ordinateur Lenovo utilisant un système d'exploitation Windows 10.

## Conclusion

J'ai entamé ce chapitre par la problématique de ce projet. Ensuite, j'ai mené une étude préalable de ce projet en présentant l'explication du projet, les caractéristiques essentielles, les objectifs technique, le délai, hiérarchisation des objectifs, les difficultés principales, solutions de repli en cas de problèmes, et les moyens humains et matériels.

Dans le chapitre suivant, on va voir une idée plus précise et détaillée sur le projet.



# Chapitre N°2 : Le travail réalisé

## Introduction

Dans ce chapitre, je vais présenter mon travail en expliquant les tâches effectuées par détail. Cette section, sera présentée comme suit : je commencerai par l'explication d'une technique de marketing qui s'appelle le Benchmarking.

Ensuite, je vais faire une recherche et une étude sur des logiciels Open Source, qu'ils sont :

- Emprunte digital.
- Reconnaissance facial.
- Système de gestion d'un département criminel.
- Système de gestion des affaires devant les tribunaux.

## I. Benchmarking

L'un des objectifs les plus importantes dans notre projet est de savoir la technique du Benchmarking.

### I.1 Définition

Le Benchmarking est une technique marketing ou de gestion de la qualité qui consiste à étudier et analyser les techniques de gestion, les modes d'organisation des autres entreprises afin de s'en inspirer et d'en tirer le meilleur.

C'est un processus continu de recherche, d'analyse comparative, d'adaptation et d'implantation des meilleures pratiques pour améliorer la performance des processus dans une organisation.

Un benchmark est un indicateur chiffré de performance dans un domaine donné (qualité, productivité, rapidité et délais, etc.) tiré de l'observation des résultats de l'entreprise qui a réussi le mieux dans ce domaine. Cet indicateur peut servir à définir les objectifs de l'entreprise qui cherche à rivaliser avec elle.

### I.2 Technique stratégique des entreprises

Le Benchmarking est une méthode qui a été développée au début des années 1980 par la société Xerox pour une prise de décision concernant un investissement lourd destiné à moderniser la gestion des stocks. Xerox s'est intéressé alors aux « meilleures pratiques de la concurrence » mais également aux pratiques dans d'autres secteurs sur le sujet étudié. La comparaison s'est finalement faite avec une firme de vente d'articles de sport par correspondance qui excellait pour la gestion des commandes. La méthode employée a été formalisée et reconnue par la suite.

Le Benchmarking consistera à « trouver, au niveau mondial, l'entreprise ou les entreprises qui réalisent de la manière la plus performante un processus ou une tâche donnée, d'aller l'étudier (« Benchmarker ces entreprises ») et d'adapter ensuite ce processus à sa propre entreprise ».

Pour une entreprise, il s'agit de se comparer aux « leaders » qui se positionnent sur le marché, de s'inspirer de leurs idées, de leurs pratiques, de leurs fonctionnements et de leurs expériences afin que les pratiques en interne s'améliorent.

La mise en place du Benchmarking dans l'entreprise prend en moyenne de quatre à six mois.

Ce tableau illustre les quatre différents types de Benchmarking :

Type de Benchmarking	Description
Interne	Comparaisons par rapport à plusieurs services internes à l'entreprise
Compétitif	Comparaisons par rapport à des concurrents directs (producteurs de produits similaires)
Fonctionnel	Comparaisons par rapport à des services ou départements extérieurs
Horizontal	Comparaisons par rapport au processus ou méthodes de travail

## II. Emprunte digitale.

### II.1. Définition

La reconnaissance d'empreintes digitales fait partie du domaine de la biométrie, cette méthode peut être utilisée dans plusieurs domaines tel que l'identification de personnes pour des raisons de sécurité.

La classification des empreintes repose sur la topographie générale de l'empreinte digitale et permet de définir des familles telles que les boucles (à gauche ou à droite), les arches et les tourbillons.

À l'intérieur de chacune de ces catégories, il y a un grand nombre d'éléments qui différencient chaque empreinte de manière unique. Chaque empreinte peut être définie et résumée par un ensemble de points caractéristiques contenues dans l'image appelés minuties.

D'une manière générale on distingue deux catégories d'algorithmes de reconnaissance d'empreintes digitales : la première catégorie concerne les algorithmes qui s'appuient sur la position relative des minuties entre elles, alors que la seconde regroupe les algorithmes visant à extraire d'autres particularités de l'empreinte digitale telles que la direction locale des sillons, ou encore les composantes fréquentielles locales de la texture au cœur de l'image.

### II.2. Exemple de logiciel

Voici un programme qui permet de comparer deux empreintes. (Écrit en c#)

L'utilisation de ce programme est très simple, alors pour comparer l'utilisateur doit cliquer sur **<<Select first picture>>** pour choisir la première empreinte et cliquer sur **<<Select second picture >>** pour choisir la deuxième empreinte puis cliquer sur **<<Compare between two fingers>>**.

Si les deux empreintes sont identiques le système affiche un message de succès (voir figure 2) sinon il affiche un message d'erreur (voir figure 4).



Figure 1 : Exemple 1 empreinte digital

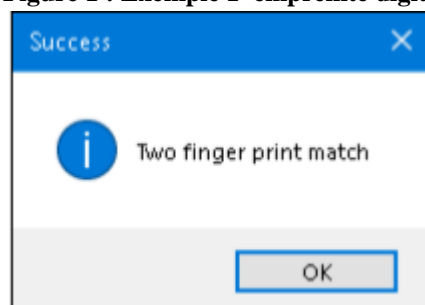
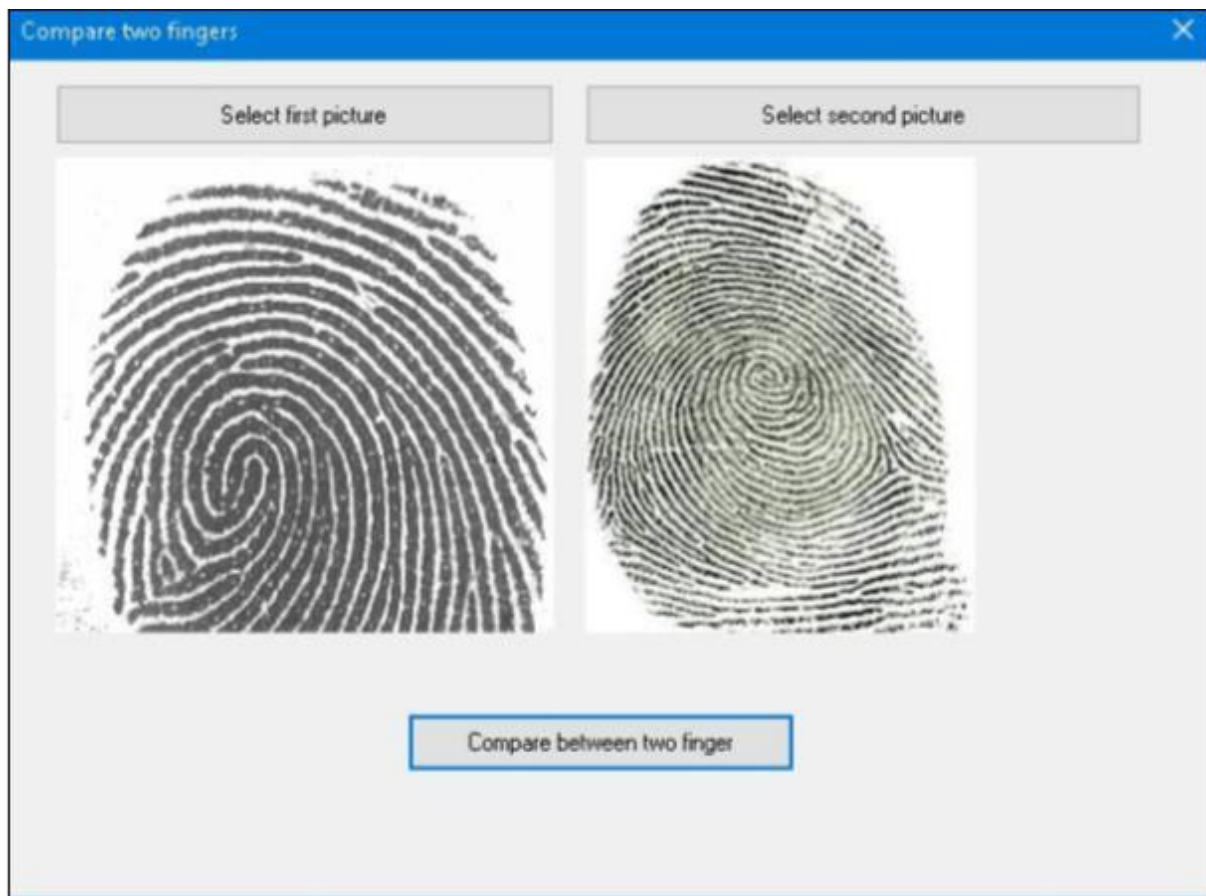
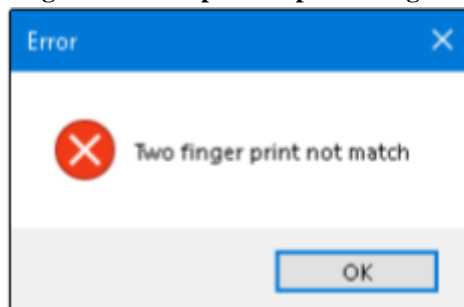


Figure 2 : Message de succès



**Figure 3 : Exemple 2 empreinte digitale**

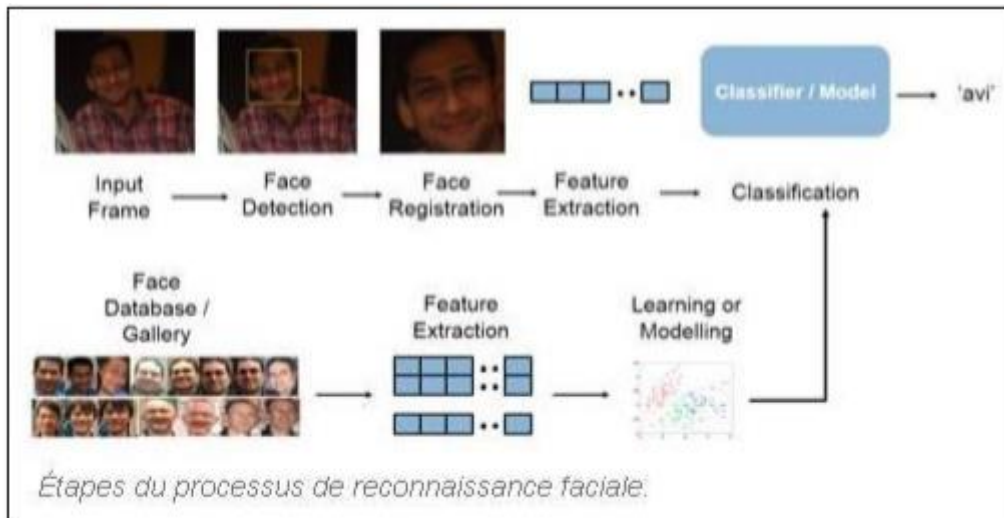


**Figure 4 : Message d'erreur**

### III.Reconnaissance facial.

#### III.I Définition

La reconnaissance faciale, aussi appelée reconnaissance de visage, consiste à identifier une ou plusieurs personnes automatiquement sur des photos ou dans des vidéos en analysant et en comparant des formes. Typiquement, les algorithmes de reconnaissance faciale extraient les caractéristiques faciales d'individus et les comparent à une base de données pour trouver la meilleure correspondance possible. La reconnaissance faciale joue un rôle important dans de nombreux systèmes biométriques, de sécurité et de surveillance, ainsi que dans les systèmes d'indexation d'images et de vidéos.



**Figure 5 : Étape de processus de reconnaissance facial**

La reconnaissance faciale s'appuie sur la vision artificielle pour extraire des informations distinctives concernant des visages, et sur la reconnaissance des formes ou les techniques d'apprentissage automatique pour modéliser et classer des visages. Vous pouvez utiliser les techniques de vision artificielle pour extraire des caractéristiques, puis coder les informations distinctives nécessaires à la reconnaissance faciale sous forme de vecteurs compacts à l'aide de techniques et d'algorithmes tels que ceux décrits ci-dessous :

- Extraction dense de caractéristiques locales avec les descripteurs SURF, BRISK ou FREAK.
- Histogramme de gradient orienté.
- Distance entre des repères faciaux détectés comme les yeux, le nez et les lèvres.

La reconnaissance faciale se fait en deux temps :

1. La détection des visages dans les images enregistrées.
2. La reconnaissance des visages détectés dans l'étape précédente.

Les techniques d'apprentissage automatique peuvent être appliquées aux caractéristiques extraites afin d'effectuer une reconnaissance faciale ou une classification :

- Techniques d'apprentissage supervisé comme les machines à vecteurs supports (SVM) et les arbres de décision.
- Méthodes d'apprentissage ensembliste.
- Réseaux de neurones profonds.

### III.II Reconnaissance 2D

Considérée comme la méthode « classique » de reconnaissance faciale, cette méthode consiste à reconnaître l'utilisateur à partir d'une photo de lui. Cette photo peut être capturée par une caméra dans un but de sécurité, ou simplement être déjà enregistrée dans le cadre d'une assistance à l'utilisateur. La reconnaissance est alors effectuée par

un algorithme qui peut s'appuyer sur différents éléments, comme la forme d'éléments du visage tels que les yeux et leur écartement, la bouche, le visage...

Deux catégories d'algorithmes sont alors distinguées :

- La première catégorie d'algorithmes crée une image géométrique de l'utilisateur en fonction de différents paramètres (tailles d'éléments du visage, forme et distance entre eux). Les paramètres récupérés sont alors encodés puis comparés avec ceux présents en base de données.
- La seconde catégorie d'algorithme encode numériquement l'image, en utilisant les algorithmes de Fourier, en utilisant des <<**eigenfaces**>> pour créer des vecteurs de poids, ou encore via des calculs de moyennes sur certaines zones de l'image....

### III.III C'est quoi l'Eigenfaces ?

Les eigenfaces sont un ensemble de vecteurs propres utilisés dans le domaine de la vision artificielle afin de résoudre le problème de la reconnaissance du visage humain. Le recours à des eigenfaces pour la reconnaissance a été développé par Sirovich et Kirby (1987) et utilisé par Matthew Turk et Alex Pentland pour la classification de visages. Cette méthode est considérée comme le premier exemple réussi de technologie de reconnaissance faciale. Ces vecteurs propres sont dérivés de la matrice de covariance de la distribution de probabilité de l'espace vectoriel de grande dimension des possibles visages d'êtres humains.

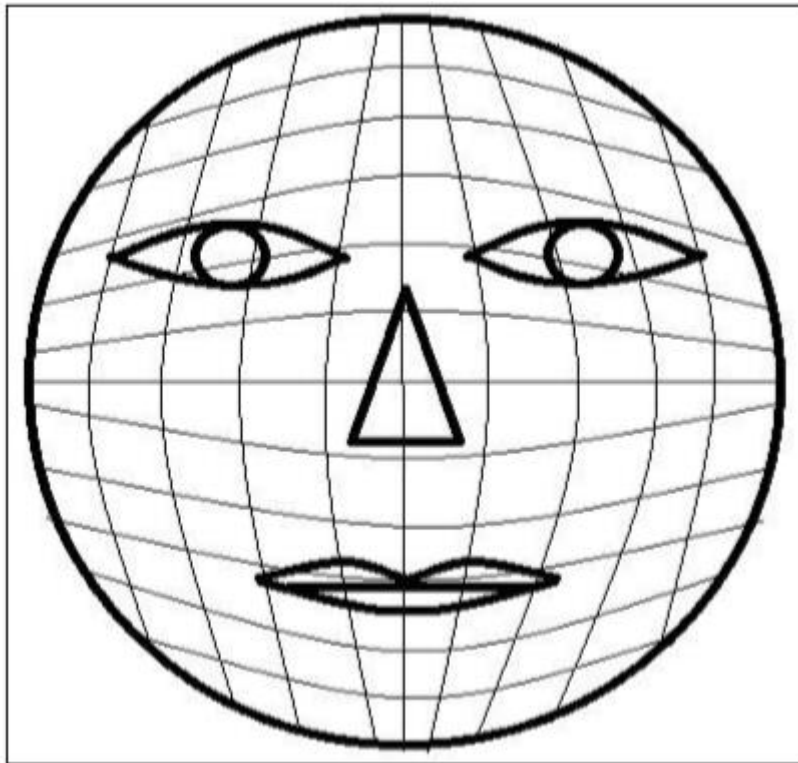


Figure 6 : Quelques eigenfaces des laboratoires AT&T

### III.IV Reconnaissance 3D

Cette méthode est considérée comme une amélioration de la reconnaissance 2D. En effet, elle crée un modèle 3D depuis plusieurs photos effectuées successivement ou depuis une vidéo, cela permettant d'avoir différents points de vue de la personne à reconnaître afin de créer le modèle 3D.

De nombreux algorithmes existent en ce qui concerne l'analyse, chacun se basant sur un ou plusieurs éléments du visage (orientation du nez, du visage...) pour créer le modèle 3D, correspondant au visage de l'utilisateur.



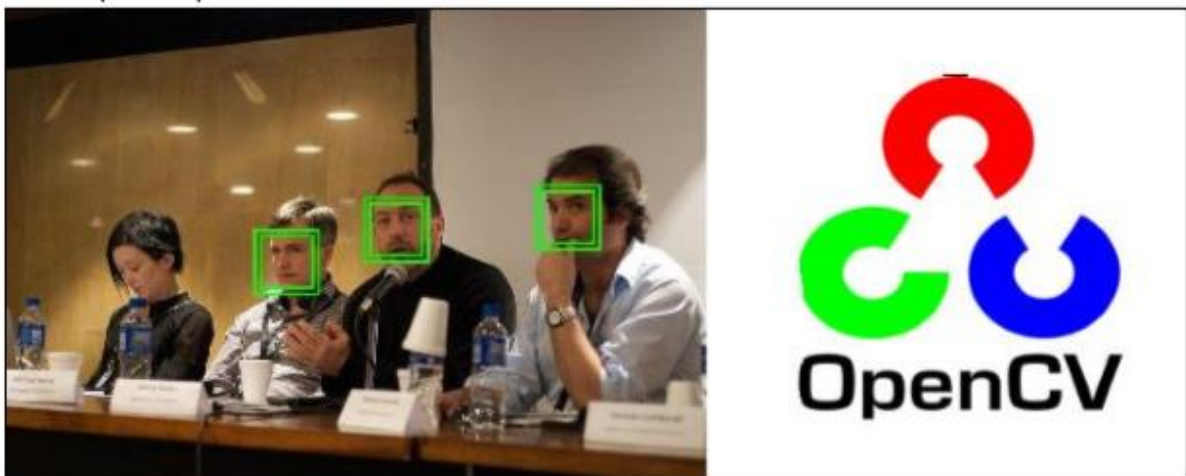
**Figure 7 : Schéma d'une modélisation 3D pouvant être issue d'une reconnaissance faciale**

### III.V Un outil pour analyser les différents visages

OpenCV (pour Open Computer Vision) est une bibliothèque graphique libre, initialement développée par Intel, spécialisée dans le traitement d'images en temps réel. La société de robotique Willow Garage et la société ItSeez se sont succédé au support de cette bibliothèque. Depuis 2016 et le rachat de ItSeez par Intel, le support est de nouveau assuré par Intel.

Cette bibliothèque est distribuée sous licence BSD.

NVIDIA a annoncé en septembre 2010 qu'il développerait des fonctions utilisant CUDA pour OpenCV.



**Figure 8 : OpenCv**



La réalisation d'une procédure de détection et de reconnaissance de visage a été largement facilitée par l'utilisation d'OpenCV. Dans la bibliothèque OpenCv il y a des méthodes prédéfinies qui permet de faciliter les tâches du programmeur et gagner le temps de développement.

**NB :** La bibliothèque est disponible pour les développeurs de Java, C++, Python et JavaScript.

Structure de la librairie OpenCV.

La librairie OpenCV se présente de la manière suivante :

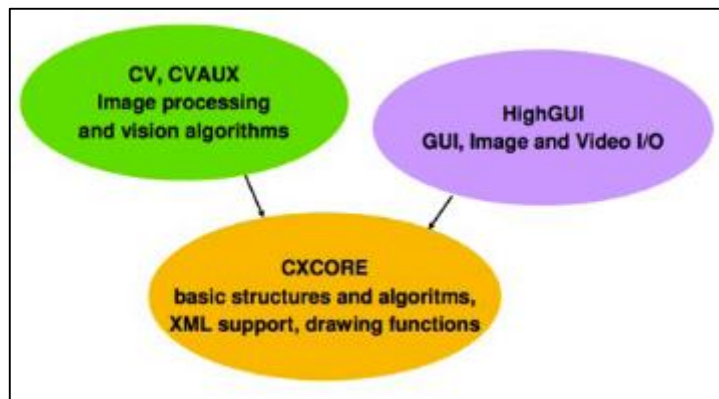


Figure 9 : Structure de la bibliothèque d'OpenCV

**a) CV & CVAUX :**

Cette partie de la bibliothèque permet le traitement d'images. Voici en liste quelquesunes de ses applications :

- Gradient, contours, coins et contours actifs,
- Morphomath (érosion, dilatation, fermeture...)
- Filtrages divers (lissage, rehaussement de contraste, suppression de fond...)
- Conversion d'espace couleur (RGB, HSV,...)
- Étiquetage, manipulation de contours, Transformations diverses (Fourier, Hough...)
- Histogrammes
- Analyse de mouvement et suivi
- Suivi d'objets, flot optique...
- Reconstruction
- Calibration, mise en correspondance...
- Détection et reconnaissance de formes
- Détection de visages et autres formes particulières.

**b) HIGHGUI :**

En plus de traitement d'images, celle-ci permet le traitement des vidéos en temps réel. En voici, ses applications : · Structures élémentaires · matrices, tableaux, listes, files, graphes, arbres... · opérateurs standards sur ces structures, · Dessin de primitives géométriques · lignes, rectangles, ellipses, polygones... et texte. · Manipulation des images et des séquences · lecture, écriture... · Interface utilisateur · fenêtre, entrées/sorties utilisateur.



c) CXCORE :

Cette partie regorge nombreuses fonctions de dessin dont en voici quelques applications : · lignes, cercles, ellipses, arcs, ... · Polygone plein ou contours · Textes (avec différentes fonts).  
Trousse à outils pour gérer les couleurs, les tailles,

Logiciel de reconnaissance facial

J'ai trouvé une application qui permet d'analyser les différents visages, les exigences de cette application sont :

- Face Detection (Détection facial)
- Face Landmark Detection (Détection de visage)
- Face Expression Recognition (Reconnaissance de l'expression du visage)
- Age and gender Recognition (Reconnaissance de l'âge et du genre)
- Face Recognition (Reconnaissance facial)
- Face Extraction (Extraction facial)
- Video Face Tracking (Suivi de visage vidéo)
- Webcam Face Detection (Détection de visage par webcam)
- Webcam Face Landmark Detection (Détection de sites Web avec webcam)
- Webcam Face Expression Recognition (Reconnaissance d'expression de visage par webcam)
- Webcam Age and Gender Recognition (Reconnaissance de l'âge et du sexe de la webcam)
- BBT Face Landmark Detection
- BBT Face Similarity
- BBT Face Matching
- BBT Face Matching
- BBT Face Recognition
- Batch Face Landmark Detection
- Batch Face Recognition
- Exemple reconnaissance facial

On va analyser deux visages de même personne, la première est sans barbe et la deuxième est avec barbe. (Voir figure 10 et 11).

Ce système est très intelligent, il applique des algorithmes d'intelligence artificielle et de machine Learning, dans ce cas il confirme que les deux visages de même personne.

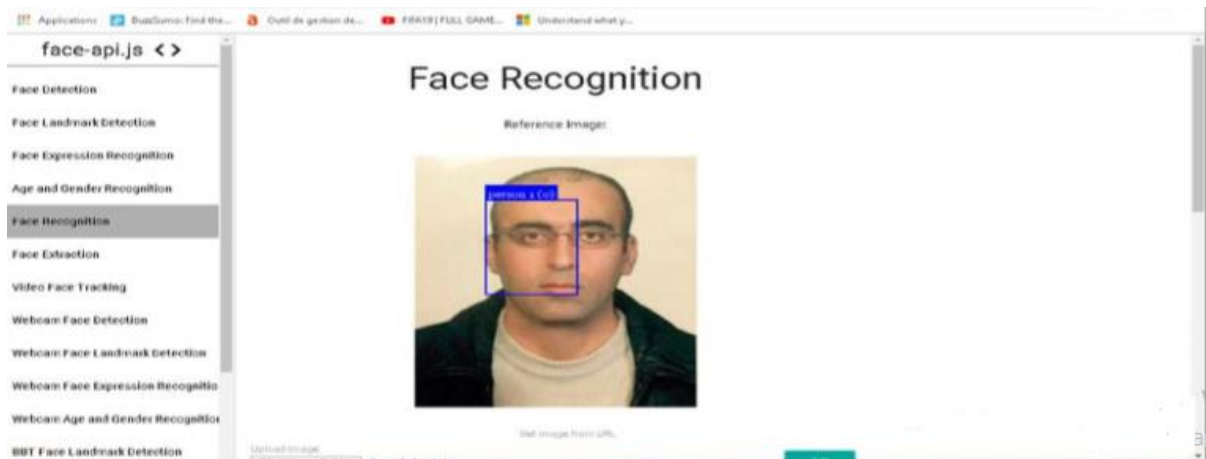


Figure 10 : figure 1 reconnaissance facial

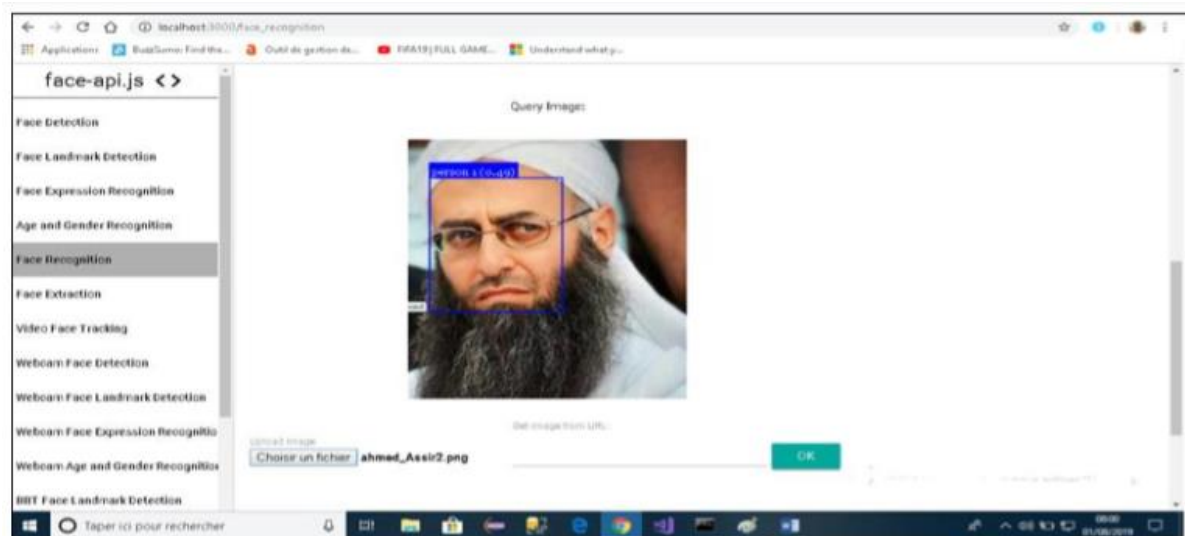


Figure 11 : figure 2 reconnaissance facial

#### IV. Système de gestion les affaires du département criminel.

Après une longue recherche, j'ai trouvé un logiciel open source de département criminel qui permet de gérer les affaires et les cas, ce logiciel est écrit en PHP version 4 avec une base de donnée MYSQL, ensuite j'ai intégré dans mon laptop avec sa base de données. Lorsque j'ai essayé de lancer cette application, j'ai trouvé des erreurs à cause de version (l'environnement de développement installé dans mon pc ne sont pas compatible car j'ai la version installé est PHP 7 et la version de cette application est PHP 4).

Ce logiciel est développé pour l'État du Tanzanie.

Donc, je vais montrer toute les interfaces graphiques :

Pour accéder au système l'utilisateur doit s'authentifier, donc il doit donner son ID code et son mot de passe. (Comme indiqué dans la figure ci-dessous).

The screenshot shows the login interface of the Crime Information Management System. At the top, there is a header bar with the system's name "CRIME INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM" in the center. On the left is the Tanzania Police logo, and on the right is the national coat of arms. Below the header, there is a central login box. Inside this box, the word "LOGIN" is at the top. Below it are two input fields: "Enter Your ID Code" and "Enter Password". At the bottom of the box is a "Login" button.

Figure 12 : page authentification cime information management system

La figure ci-dessous, Un administrateur peut ajouter des utilisateurs.

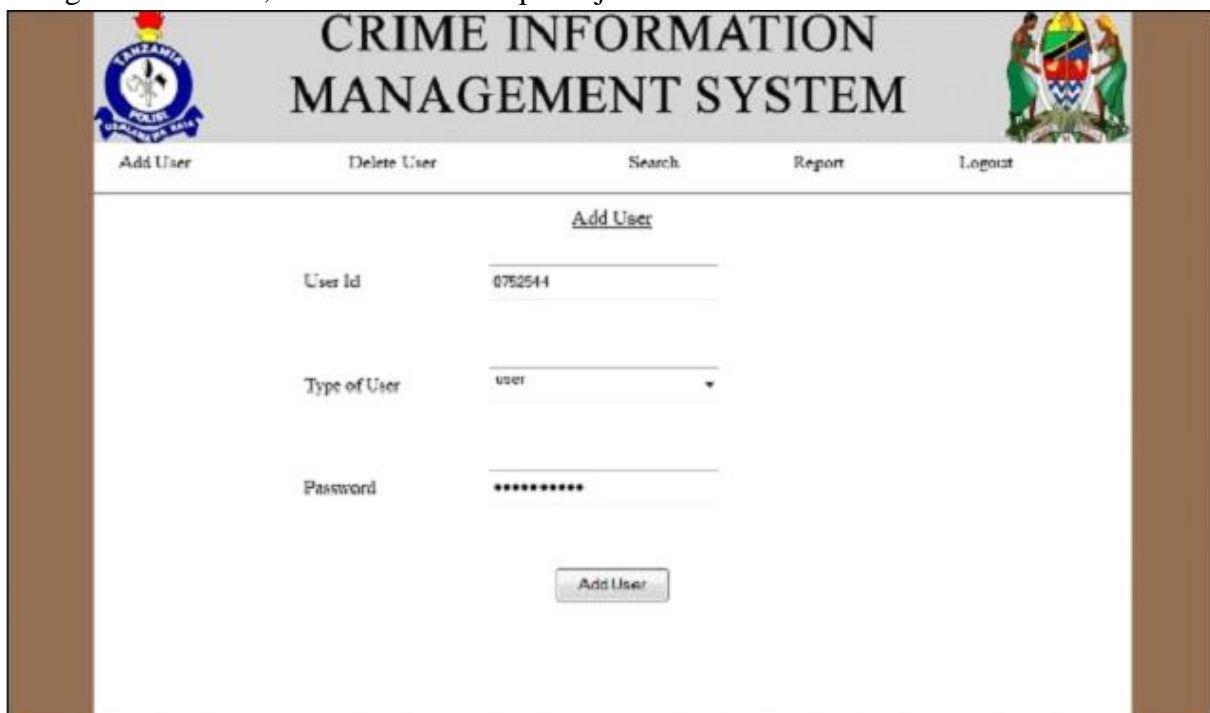
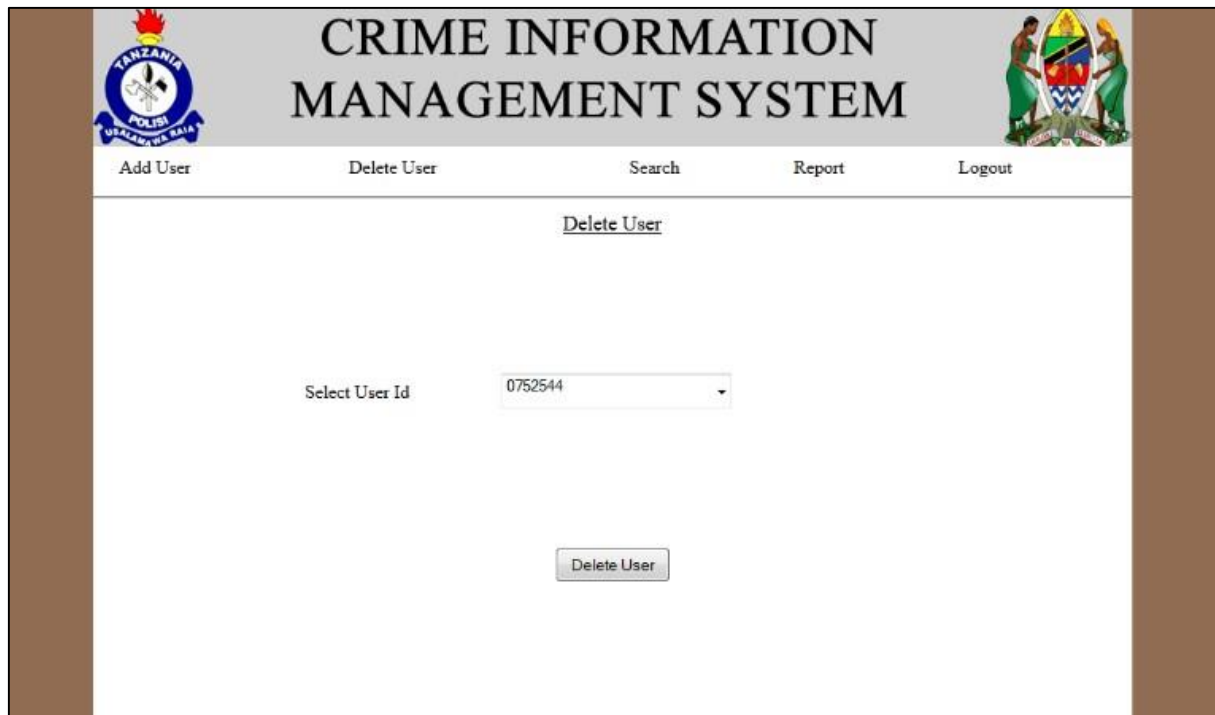
The screenshot shows the "Add User" page within the Crime Information Management System. The header is identical to the login page. Below the header, there is a navigation bar with links: "Add User", "Delete User", "Search", "Report", and "Logout". The main content area is titled "Add User" and contains three form fields: "User Id" with the value "0752544", "Type of User" with a dropdown menu showing "user", and "Password" with masked characters "\*\*\*\*\*". At the bottom of the form is an "Add User" button.

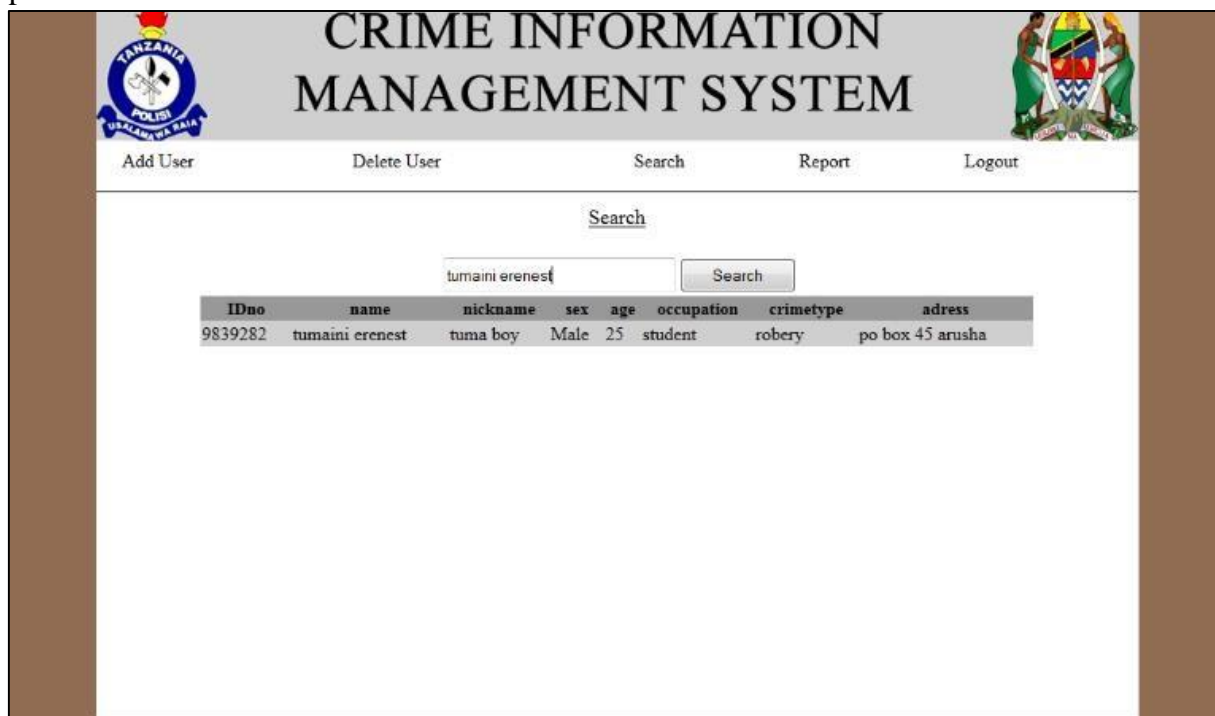
Figure 13 : Ajouter un utilisateur (Crime information management system)

L'administrateur peut supprimer un utilisateur, pour effectuer il doit sélectionner l'id de l'utilisateur puis cliquer sur <<Delete User>>.



**Figure 14 : Supprimer un utilisateur (Crime information management system)**

La figure ci-dessous montre que l'utilisateur peut chercher un criminel par ID ou nom et prénom.



**Figure 15 : Chercher un criminel par ID ou Nom (Crime information management system)**

La figure ci-dessous montre que l'utilisateur peut consulter la liste des rapports. Ici, l'administrateur peut voir l'ensemble du rapport du criminel enregistré, FIR, du rapport de plainte, Le rapport post mortem, le rapport le plus recherché et le rapport des personnes suspectes.

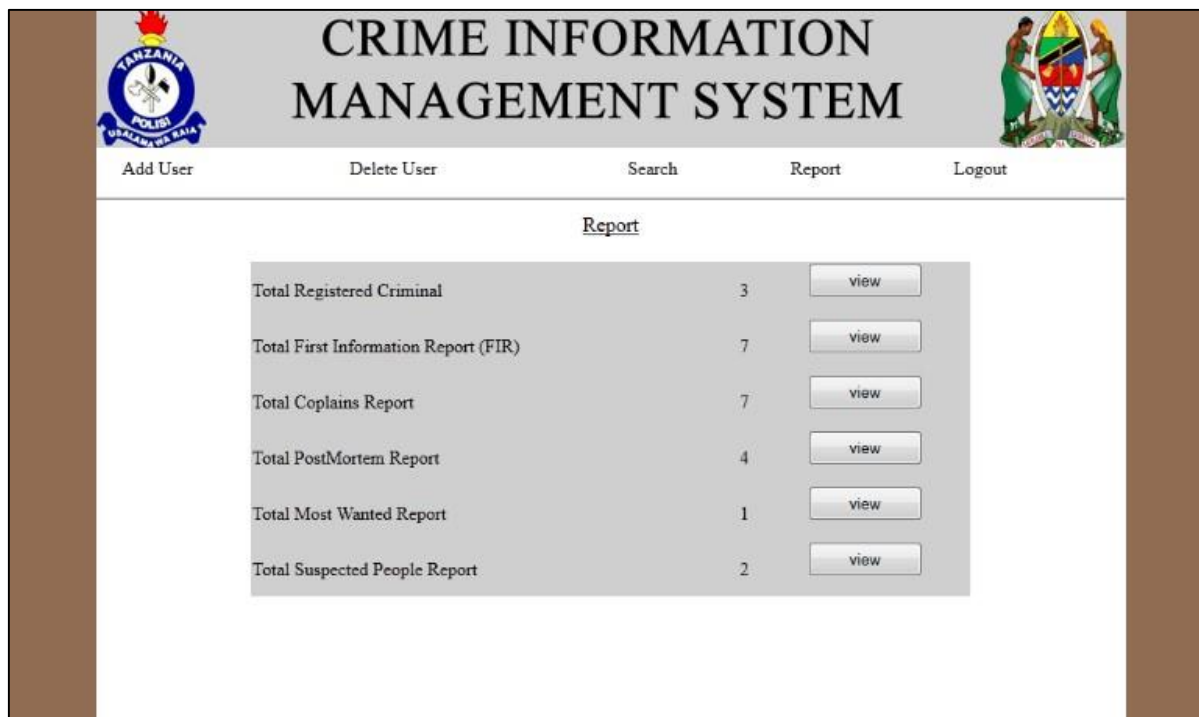


Figure 16 : Liste des rapports (Crime information management system)

La figure ci-dessous, l'utilisateur peut consulter la liste des criminels.

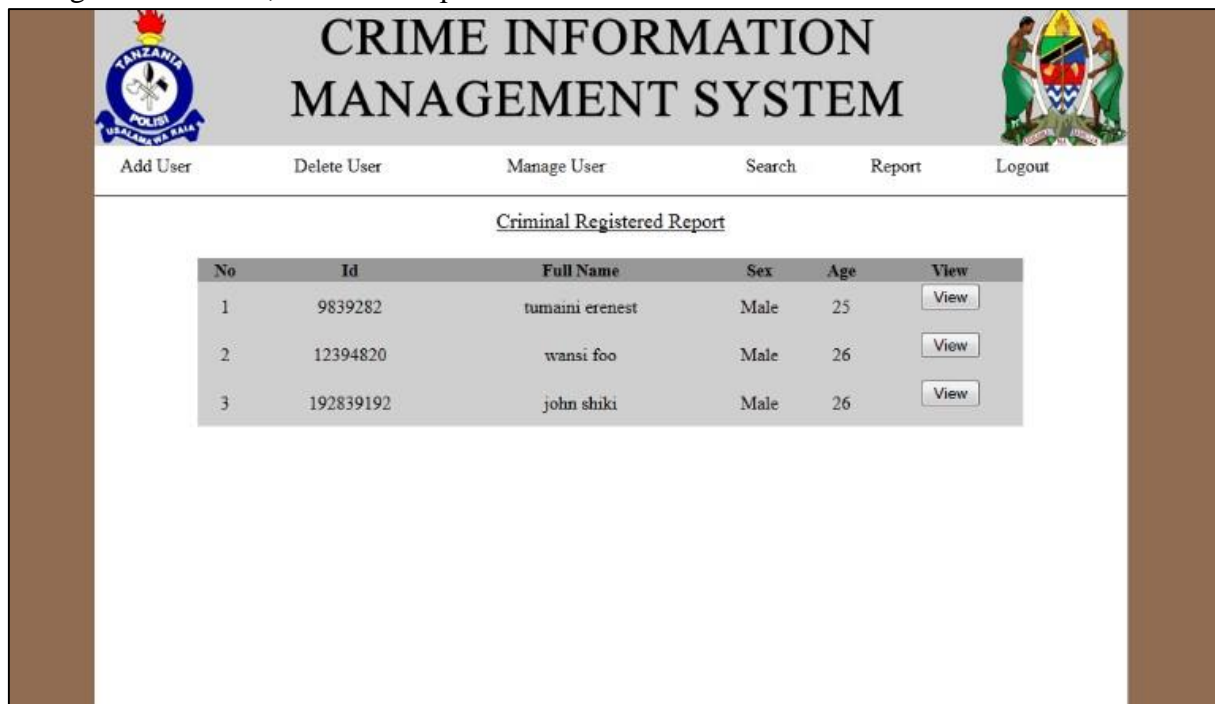
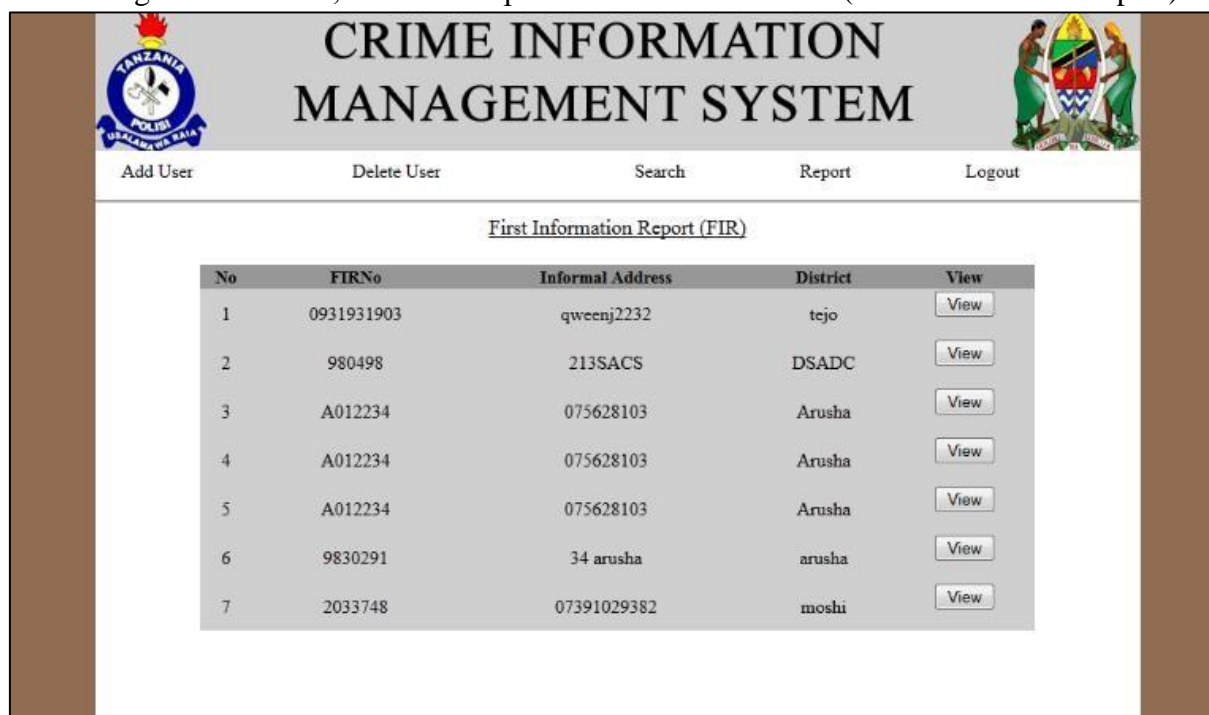


Figure 17 : liste des criminels (Crime information management system)

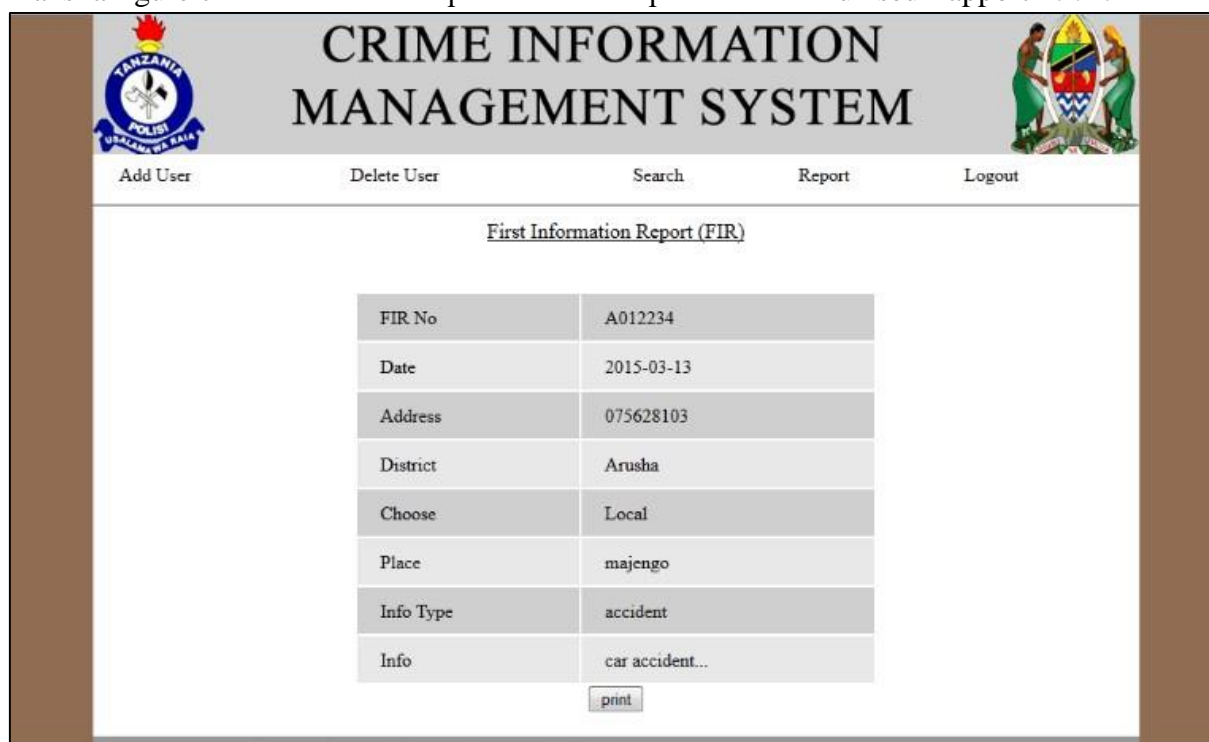
Dans la figure ci-dessous, l'utilisateur peut consulter la liste FIR (First Information Report).



No	FIRNo	Informal Address	District	View
1	0931931903	qweenj2232	tejo	<a href="#">View</a>
2	980498	213SACS	DSADC	<a href="#">View</a>
3	A012234	075628103	Arusha	<a href="#">View</a>
4	A012234	075628103	Arusha	<a href="#">View</a>
5	A012234	075628103	Arusha	<a href="#">View</a>
6	9830291	34 arusha	arusha	<a href="#">View</a>
7	2033748	07391029382	moshi	<a href="#">View</a>

Figure 18 : liste des FIR (Crime information management system)

Dans la figure ci-dessous montre que l'utilisateur peut consulter un seul rapport F.I.R.

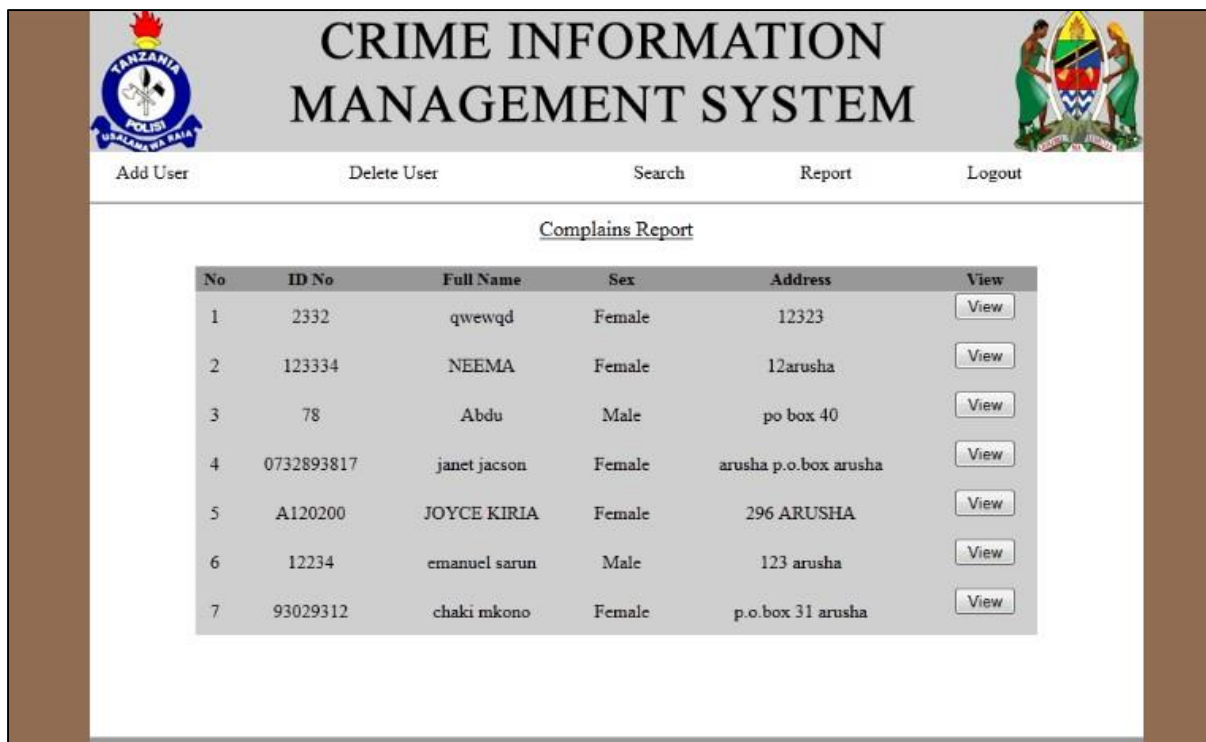


FIR No	A012234
Date	2015-03-13
Address	075628103
District	Arusha
Choose	Local
Place	majengo
Info Type	accident
Info	car accident...

[print](#)

Figure 19 : Consulter un FIR (Crime information management system)

Dans la figure ci-dessous, l'utilisateur peut consulter tous les complains report.

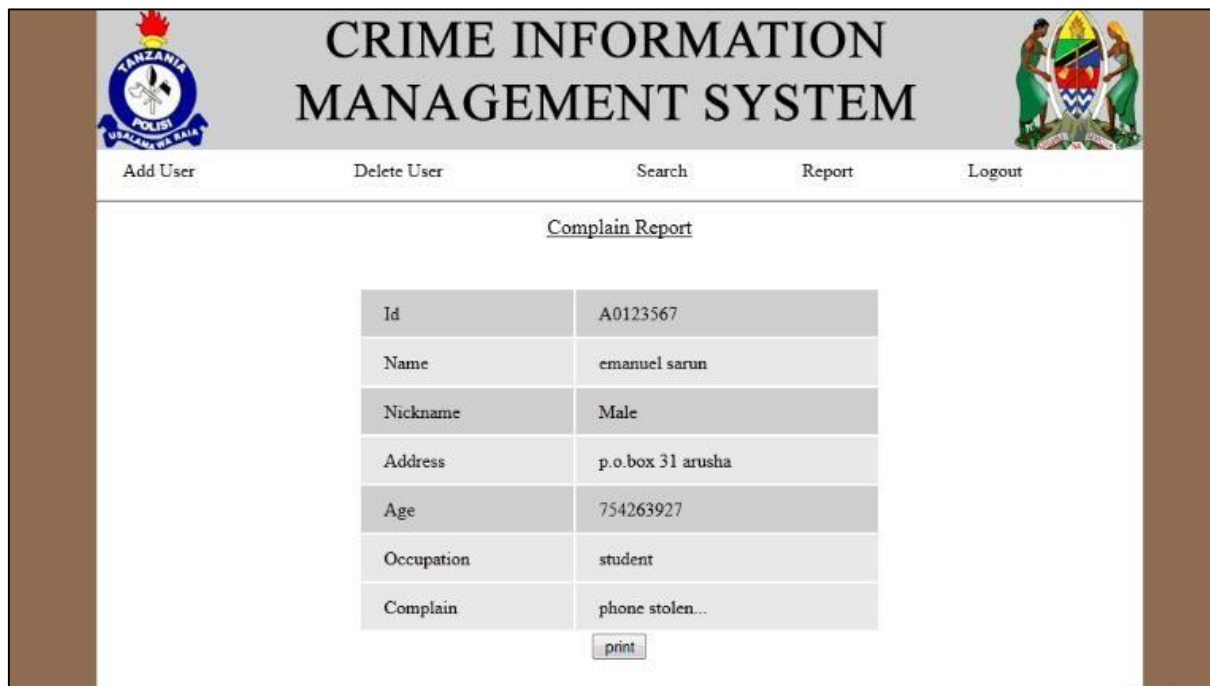


The screenshot shows the 'CRIME INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM' interface. At the top, there are logos for the Tanzania Police and the national emblem. Below the title bar, there are navigation links: 'Add User', 'Delete User', 'Search', 'Report', and 'Logout'. The main content area is titled 'Complains Report' and displays a table with 7 rows of data. Each row includes a 'No' (number), 'ID No', 'Full Name', 'Sex', 'Address', and a 'View' button.

No	ID No	Full Name	Sex	Address	View
1	2332	qwewqd	Female	12323	<a href="#">View</a>
2	123334	NEEMA	Female	12arusha	<a href="#">View</a>
3	78	Abdu	Male	po box 40	<a href="#">View</a>
4	0732893817	janet jacson	Female	arusha p.o.box arusha	<a href="#">View</a>
5	A120200	JOYCE KIRIA	Female	296 ARUSHA	<a href="#">View</a>
6	12234	emanuel sarun	Male	123 arusha	<a href="#">View</a>
7	93029312	chaki mkono	Female	p.o.box 31 arusha	<a href="#">View</a>

Figure 20 : Liste des Complains Report (Crime information management system)

Dans la figure ci-dessous, l'utilisateur peut voir un seul complain report.



The screenshot shows the 'CRIME INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM' interface with the 'Complain Report' section. It displays a detailed view of a single report for ID A0123567. The report includes fields for Name, Nickname, Address, Age, Occupation, and Complain, each with a corresponding value. A 'print' button is located at the bottom of the report details.

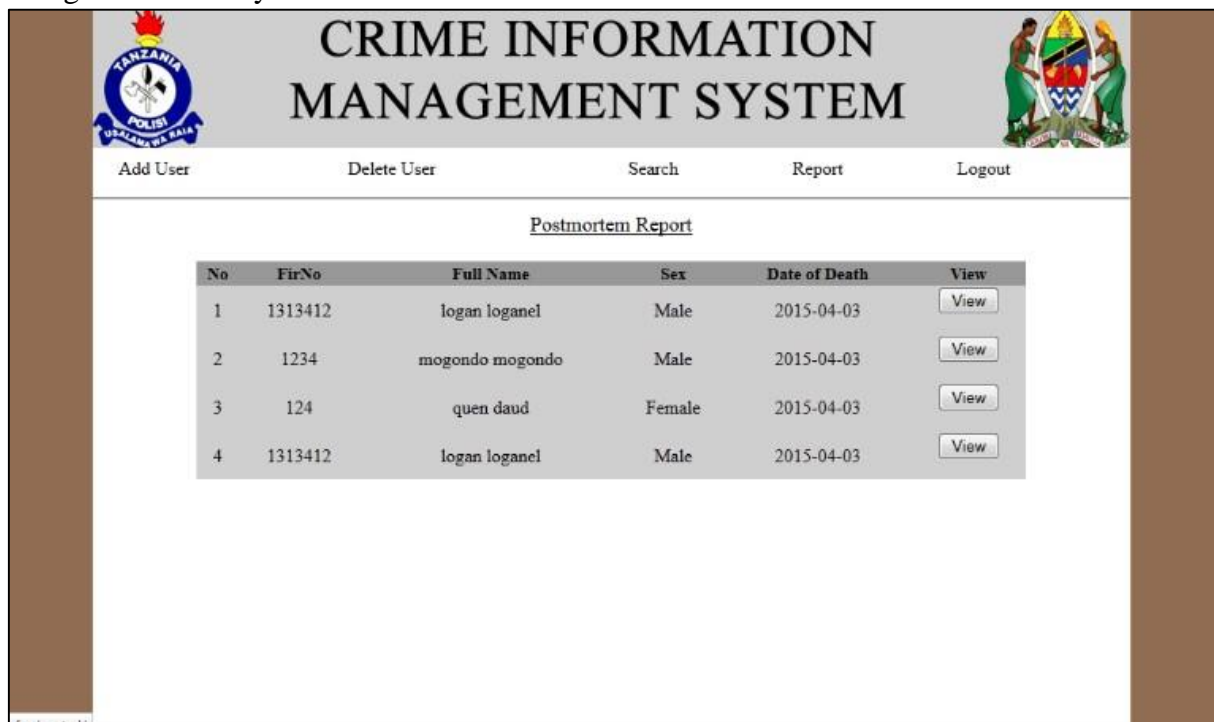
Id	A0123567
Name	emanuel sarun
Nickname	Male
Address	p.o.box 31 arusha
Age	754263927
Occupation	student
Complain	phone stolen...

[print](#)

Figure 21 : Consulter un Complain Report (Crime information management system)



Dans la figure ci-dessous, l'utilisateur peut consulter le tout rapport des cas d'assassinat enregistré dans le système.



The screenshot shows the 'CRIME INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM' interface. At the top, there are logos for Tanzania and the national emblem. Below the title bar, there are navigation links: 'Add User', 'Delete User', 'Search', 'Report', and 'Logout'. The main content area is titled 'Postmortem Report' and contains a table with the following data:

No	FirNo	Full Name	Sex	Date of Death	View
1	1313412	logan loganel	Male	2015-04-03	<a href="#">View</a>
2	1234	mogondo mogondo	Male	2015-04-03	<a href="#">View</a>
3	124	quen daud	Female	2015-04-03	<a href="#">View</a>
4	1313412	logan loganel	Male	2015-04-03	<a href="#">View</a>

Figure 22 : Liste des cas d'assassinat (System information management case)

Dans la figure ci-dessous, l'utilisateur peut consulter une cas d'assassinat en montant les information d'une victime.



The screenshot shows the 'MANAGEMENT SYSTEM' interface. At the top, there are logos for Tanzania and the national emblem. Below the title bar, there are navigation links: 'Add User', 'Delete User', 'Search', 'Report', and 'Logout'. The main content area is titled 'Postmortem Report' and contains a photo of a young girl. Below the photo is a table with the following data:

Name	mboni masumbuko
Sex	Female
Fir No	12302
Result Mortem	death due to car accident.
Information	no case.
Place	arusha
Doctor	Emanuel Logan

Below the table, there is a 'print' button.

Figure 23 : Consulter une cas d'assassinat



Dans la figure ci-dessous, Ici, l'utilisateur peut consulter la liste des personnes les plus recherchées par les stations de la police.

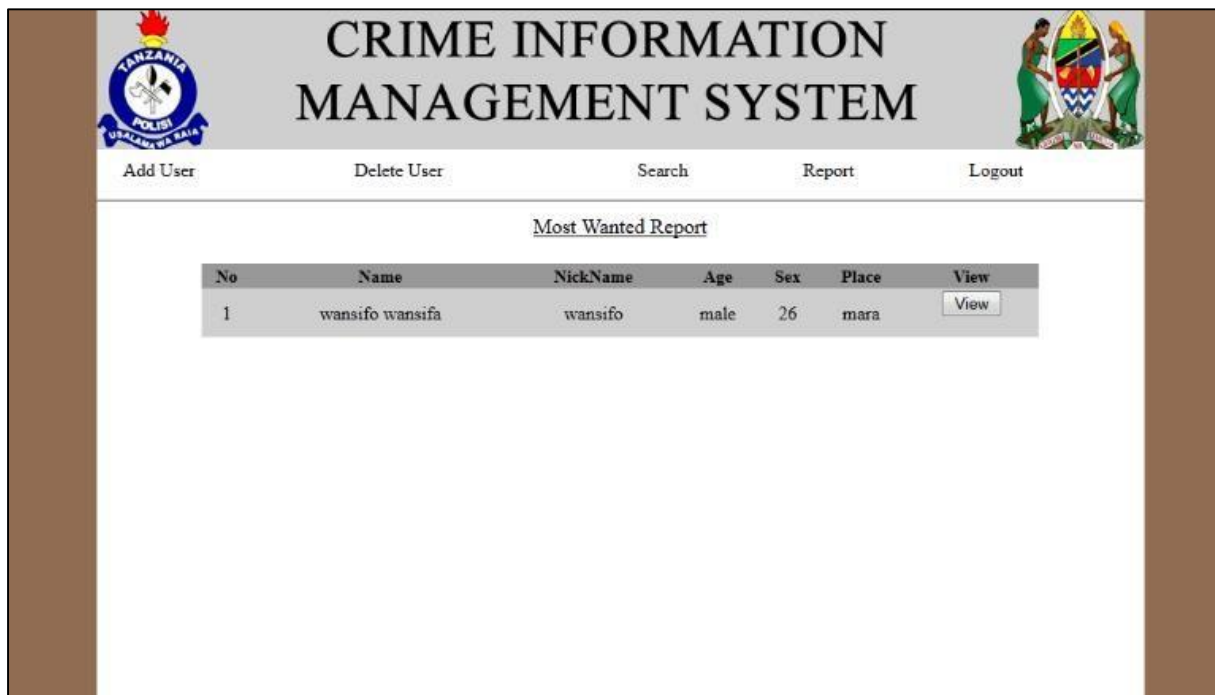


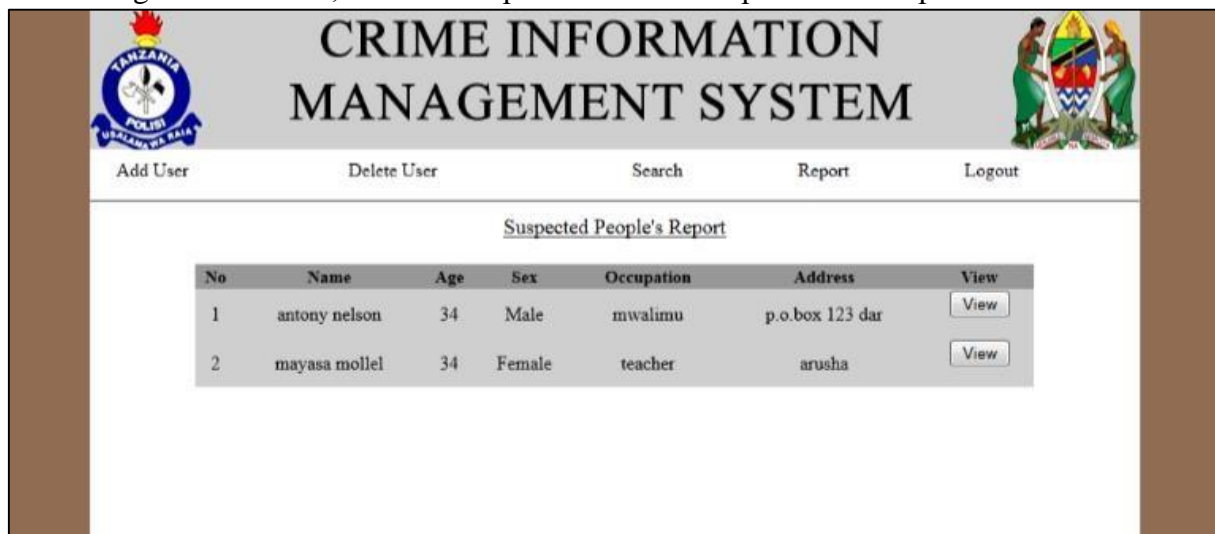
Figure 24 : le rapport le plus recherché (Crime information management system)

Dans la figure ci-dessous, l'utilisateur peut consulter les informations d'une personne recherchée.



Figure 25 : Consulter le profil le plus recherché (Crime information management system)

Dans la figure ci-dessous, l'utilisateur peut consulter des personnes suspectes.

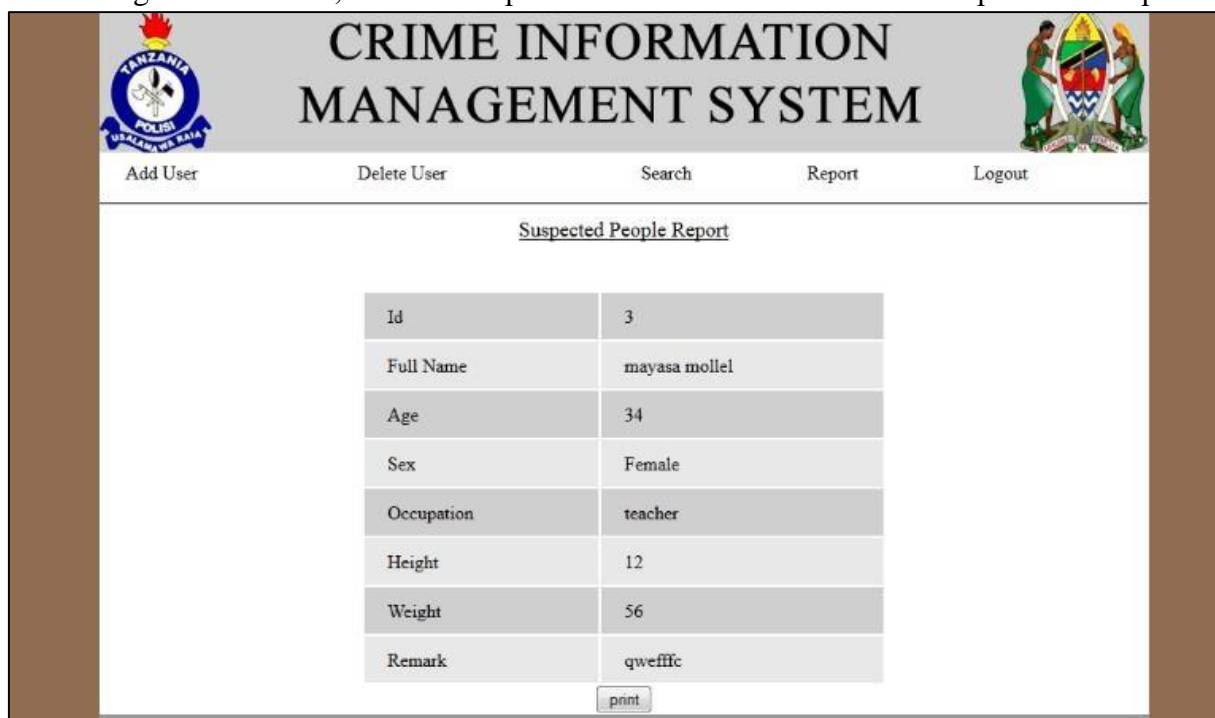


The screenshot shows the 'CRIME INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM' interface. At the top, there is a header with the system name and navigation links: 'Add User', 'Delete User', 'Search', 'Report', and 'Logout'. Below the header, there is a section titled 'Suspected People's Report' which contains a table with the following data:

No	Name	Age	Sex	Occupation	Address	View
1	antony nelson	34	Male	mwilimu	p.o.box 123 dar	<a href="#">View</a>
2	mayasa mollel	34	Female	teacher	arusha	<a href="#">View</a>

Figure 26 : La liste des personnes suspectes (Crime information management system)

Dans la figure-ci-dessous, l'utilisateur peut consulter les information d'une personne suspecte.



The screenshot shows the 'CRIME INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM' interface. At the top, there is a header with the system name and navigation links: 'Add User', 'Delete User', 'Search', 'Report', and 'Logout'. Below the header, there is a section titled 'Suspected People Report' which contains a table with the following data:

Id	3
Full Name	mayasa mollel
Age	34
Sex	Female
Occupation	teacher
Height	12
Weight	56
Remark	qweffffc

Below the table, there is a 'print' button.

Figure 27 : Consulter une personne suspecte

Dans la figure ci-dessous, l'utilisateur peut ajouter un statut de plainte.



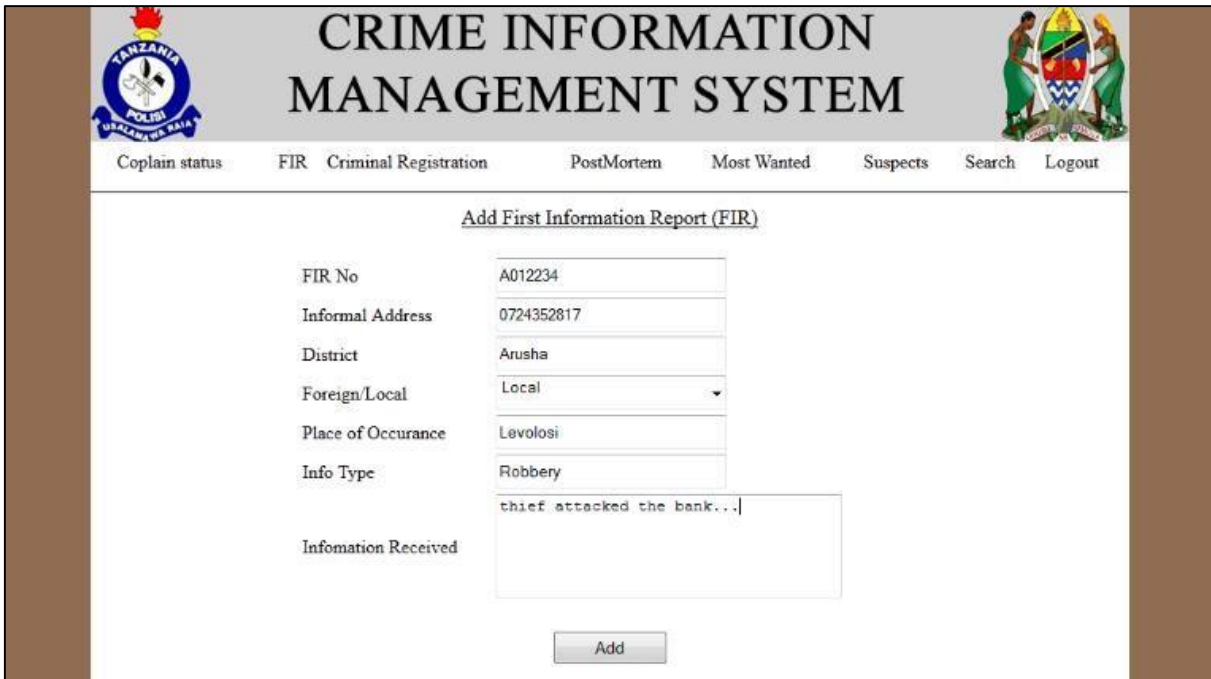
The screenshot displays the 'CRIME INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM' interface. The top navigation bar includes links for 'Coplain status', 'FIR', 'Criminal Registration', 'PostMortem', 'Most Wanted', 'Suspects', 'Search', and 'Logout'. The main content area is titled 'Add Complain Status' and contains a form with the following fields:

ID No	Q120301	Full Name	Julias Michael
Sex	Male	Address	P.o box 31 arusha
Phone No	02752615428	Occupation	Teacher

Below the form is a text area labeled 'Complain' containing the text 'Stolen of Leptop plus fifty thousands...'. An 'Add' button is located at the bottom of the form.

Figure 28 : Ajouter un statut de plainte (Crime information management system)

Dans la figure ci-dessous, l'utilisateur peut ajouter un rapport F.I.R.



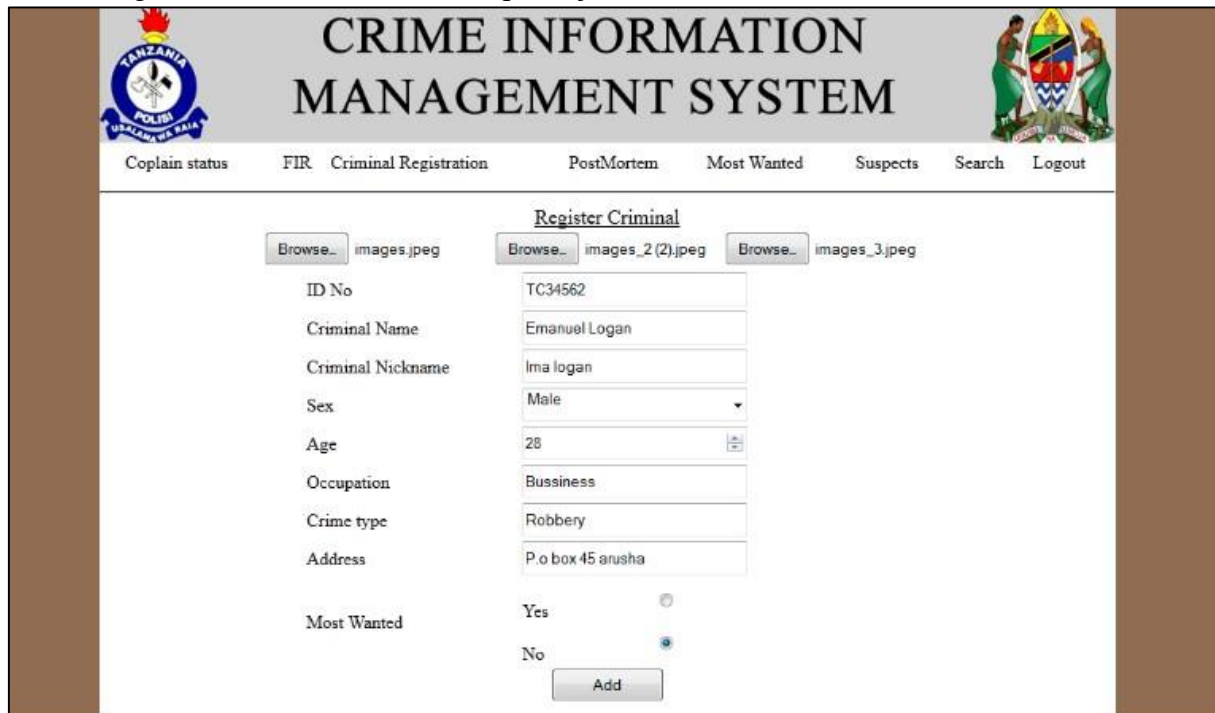
The screenshot displays the 'CRIME INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM' interface. The top navigation bar includes links for 'Coplain status', 'FIR', 'Criminal Registration', 'PostMortem', 'Most Wanted', 'Suspects', 'Search', and 'Logout'. The main content area is titled 'Add First Information Report (FIR)' and contains a form with the following fields:

FIR No	A012234
Informal Address	0724352817
District	Arusha
Foreign/Local	Local
Place of Occurance	Levolosi
Info Type	Robbery
Information Received	thief attacked the bank...

An 'Add' button is located at the bottom of the form.

Figure 29 : Ajouter un FIR (Crime information management system)

Dans la figure ci-dessous, l'utilisateur peut ajouter un criminel.



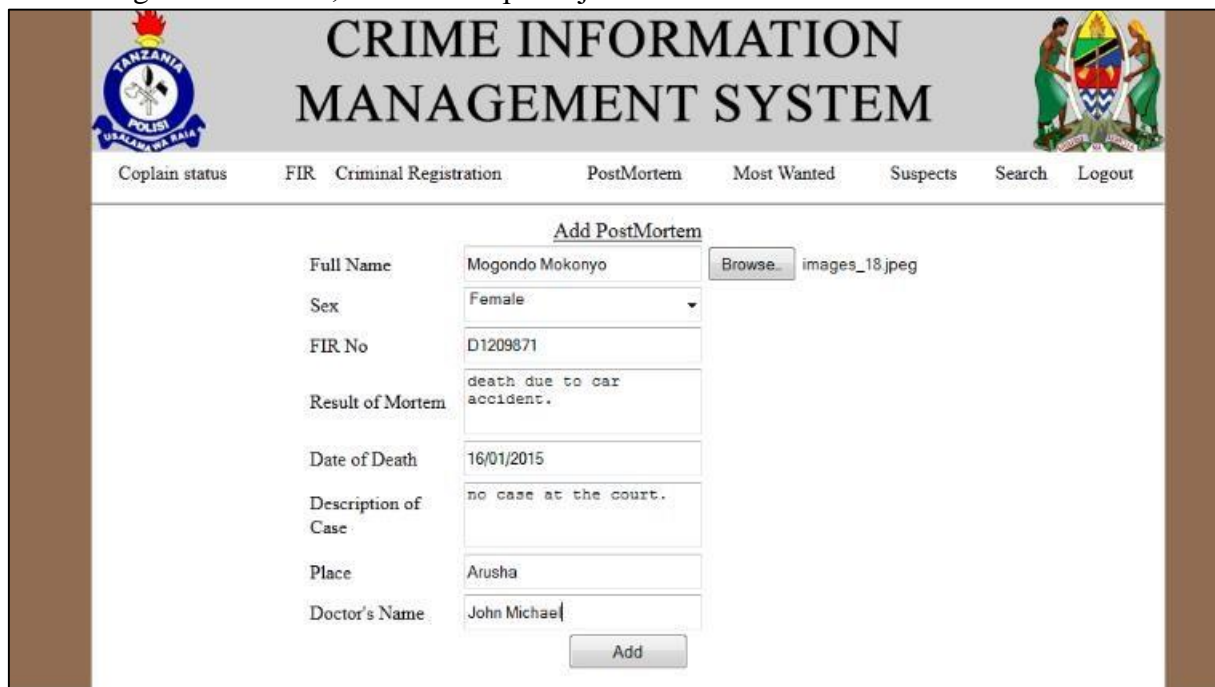
The screenshot shows the 'CRIME INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM' interface. The header includes the Tanzania Police logo and navigation links: Coplain status, FIR, Criminal Registration, PostMortem, Most Wanted, Suspects, Search, and Logout. The main content area is titled 'Register Criminal' and contains a form with the following fields:

- ID No:** TC34562
- Criminal Name:** Emanuel Logan
- Criminal Nickname:** Ima logan
- Sex:** Male (dropdown menu)
- Age:** 28 (text input)
- Occupation:** Bussiness
- Crime type:** Robbery
- Address:** P.o box 45 arusha
- Most Wanted:** Yes (radio button selected), No (radio button)

There are three 'Browse...' buttons at the top for uploading images: 'images.jpeg', 'images\_2 (2).jpeg', and 'images\_3.jpeg'. An 'Add' button is located at the bottom right of the form.

Figure 30 : Ajouter un nouveau criminel (Crime information management system)

Dans la figure ci-dessous, l'utilisateur peut ajouter une victime.



The screenshot shows the 'CRIME INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM' interface. The header is identical to Figure 30. The main content area is titled 'Add PostMortem' and contains a form with the following fields:

- Full Name:** Mogondo Mokonyo
- Sex:** Female (dropdown menu)
- FIR No:** D1209871
- Result of Mortem:** death due to car accident.
- Date of Death:** 16/01/2015
- Description of Case:** no case at the court.
- Place:** Arusha
- Doctor's Name:** John Michael

There is a 'Browse...' button for uploading an image: 'images\_18.jpeg'. An 'Add' button is located at the bottom right of the form.

Figure 31 : Ajouter une victime (Crime information management system)

Dans la figure ci-dessous, l'utilisateur peut ajouter une personne recherchée.

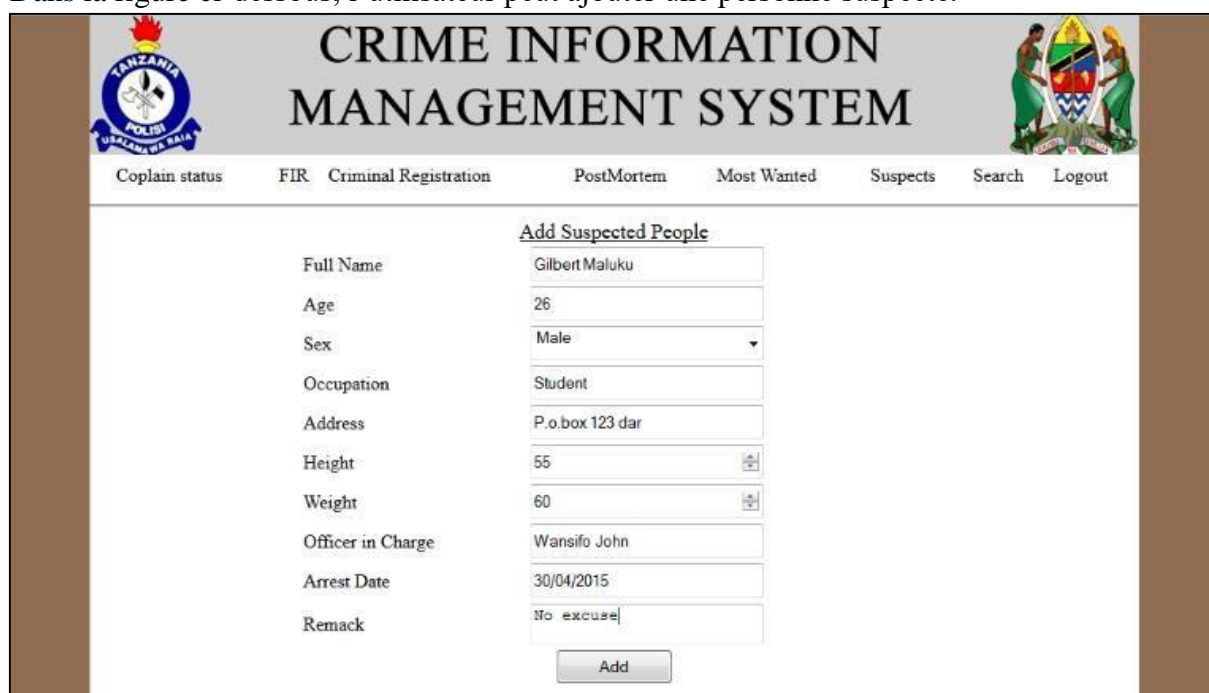


The screenshot shows the 'CRIME INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM' interface. The header includes the Tanzania Police logo and navigation links: Coplain status, FIR, Criminal Registration, PostMortem, Most Wanted, Suspects, Search, and Logout. The main section is titled 'Most Wanted Peoples'. It contains a form with the following fields:

- Upload Picture: A 'Browse...' button next to the filename 'images\_6.jpeg'.
- Full Name: Text input field containing 'Neema Mollel'.
- Nick Name: Text input field containing 'Ney Wa Mitego'.
- Age: Text input field containing '36'.
- Sex: Dropdown menu set to 'Female'.
- Place: Text input field containing 'Moshi'.
- Description: Text area containing 'She is a most bank robbery in town, needed by the police'.
- An 'Add' button at the bottom.

Figure 32 : Ajouter un criminel recherché (Crime information management system)

Dans la figure ci-dessous, l'utilisateur peut ajouter une personne suspecte.



The screenshot shows the 'CRIME INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM' interface. The header is identical to Figure 32. The main section is titled 'Add Suspected People'. It contains a form with the following fields:

- Full Name: Text input field containing 'Gilbert Maluku'.
- Age: Text input field containing '26'.
- Sex: Dropdown menu set to 'Male'.
- Occupation: Text input field containing 'Student'.
- Address: Text input field containing 'P.o.box 123 dar'.
- Height: Text input field containing '55' with a height icon.
- Weight: Text input field containing '60' with a weight icon.
- Officer in Charge: Text input field containing 'Wansifo John'.
- Arrest Date: Text input field containing '30/04/2015'.
- Remack: Text input field containing 'No excuse'.
- An 'Add' button at the bottom.

Figure 33 : Ajouter un nouveau suspecte (Crime information management system)

Après l'intégration de cette application je peux déduire le diagramme de cas d'utilisation.

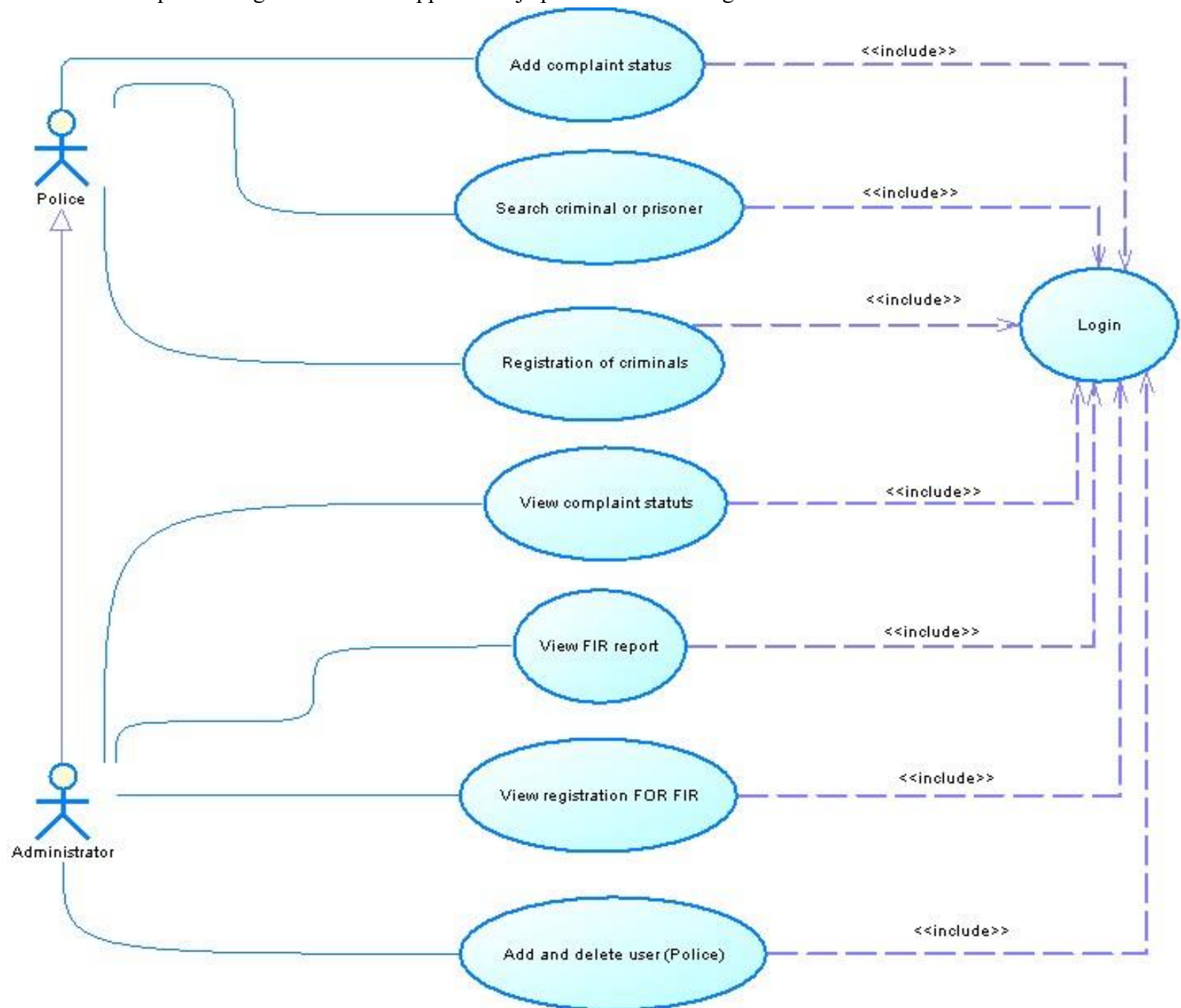


Figure 34 : Diagramme cas d'utilisation de Crime information management system



## V. Système de gestion des affaires devant les tribunaux.

### V.I. Présentation :

C'est une application open source qui permet de gérer le système juridique dans le district de Faisalabad à Pakistan.

La dernière mise à jour faite en 2016.

Le lien de cette application : <https://github.com/warisaajkal/dsj>

### V.II Analyse des besoins :

On va définir les besoins de ce système, donc on utilisant le diagramme cas d'utilisation, ce diagramme qui permet de donner une vision globale du comportement fonctionnel d'un système logiciel.

Ce système est une application web écrite en php à l'aide de le framework CodeIgniter.

Dans cette il y a deux parties : (front office pour les simple utilisateur et back office pour les administrateur).

### V.III Diagramme de cas d'utilisation la partie Front office :

Un simple visiteur peut chercher un cas, chercher bail, chercher des causes, consulter news, contacter l'admin et consulter la gallery picture.

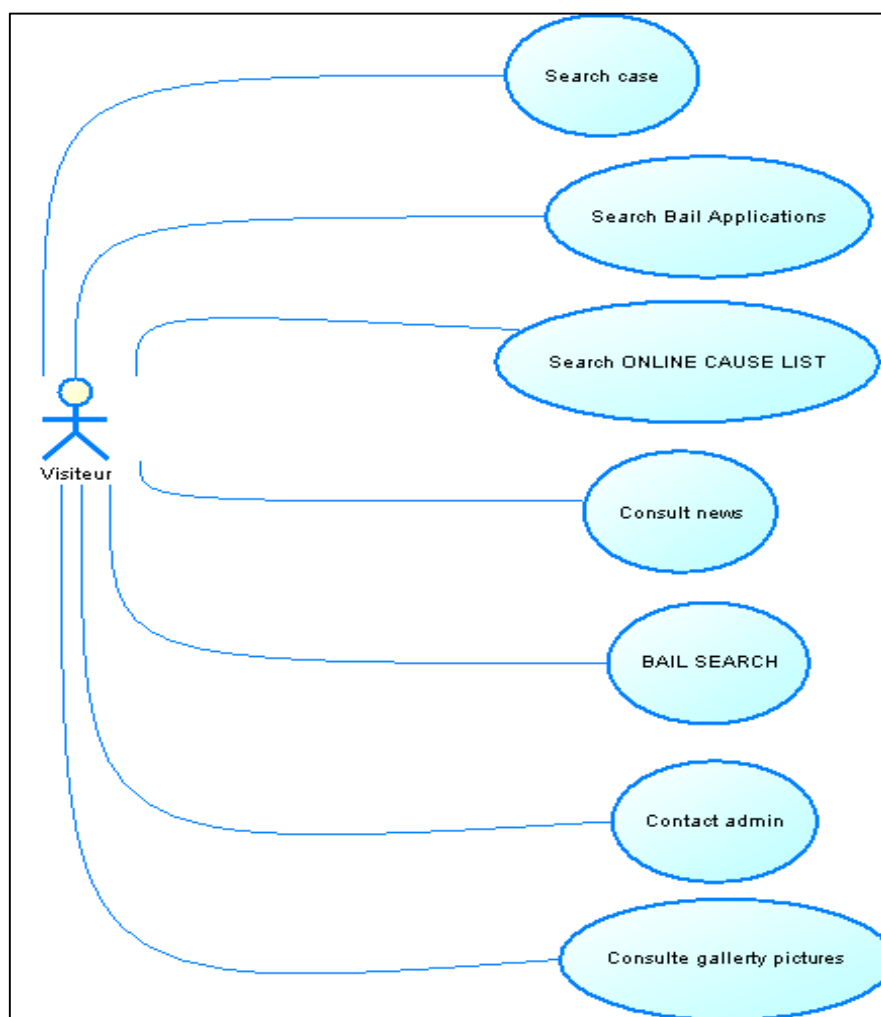


Figure 35 : Diagramme de cas d'utilisation la partie Front-office

#### V.IV La partie back office

Tout d'abord l'administrateur doit être authentifié, après il peut gérer les tribunaux, gérer les catégories, gérer les processus des cas, gérer la liste des scènes, gérer les postes de police, gérer les procédures de cas, gérer les news, gérer les gallery, gérer les villes, gérer les tehsils (subdivisions des districts).

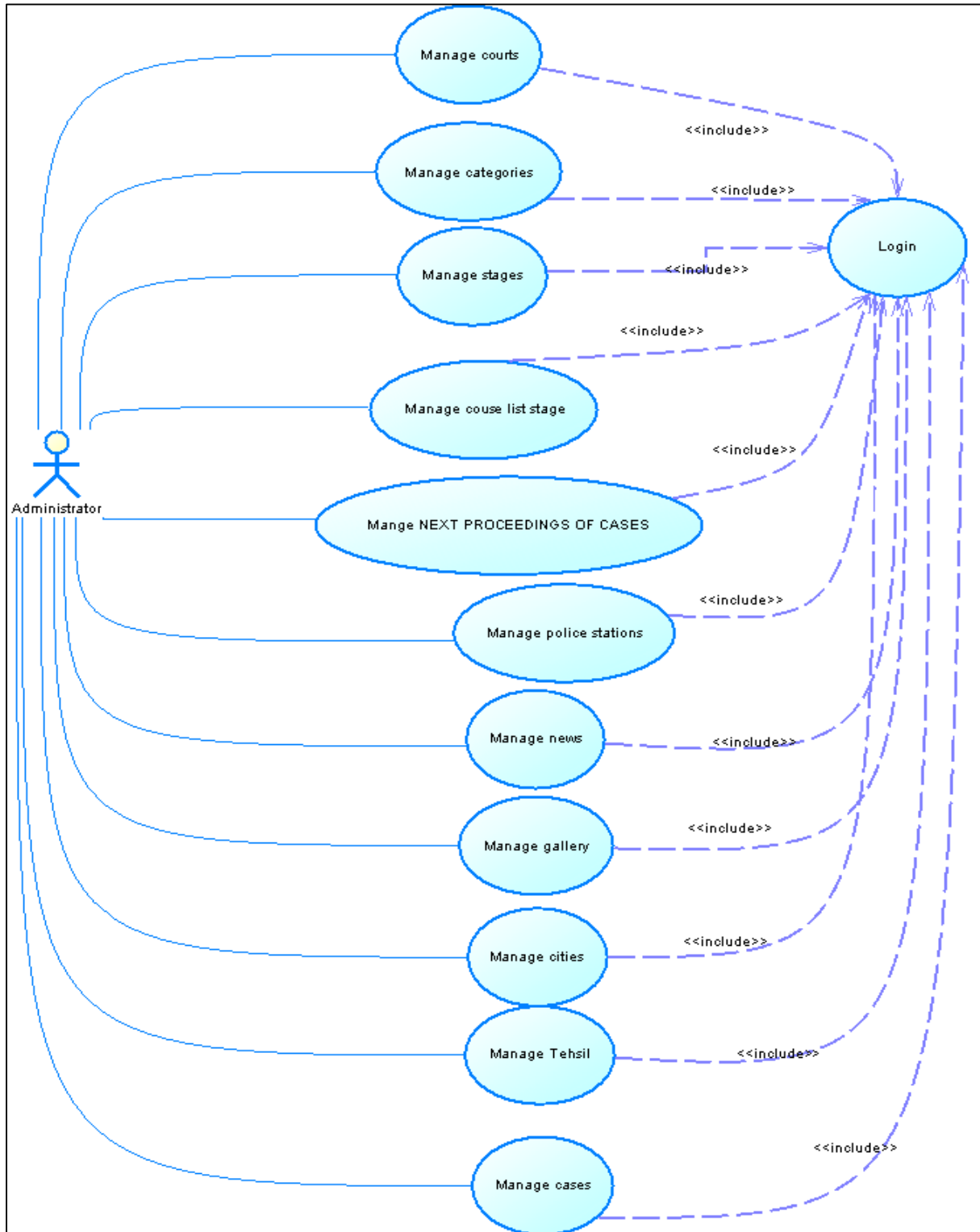


Figure 36 : Diagramme de cas d'utilisation Back-office

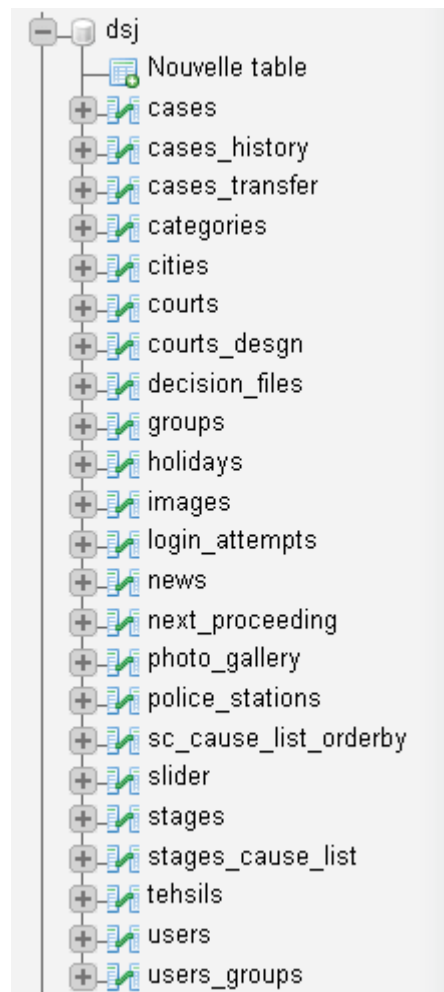


V.V Base de donnée :

Voici le fichier de création de la base de donnée :

<https://github.com/warisaaikal/dsj/blob/master/sql/dsj.sql>

Les tables :



**Figure 37 : Liste des tables dans la base de donnée**

## V.VI Le modèle relationnel :

Voici une description textuelle qui présente les tables dans la base de donnée

```
Case(`case_id`, `user_id`, `court_id`, `court_type`, `case_type`, `cat_id`, `cat_nature`,
`inst_date`, `dir_case_id`, `old_case`, `chl_no`, `chl_date`, `reg_no`, `reg_date`, `fir_no`,
`fir_date`, `offence`, `ps_id`, `case_title`, `acsd_name`, `acsd_cnic`, `acsd_addr`,
`onbail_utp`, `victim_name`, `victim_cnic`, `victim_addr`, `plt_name`, `plt_cnic`, `plt_addr`,
`wtns_name`, `wtns_cnic`, `wtns_addr`, `def_name`, `def_cnic`, `def_addr`, `acsd_adv`,
`acsd_adv_lic`, `plt_adv`, `plt_adv_lic`, `def_adv`, `def_adv_lic`, `court_id_trf_from`,
`court_id_trf_to`, `trf_date`, `trf_status`, `decision_date`, `decision`, `index_pages`,
`general_no`, `cntsd_un`, `status`, `created_user_id`, `modified_user_id`, `created_date`,
`modified_date`)
cases_history(`id`, `#court_id`, `#user_id`, `#case_id`, `#stage_id`, `#nproc_id`, `doh`,
`order_sheet`, `ndoh`, `remarks`)
cases_transfer(`id`, `court_id_trf_from`, `court_id_trf_to`, `case_id`, `#user_id`, `date_of_trf`,
`permission`)
categories(`id`, `cat_name`, `cat_reg_no`, `court_type`, `case_type`, `sorting`,
`created_user_id`, `modified_user_id`, `created_date`, `modified_date`, `status`)
cities(`id`, `city_name`, `created_user_id`, `modified_user_id`, `created_date`,
`modified_date`, `sorting`, `status`)
courts(`court_id`, `court_name`, `desgn_id`, `teh_id`, `city_id`, `court_type`, `sorting`,
`asgnd_user_id`, `created_user_id`, `modified_user_id`, `created_date`, `modified_date`,
`status`)
courts_desgn(`id`, `desgn_name`, `created_user_id`, `modified_user_id`, `created_date`,
`modified_date`, `status`)
decision_files(`id`, `#case_id`, `file_name`, `raw_name`, `orig_name`, `client_name`,
`full_path`, `file_path`, `file_type`, `file_ext`, `file_size`, `dec_date`)
groups(`id`, `name`, `description`)
holidays(`id`, `date`, `event`, `created_user_id`, `modified_user_id`, `created_date`,
`modified_date`, `sorting`, `status`)
images(`id`, `date`, `file`, `caption`, `description`)
login_attempts(`id`, `ip_address`, `login`, `time` FROM `login_attempts`)
news(`id`, `file_name`, `full_path`, `file_path`, `file_type`, `file_ext`, `file_size`, `title`,
`description`, `status`, `date`)
next_proceeding(`id`, `nproc_name`, `court_type`, `case_type`, `sorting`, `created_user_id`,
`modified_user_id`, `created_date`, `modified_date`, `status`)
photo_gallery(`id`, `file_name`, `full_path`, `file_path`, `file_type`, `file_ext`, `file_size`,
`caption`, `image_tag`)
police_stations(`id`, `ps_name`, `teh_id`, `city_id`, `created_user_id`, `modified_user_id`,
`created_date`, `modified_date`, `sorting`, `status`)
sc_cause_list_orderby(`id`, `#court_id`, `#stage_id`, `order_by` FROM
`sc_cause_list_orderby`)
slider(`id`, `file_name`, `full_path`, `file_path`, `file_type`, `file_ext`, `file_size`, `caption`,
`image_tag`)
```

```

stages(`id`,`#court_id`,`stage_name`,`court_type`,`case_type`,`sorting`,`created_user_id`,
`modified_user_id`,`created_date`,`modified_date`,`status`)
stages_cause_list(`id`,`#stage_id`,`#court_id`,`sorting`,`created_user_id`,
`modified_user_id`,`created_date`,`modified_date`,`status`)
tehsils(`id`,`teh_name`,`#city_id`,`created_user_id`,`modified_user_id`,`created_date`,
`modified_date`,`sorting`,`status`)
users(`id`,`ip_address`,`username`,`password`,`salt`,`email`,`activation_code`,
`forgotten_password_code`,`forgotten_password_time`,`remember_code`,`created_on`,
`last_login`,`active`,`first_name`,`last_name`,`company`,`phone`)
users_groups(`id`,`#user_id`,`#group_id`)

```

## V.VII La partie front office

Lorsqu'un visiteur accède au site web, le système affiche la page d'accueil (comme indiquent les figures 38,39 et 40).



Figure 38 : Page d'accueil 1

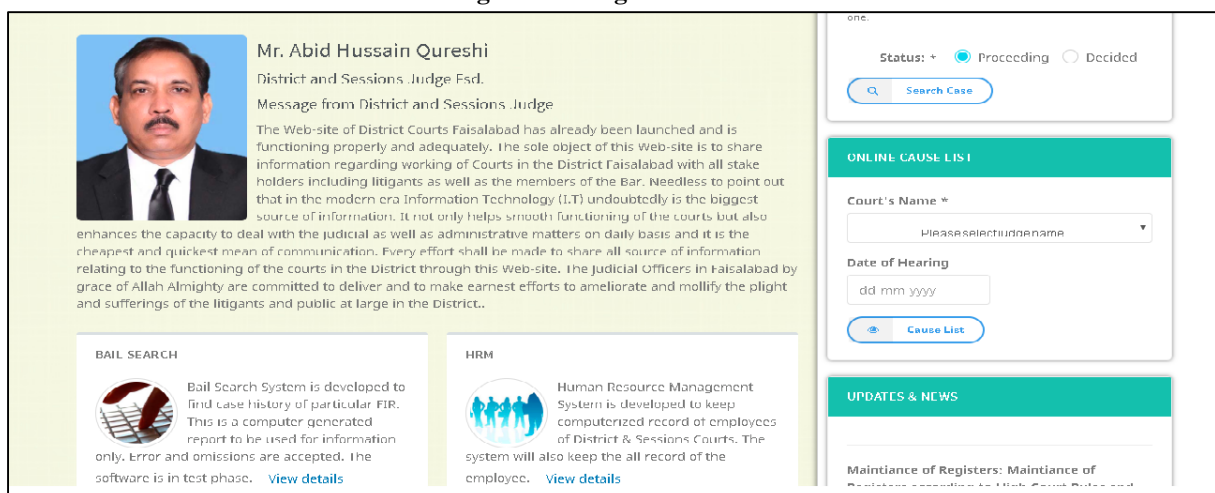
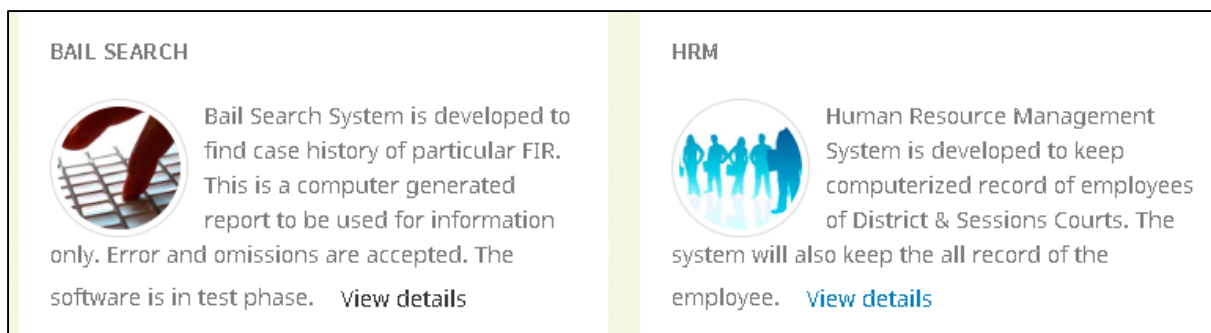


Figure 39 : Page d'accueil 2



**Figure 40 : Page d'accueil 3**

Dans la figure 41 l'utilisateur peut chercher un cas selon le nom de tribunal ou bien le type de cas et chercher selon la catégorie est optionnel.

**Figure 41 : Chercher une cas**

Dans la figure 42 l'utilisateur peut chercher des causes selon le nom de tribunal et saisir la date d'audience.

ONLINE CAUSE LIST

Court's Name \*

Please select a name

Date of Hearing

dd-mm-yyyy

Cause List

Figure 42 : Chercher cause list

La figure 43 indique les news au niveau les cas et les audiences aux tribunaux.

UPDATES & NEWS	
<b>CHANGE OF TIME TABLE</b> 28-Mar-2016	<a href="#">Download</a>
<b>Posting and Transfers of Data Entry Operators</b> 09-Feb-2016	<a href="#">Download</a>
<b>Allocation of Police Stations</b> 09-Feb-2016	<a href="#">Download</a>

Figure 43 : Liste des news

Dans cette page (Figure 9) l'utilisateur (visiteur) peut chercher le F.I.R (F.I.R en anglais : First Information Report, en français : Premier Rapport d'Information) ce rapport a été écrit par la police.

Pour chercher l'utilisateur doit saisir le numéro de F.I.R et l'année.



The screenshot shows the website of the District & Session Courts Faisalabad. The header features the court's name in green and gold, with a background image of a bridge. Below the header, there are links for 'Search Bail' and 'Login'. The main section is titled 'Search Bail Applications' and contains a form with the following fields: 'FIR No' (with an asterisk), 'FIR Year' (with a dropdown menu), and 'Police Station' (with an asterisk and a dropdown menu). A blue 'Search' button is located below these fields. A 'HOME' link is centered below the search button. The footer of the page reads '© District & Session Court Faisalabad'.

Figure 44 : Chercher le F.I.R

Dans la figures 10 l'utilisateur peut consulter les images de les événements.

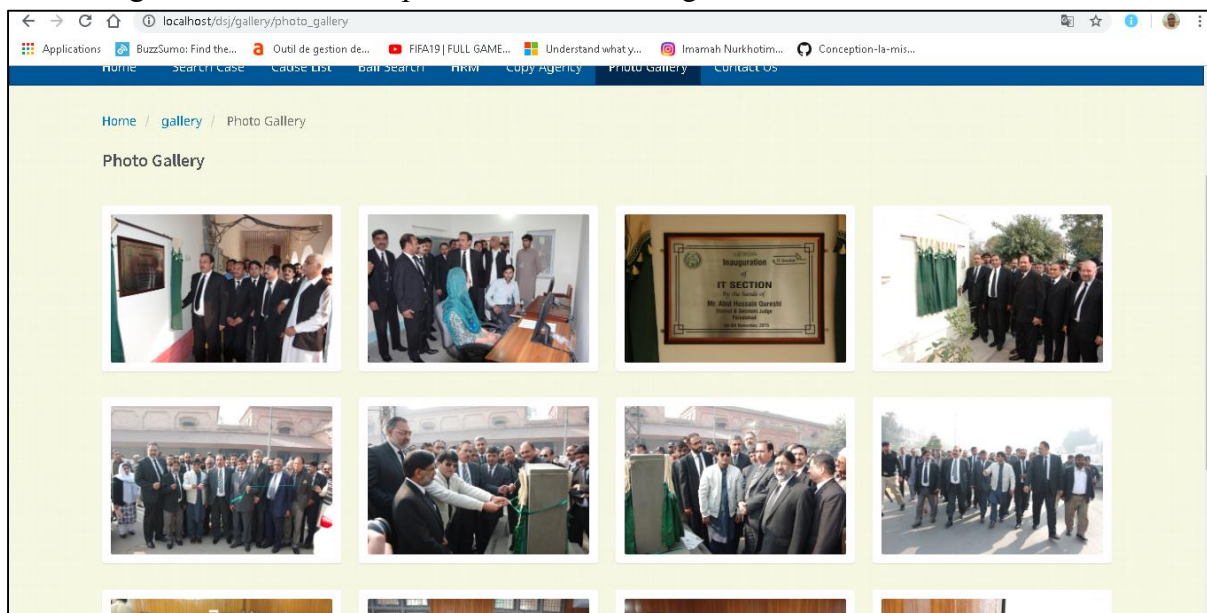
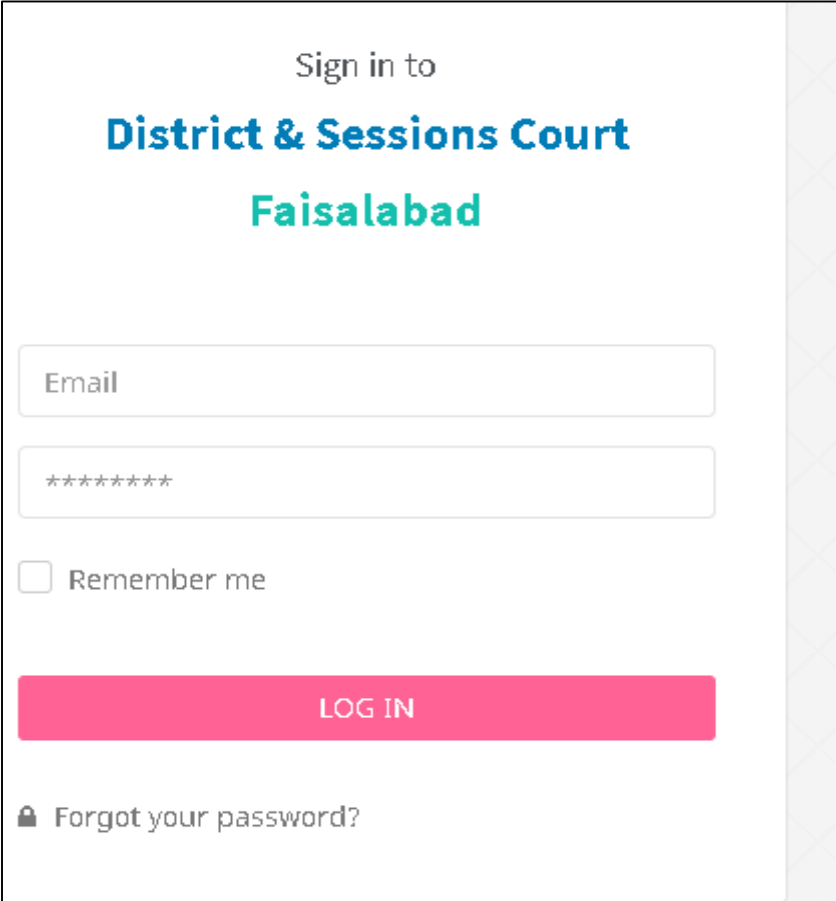


Figure 45 : Consulter les images

### V.VX La partie back office :

Pour accéder à la partie back office l'admin doit s'authentifier tout d'abord, lorsque je teste la partie back office, j'ai essayé de trouver le mot de passe dans la base de donnée mais le trouver il est crypté donc j'ai essayé de modifier le code source pour éviter la direction vers la page d'authentification. (Voir figure 11)

The image shows a login interface for the District & Sessions Court in Faisalabad. It features a light gray background with a subtle diamond pattern on the right side. The text 'Sign in to' is in a small, gray font. Below it, 'District & Sessions Court' is written in a bold, blue font, and 'Faisalabad' is in a bold, teal font. There are two input fields: one for 'Email' and another for a password, represented by eight asterisks. Below the password field is a checkbox labeled 'Remember me'. A prominent pink button with the text 'LOG IN' in white capital letters is positioned below the checkbox. At the bottom, there is a link that says 'Forgot your password?' preceded by a small lock icon.

**Figure 46 : S'authentifier**

Dans la figure 47 l'admin peut gérer les tribunaux (Ajouter, modifier et supprimer).

The screenshot shows the 'Judges/Courts Name List' interface. It includes a search bar and a table with 10 columns: #, Court Name, Designation, Tehsil, District, Seniority Wise No., Court Type, Assigned User, Status, and Actions. The table lists 7 entries, each with a unique ID and corresponding details in Urdu.

#	Court Name	Designation	Tehsil	District	Seniority Wise No.	Court Type	Assigned User	Status	Actions
1	بہاول نواب علی حسین ٹرائی سب	زمرات ایڈیشن ج فیصل آباد	فیصل آباد	فیصل آباد	1	Sessions	Usman Butt	Publish	[Edit] [Delete]
2	بہاول نواب ظفر حسین ٹرائی سب	ایڈیشن زمرات ایڈیشن ج فیصل آباد	فیصل آباد	فیصل آباد	2	Sessions	Javed Iqbal	Publish	[Edit] [Delete]
3	بہاول نواب ارشد محمود سب	ایڈیشن زمرات ایڈیشن ج فیصل آباد	فیصل آباد	فیصل آباد	3	Sessions	Sohail Akram	Publish	[Edit] [Delete]
4	بہاول نواب میمن مسیح خان سب	ایڈیشن زمرات ایڈیشن ج فیصل آباد	فیصل آباد	فیصل آباد	4	Sessions	Kashif Akram	Publish	[Edit] [Delete]
5	بہاول نواب امجد علی پوری سب	ایڈیشن زمرات ایڈیشن ج فیصل آباد	فیصل آباد	فیصل آباد	5	Sessions	Ali Shan	Publish	[Edit] [Delete]
6	بہاول نواب علی رضا سب	ایڈیشن زمرات ایڈیشن ج فیصل آباد	فیصل آباد	فیصل آباد	6	Sessions	Nissar Hussain Tahir	Publish	[Edit] [Delete]
7	بہاول نواب محمد عتیق سب	ایڈیشن زمرات ایڈیشن ج فیصل آباد	فیصل آباد	فیصل آباد	7	Sessions	Muhammad Usman	Publish	[Edit] [Delete]

Figure 47 : Gestion des tribunaux

The form titled 'ADD NAME OF JUDGE/COURT' contains the following fields and options:

- Judge's Name:** A text input field.
- Language:** Radio buttons for English and Urdu (selected).
- Designation:** A dropdown menu with 'Selectselect' as the placeholder.
- Tehsil:** A dropdown menu with 'Selectselect' as the placeholder.
- City:** A dropdown menu with 'Selectselect' as the placeholder.
- Court Type:** Radio buttons for Sessions (selected) and Civil.
- Users:** A dropdown menu with 'Select user' as the placeholder.
- Seniority wise no.:** A text input field.
- Status:** Radio buttons for Publish (selected) and Un-Publish.
- SAVE:** A button with a save icon and the text 'SAVE'.

Figure 48 : Ajouter un tribunal



Dans la figures 49 l'admin peut gérer les désignations dans chaque tribunal

#	Designation	Status	Actions
1	ڈسٹرکٹ ایڈیشنل جج محلہ آزاد	Publish	[Edit] [Delete]
2	ایڈیشنل ڈسٹرکٹ ایڈیشنل جج محلہ آزاد	Publish	[Edit] [Delete]
3	سینئر سیشنل جج محلہ آزاد	Publish	[Edit] [Delete]
4	سیشنل جج درہ ایل / محدثہ دفتر - 88 محلہ آزاد	Publish	[Edit] [Delete]
5	سیشنل جج محلی محلہ آزاد	Publish	[Edit] [Delete]
6	سیشنل جج محلہ آزاد	Publish	[Edit] [Delete]
7	ایڈیشنل ڈسٹرکٹ ایڈیشنل جج محکمہ اعلیٰ	Publish	[Edit] [Delete]
8	ایڈیشنل ڈسٹرکٹ ایڈیشنل جج محکمہ اعلیٰ	Publish	[Edit] [Delete]

Figure 49 : Gestion des désignations

**ADD DESIGNATION OF JUDGE**

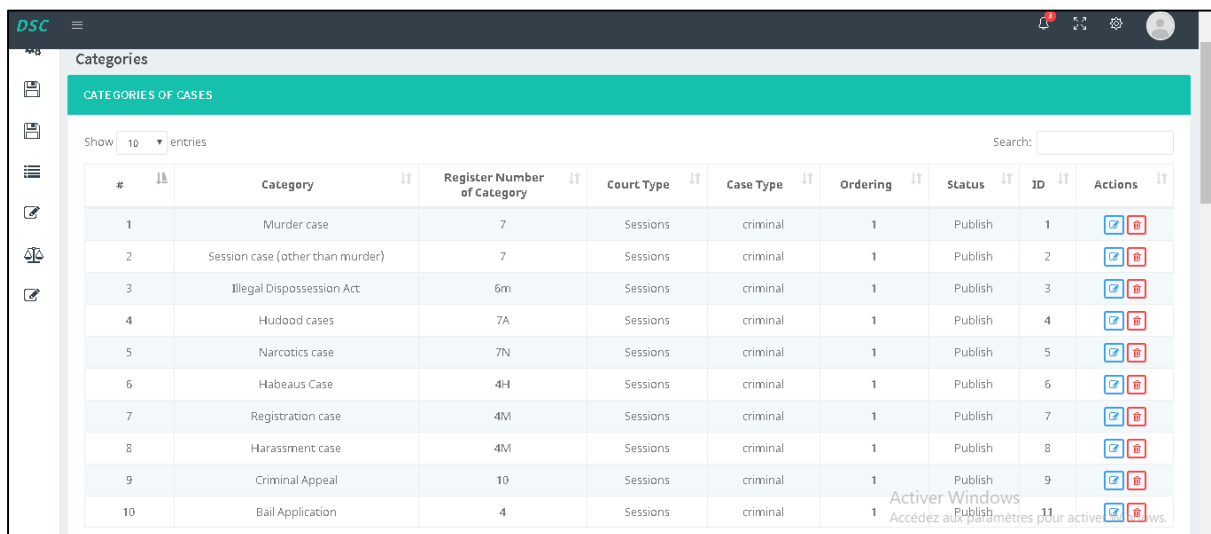
**Designation**

☐ English ☒ Urdu

**Status** ☒ Publish ☐ Un-Publish

Figure 50 : Ajouter une désignations

Dans la figures 16 l’admin peut gérer les catégories des cas.



**Categories**

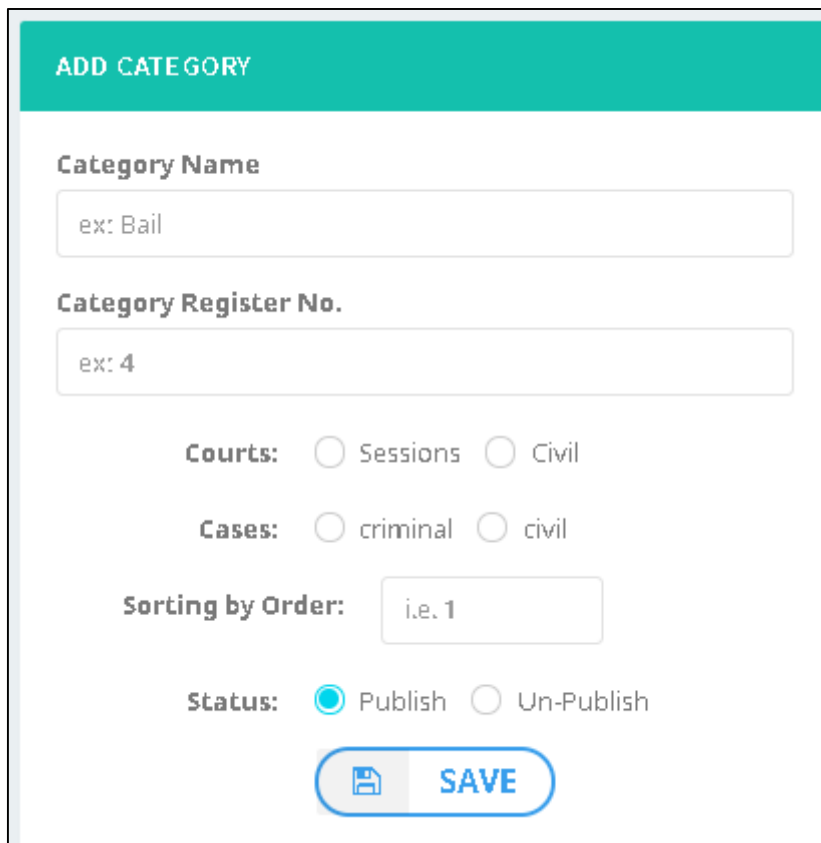
CATEGORIES OF CASES

Show 10 entries

Search:

#	Category	Register Number of Category	Court Type	Case Type	Ordering	Status	ID	Actions
1	Murder case	7	Sessions	criminal	1	Publish	1	
2	Session case (other than murder)	7	Sessions	criminal	1	Publish	2	
3	Illegal Dispossession Act	6m	Sessions	criminal	1	Publish	3	
4	Hudood cases	7A	Sessions	criminal	1	Publish	4	
5	Narcotics case	7N	Sessions	criminal	1	Publish	5	
6	Habeas Case	4H	Sessions	criminal	1	Publish	6	
7	Registration case	4M	Sessions	criminal	1	Publish	7	
8	Harassment case	4M	Sessions	criminal	1	Publish	8	
9	Criminal Appeal	10	Sessions	criminal	1	Publish	9	
10	Bail Application	4	Sessions	criminal	1	Publish	10	

**Figure 51 : Gestion des catégorie des cas**



**ADD CATEGORY**

**Category Name**

ex: Bail

**Category Register No.**

ex: 4

**Courts:** ☐ Sessions ☐ Civil

**Cases:** ☐ criminal ☐ civil

**Sorting by Order:** i.e. 1

**Status:** ☒ Publish ☐ Un-Publish

**SAVE**

**Figure 52 : Ajouter une catégorie**

Dans les figures 53,54,55 et 56, l'admin peut gérer les étapes des cas (en anglais : stage).

Dashboard / stages

[Add Stage](#)

Stages

STAGES OF CASES

Show 10 entries Search:

#	Stage Name	Court Type	Case Type	Ordering	Status	ID	Actions
1	درخواست ضمانت کیلے درخواستی	Sessions	criminal	0	Publish	1	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
2	درخواست ضمانت بعد از گرفتاری	Sessions	criminal	0	Publish	2	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
3	درخواست ضمانت	Sessions	criminal	0	Publish	3	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
4	درخواست ضمانت 91	Sessions	criminal	0	Publish	4	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
5	درخواست ضمانت 22/22	Sessions	criminal	0	Publish	5	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
6	تبدیلی مقدمہ / تھانگی (فوجداری)	Sessions	criminal	0	Publish	6	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
7	درخواست ضمانت (فوجداری)	Sessions	criminal	0	Publish	7	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
8	انکار حکم عدالت طایر (فوجداری)	Sessions	criminal	0	Publish	8	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>

Figure 53 : Consulter les étapes de chaque cas

**ADD STAGE**

**Stage Name**

☐ English ☒ Urdu

**Courts:** ☐ Sessions ☐ Civil

**Cases:** ☐ criminal ☐ civil

**Sorting by Order:**

**Status:** ☒ Publish ☐ Un-Publish

[SAVE](#)

Figure 54 : Définir une étape

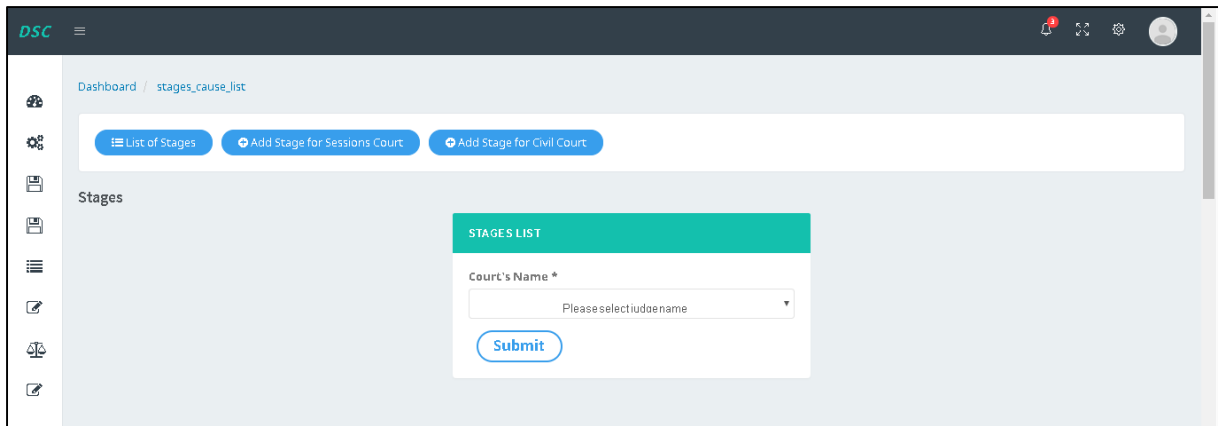


Figure 55 : Affecter une étape dans une tribunal

#	Next Proceeding Name	Court Type	Case Type	Ordering	Status	ID	Actions
1	فلس	Sessions	criminal	0	Publish	12	[Edit] [Delete]
2	ظہنی مہم	Sessions	criminal	0	Publish	14	[Edit] [Delete]
3	شہادت	Sessions	criminal	0	Publish	15	[Edit] [Delete]
4	وارنٹ گرفتاری (جسٹس)	Sessions	criminal	0	Publish	16	[Edit] [Delete]
5	وارنٹ گرفتاری (جسٹس)	Sessions	criminal	0	Publish	17	[Edit] [Delete]
6	ظہنی مہم	Sessions	criminal	0	Publish	20	[Edit] [Delete]
7	دادی وارنٹ گرفتاری	Sessions	criminal	0	Publish	21	[Edit] [Delete]
8	کاروائی زیر نظر 614	Sessions	criminal	0	Publish	22	[Edit] [Delete]

Figure 56 : Consulter les prochaine procédure de chaque cas

Figure 57 : Ajouter une nouvelle procédure

Dans les figures 25 et 26 l'admin peut gérer les postes de police

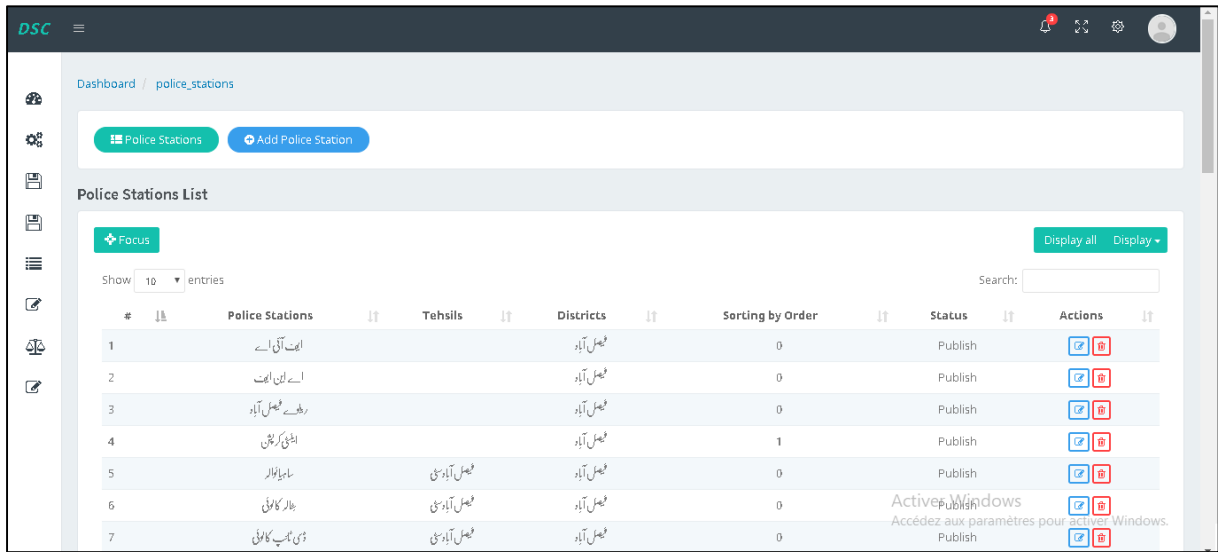


Figure 58 : Gestion des poste de police

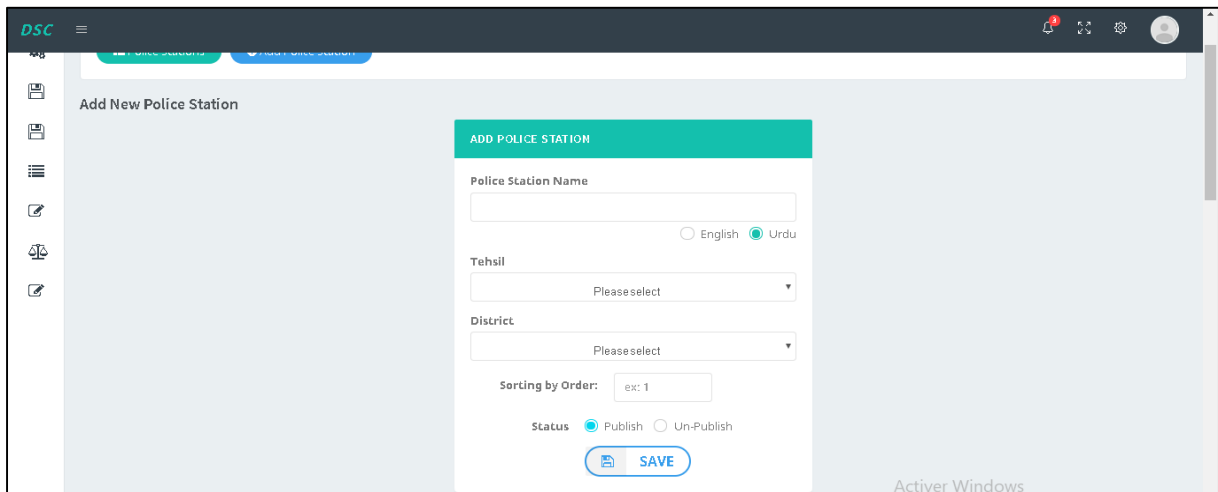


Figure 59 : Ajouter une nouvelle poste de police

Dans les figures 60 et 61 l'admin peut gérer les news.

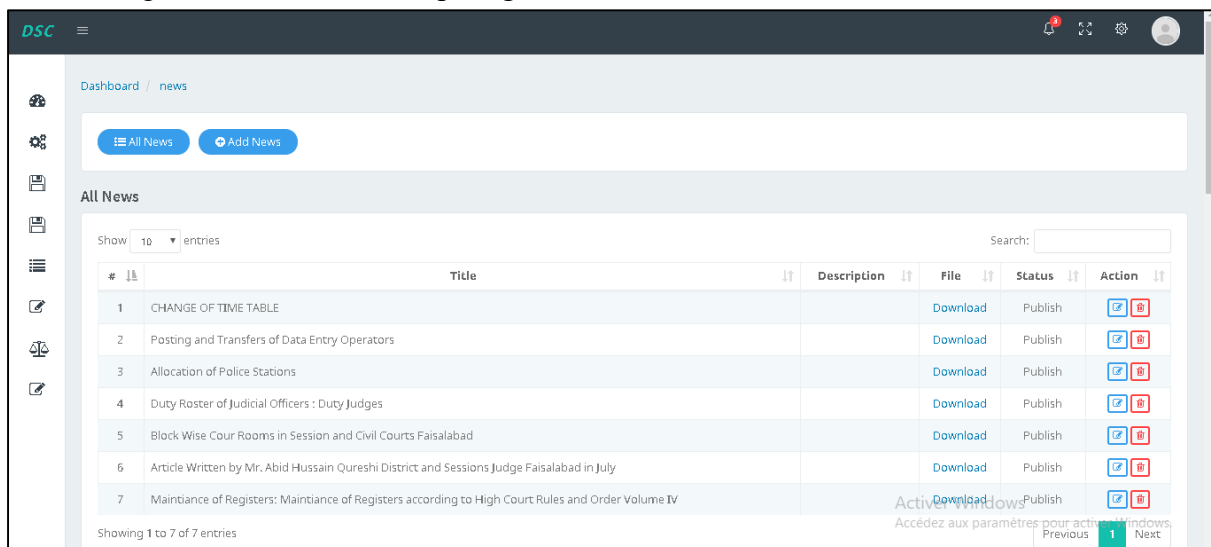


Figure 60 : Gestion des news

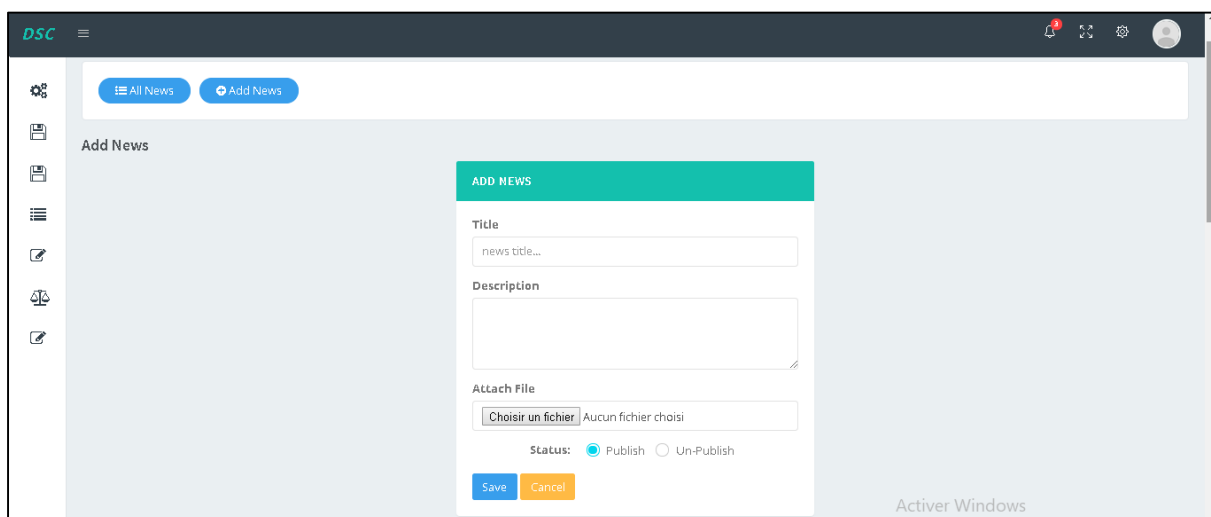


Figure 61 : Ajouter une news

Les figures 29 et 30, l'admin peut gérer les Gallery (les images des évènement)

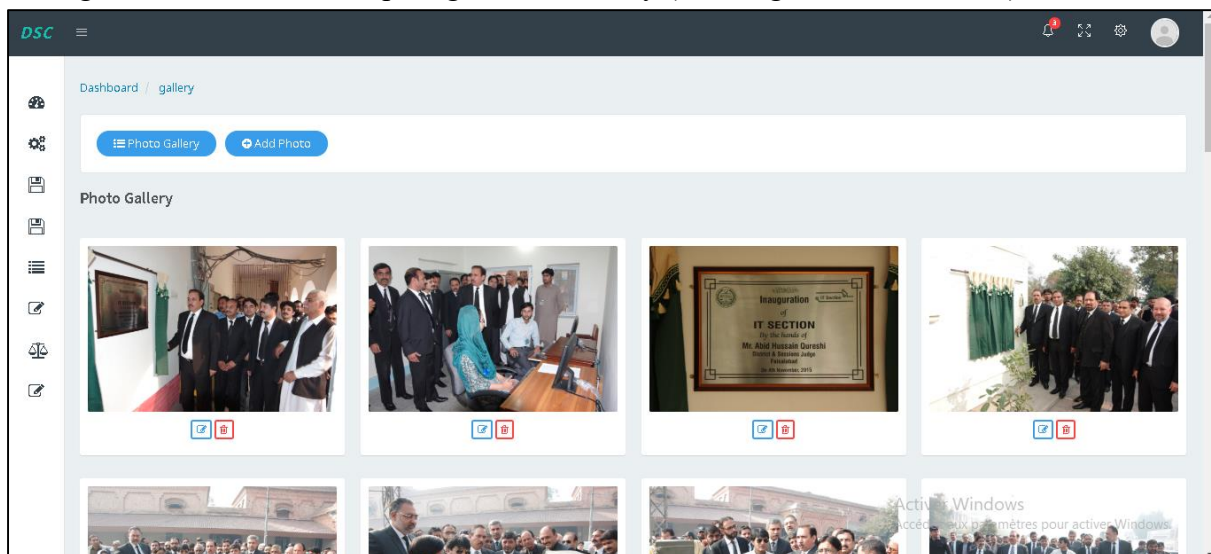


Figure 62 : Gestion des images

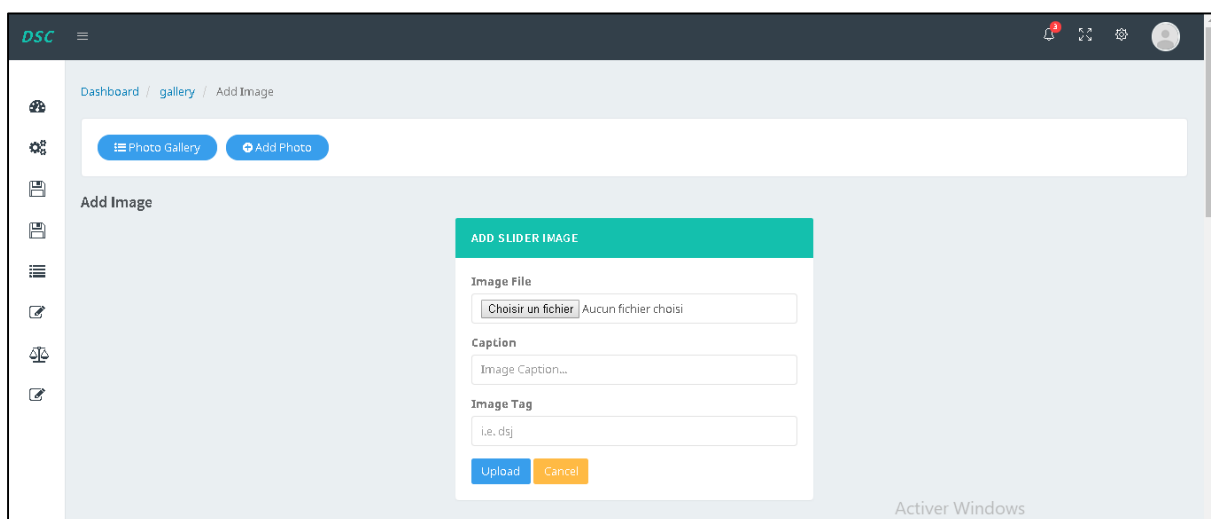


Figure 63 : Ajouter une image

Dans la figure 64 l'admin peut ajouter un cas criminel

**ADD NEW CRIMINAL CASE**

**Case Title**

سرکار بنام

☐ English ☒ Urdu

**Category of Case**

Please select ▼

**Institution Date**

dd-mm-yyyy

📅

☐ Old Case

**Challan No.**

-

e.g. 123

+

**Challan Date**

dd-mm-yyyy

📅

**Register No.**

-

e.g. 123

+

**Register Date**

dd-mm-yyyy

📅

**F.I.R No.**

-

e.g. 415

+

**F.I.R Date**

dd-mm-yyyy

📅

**Offence U/s**

e.g. 13/20/65, 457

**Police Station**

Please select ▼

**Plaintiff's Name**

Plaintiff Name

**Plaintiff's CNIC**

e.g. 3310012345671

enter cnic without -

**Plaintiff's Address**

Plaintiff Address

**Plaintiff's Lawyer**

Plaintiff Laywer Name

**Lawyer licence #**

e.g. 12345

Figure 64 : Ajouter une cas criminel

## Conclusion

Dans ce chapitre, j'ai présenté mon travail par détail, j'ai trouvé un ensemble des logiciels Open Source, alors ces logiciels concernent sur :

- Emprunte digital.
- Reconnaissance facial.
- Système de gestion d'un département criminel.
- Système de gestion des affaires devant les tribunaux.

Ensuite j'ai les intégré sur mon laptop et j'ai fait des modifications au niveau du code source à cause des erreurs et des bugs pour que les logiciels doivent fonctionnel correcte.

Et enfin, j'ai présenté des imprimes d'écran pour bien expliquer mon travail.



## Conclusion générale

Au terme de la réalisation de ce rapport de projet de stage d'été qui s'intitule « Recherche sur les logiciel open source dans le domaine de la sécurité et de justice », situer le projet dans son cadre général tout en mettant l'accent sur son originalité. J'ai ensuite étudié les solutions possibles pour atteindre l'objectif par rapport à la situation existante.

Ensuite, j'ai intégré des logiciels Open Source après une durée de recherche sur Internet, donc ces logiciels concernent sur :

- Emprunte digital.
- Reconnaissance facial.
- Système de gestion d'un département criminel.
- Système de gestion des affaires devant les tribunaux.

Après, j'ai fait des études sur les résultats obtenus.

Ma perspective de ce projet est de Créer un système d'information qui permet de relier tous les solutions dans un seul système, ce système est accessible pour les ministères d'intérieur et de justice.

Finalement, ce stage m'a offert l'opportunité de m'intégrer dans l'environnement de l'entreprise et d'améliorer mes capacités à la vie professionnelle. Il m'a aussi permis d'enrichir mes connaissances et ma formation théorique et pratique acquise tout au long de nos cinq années de formation.

# Webographie

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Empreinte\\_digitale](https://fr.wikipedia.org/wiki/Empreinte_digitale)

<https://www.futura-sciences.com/sante/definitions/medecine-empreinte-digitale-3302/>

<https://github.com/warisaajkal/dsj>

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Syst%C3%A8me\\_de\\_reconnaissance\\_faciale](https://fr.wikipedia.org/wiki/Syst%C3%A8me_de_reconnaissance_faciale)

<https://www.laquadrature.net/2019/06/21/le-vrai-visage-de-la-reconnaissance-faciale/>

<https://fr.wikipedia.org/wiki/OpenCV>

<https://opencv.org/>

<https://publicintelligence.net/open-source-information-system/>

[https://www.unodc.org/documents/justice-and-prison-reform/cjat\\_eng/4\\_Police\\_Information\\_Intelligence\\_Systems.pdf](https://www.unodc.org/documents/justice-and-prison-reform/cjat_eng/4_Police_Information_Intelligence_Systems.pdf)

<https://www.justice.gov/open/open-data>