



MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE ET DE
LA FORMATION PROFESSIONNELLE

SECRETAIRE GENERAL

DIRECTION REGIONALE DE L'ENSEIGNEMENT
TECHNIQUE ET DE LA FORMATION
PROFESSIONNELLE ANALAMANGA



MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDES

*En vue de l'obtention du « **DIPLÔME DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR EN INFORMATIQUE** »*

CONCEPTION ET REALISATION D'UNE APPLICATION DE GESTION DES LOGEMENT AU SEIN DE LA GENDARMERIE NATIONALE

Présenté par : RAKOTOARIMAMONJY Rado Tommy

MEMBRES DE JURY :

Président de jury : Madame RAZAFINDRAHETY Bemiarana

Examineur : Madame FANOMEZANJANAHARY Sariaka David, Chef
de département Informatique au sein de l'ISM Advancea

Encadreur pédagogique : Monsieur RANAIVOARISOA Etienne, Professeur au sein
de l'ISM Advancea

Encadreur professionnel : Monsieur RANDRIANIRINA Hermann, Informaticien au
sein de la Gendarmerie Nationale

ANNÉE UNIVERSITAIRE: 2021-2022



MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE ET DE
LA FORMATION PROFESSIONNELLE

SECRETAIRE GENERAL

DIRECTION REGIONALE DE L'ENSEIGNEMENT
TECHNIQUE ET DE LA FORMATION
PROFESSIONNELLE ANALAMANGA



MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDES

*En vue de l'obtention du « **DIPLÔME DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR EN INFORMATIQUE** »*

CONCEPTION ET REALISATION D'UNE APPLICATION DE GESTION DES LOGEMENT AU SEIN DE LA GENDARMERIE NATIONALE

Présenté par : RAKOTOARIMAMONJY Rado Tommy

MEMBRES DE JURY :

Président de jury : Madame RAZAFINDRAHETY Bemiarana

Examineur : Madame FANOMEZANJANAHARY Sariaka David,

Chef de département Informatique au sein de l'ISM Advancea

Encadreur pédagogique : Monsieur RANAIVOARISOA Etienne, Professeur au sein
de l'ISM Advancea

Encadreur professionnel : Monsieur RANDRIANIRINA Hermann, Informaticien au
sein de la Gendarmerie Nationale

ANNÉE UNIVERSITAIRE: 2021-2022

AVANT-PROPOS

La Formation au sein de l'ISM ADVENCEA nous a offert la possibilité d'effectuer une analyse de l'environnement d'entreprise.

L'ISM ADVANCEA nous prépare à une période de spécialisation et d'analyse en entreprise pour que l'étudiant puisse acquérir des compétences et aussi préparer l'insertion progressive dans le monde professionnel.

Dans notre cas, après les deux années de formation au sein de l'ISM ADVENCEA, le présent mémoire marque la mise en pratique de nos acquis. L'ISM ADVENCEA nous a préparés afin que nous puissions participer au développement de pays. Notre ambition est de réussir, nous espérons y parvenir avec les connaissances et les valeurs que l'ISM ADVANCEA nous a données tout au long de nos 2 années d'études.

Ce stage nous est bénéfique car nous avons pu profiter cette occasion pour maîtriser les outils de conception Win'Design et le langage de développement PHP avec le Framework LARAVEL.

REMERCIEMENTS

A l'occasion de la réalisation de cet ouvrage,

Je tiens tout d'abord à remercier Dieu tout puissant et miséricordieux qui nous a donné la force et la patience durant l'accomplissement de ce modeste travail. Grace à sa bénédiction que j'ai pu effectuer ce travail.

J'adresse nos sincères et éternelles reconnaissances à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à l'élaboration et à la réalisation de ces travaux.

A Madame Holimalala ANDRIAMBELOMANANA, Président Directeur Général de l'ISM ADVANCEA

A Monsieur Mamy Olivier RAFALINIRINA, Directeur de l'école supérieure ISM Advancea ainsi que Chère Madame Fanomezanjanahary Sariaka David

Le Chef département Informatique, de nous avoir donné l'opportunité de poursuivre nos études.

A Monsieur Le Chef d'escadron Gilbert RANARIANANTONAINA Gilbert, Chef de Service des Etudes et Développement Informatique de la Gendarmerie Nationale.

A Monsieur RANDRIANIRINA Hermann mon encadreur professionnel et a Monsieur RANAIVOARISOA Etienne mon encadreur pédagogique.

A tous les formateurs.

Nos vifs remerciements vont également aux membres du jury d'avoir accepté à examiner notre travail.

Un grand remerciement aussi à nos parents et à tous les membres de notre famille pour leur soutien et encouragement durant le stage.

Merci à tous et à toutes.

SOMMAIRE

INTRODUCTION GENERAL

PARTIE I « CADRE DE L'ETUDE»

Chapitre I: Présentation de l'ISM ADVANCEA

Chapitre II: Gendarmerie Nationale Malagasy

PARTIE II « ANALYSE, CONCEPTION ET IMPLEMENTATION»

Chapitre I: Présentation du projet

Chapitre II: Les règles et Structure de l'application

Chapitre III: Plateforme

Chapitre IV: Architecture de l'application et configuration de la framework

PARTIE III « MISE EN OUVRE»

Chapitre I: Présentation de l'application

CONCLUSION

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Organigramme de l'intitut universitaire polytechnique de madagascar (ism advancea)	7
Figure2 : organigramme de la gendarmerie	9
Figure3 : organigramme de la Direction Technique	10
Figure 4 : Modèle conceptuel de données	15
Figure 5 : Modèle logique de données	16
Figure 7: Dossier app.....	19
Figure 8: Dossier database	19
Figure 9: Dossier public	20
Figure 10:Dossier resource.....	20
Figure 11: Dossier routes	20
Figure 12: Fichier Composer.json.....	21
Figure 13: Génération du script logement. SQL	23
Figure 14 : déroulement de MVC	24
Figure 15: Page d'authentification	28
Figure 16: Menu vertical	29
Figure 17 : Ajout de logement.....	30
Figure 18: Ajout d'occupation	31
Figure 19 : fin occupation	32
Figure 20 : Ajout fin occupation	33
Figure 21 : Ajout d'utilisateur	34
Figure 22: Modification de logement	35

Figure 23: Modification d'occupation	36
Figure 24: consultation des logements.....	37
Figure 25 : consultation de toutes les villas	37
Figure 26 : consultation de tous les bâtiments	38
Figure 27 : consultation de toutes les cités.....	38
Figure 28 : consultation de toutes les occupations	39
Figure 29 : choix de région pour la statique.....	39
Figure 30 : consultation de la statistique.....	40
Figure 31 : ajout d'utilisateur	40
Figure 32 : consultation d'utilisateur	41
Figure 33 : suppression de logement	43
Figure 34 : suppression d'occupation.....	43
Figure 35 : suppression d'utilisateur	44

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: dictionnaire des données	17
---	----

LISTE DES ACRONYMES

CSS: Cascading Style Sheets.

GN: Gendarmerie Nationale.

M.C.D: Modèle de Conception des Données.

M.L.D: Modèle Logique des Données.

MR: Message Radio.

NDS: Note de service.

P.H.P: Hypertext Preprocessor.

H.T.T.P: Hypertext Transfer Protocol.

HTML:

DT: Direction Technique

A1 : Premier Adjoint au Commandant de la Gendarmerie nationale

A2 : Deuxième Adjoint au Commandant de la Gendarmerie nationale

ARMS : Service de l'Armement et des Equipements Spéciaux

BAK: Brigade Anti-Kidnapping

BDE: Brigade

BGMUT : Bureau Général de la Mutuelle de la Gendarmerie

BRS : Brigade Routière Spéciale

BSR : Brigade de la Sécurité Routière

CAB : Cabinet

CSAO : Centre Spécial d'Aguerrissement Opérationnel

CEGN : Commandement des Ecoles et des formations de la Gendarmerie nationale

CEM : Chef d'Etat-major

CNESGN : Centre National d'Entraînements Spécifique de la Gendarmerie nationale

CFS : Commandement des Formations Spécialisées

CFUM : Centre de Formation des Unités Mobiles

CIES : Compagnie de la Gendarmerie nationale

CIRGN : Circonscription de la Gendarmerie Nationale

COGAS : Coordonnateur Général des Actions Stratégiques

COGN : Centre de l'Orphelinat de la Gendarmerie nationale

COM GN : Commandant de la Gendarmerie Nationale

CRFDC : Centre de Reproduction, de Formation et de Dressage Canin

CSI : Compagnie de Sécurité intérieure

CTI : Centre de Traitement Informatique

DAF : Direction Administrative et Financière

DGP : Direction de la Gestion du Personnel
DGSR : Direction Générale de la Sécurité Routière
DLI : Direction de la Logistique et de L'intendance
DOE : Direction de l'Organisation et de l'Emploi
DPJ : Direction de la Police Judiciaire
DPSE : Direction de la Planification, du Suivi et de l'Evaluation
DQG : Direction du Quartier Général
DRH : Direction des Ressources Humaines
DSIT : Direction du Système d'information et des Télécommunications
DSR : Direction de la Sécurité et des Renseignements
DT : Direction Technique
EGNA : Ecole de la Gendarmerie Nationale Ambositra
EMG : Etablissement des Matériels Généraux
ESC : Escadron
ESGN : Ecole Supérieure de la Gendarmerie nationale
ESI : Escadron de Surveillance et d'intervention
FIGN : Forces d'intervention de la Gendarmerie Nationale
GPTS AEROP : Groupements Aéroportés
GPTSINTERV : Groupements d'intervention
GPTSPORTES : Groupements Portés
GPTS TER : Groupements Territoriaux
GSi : Groupement de Sécurité intérieure
GSIS : Groupement de Sécurité et d'intervention Spéciale
INFRA : Service des infrastructures
MATR : Service des Matériels de Transport
MDN : Ministère de la Défense Nationale
OLCCTD : Office chargé de la Lutte Contre la Corruption et de Traitement des Doléances

OLCTS-CTO : office chargé de la Lutte Contre le Terrorisme, les Stupéfiants et la Criminalité Transnationale Organisée
OPS : Service des Opérations
ORG. RAT: Organismes rattachés
PA : Poste Avancé
PMP : Peloton Mobile porté
PRMP : Personne Responsable des Marchés publics
RENS : Service des Renseignements

SAC : Service Anti-corruption
SACS : Service des Affaires Criminelles et Spéciales
SAF : Service Administratif et Financier
SAG : Service des Affaires Générales
SAL : Service de l'Audit et de la Législation
SCAJ : service de coordination des Activités Judiciaires
SCONT : Service Contentieux
SCRIP : service de la communication et des Relations publiques
SCTO : service contre la criminalité Transnationale organisée
SE : Service Emploi
SEDI : Service des Etudes et Développement informatique
SEG : secrétaire d'Etat auprès du Ministère de la Défense nationale chargé de la Gendarmerie
SEMF nationale : Service Exploitation, Maintenance et Formation
SEPS : service des Etudes, de la planification et de la statistique
SER. RAT : services Rattachés
SAS : Service des Actions Sociales

SFB : Service des Finances et du Budget
SFL : Service Financier et Logistique
SFRJ : Service Fichiers et Rapprochement Judiciaire
SIC : Service de l'information et de la Communication
SJD : Service Juridique et de la Documentation
SLCC : Service de la Lutte contre la Cybercriminalité
SLCT : Service de la Lutte Contre le terrorisme
SLDEF : service de Lutte contre les Délinquances Financières
SL : Service de la Logistique
SM : Service Médical
SOS : Service de l'Organisation et des Statistiques
SPA : Service du Personnel Administratif
SPCA : Service du Personnel Civil et des Appelés
SPD : Service des polices Diverses
SPEM : Service de la protection des Enfants et des Mœurs
SPENS : Service des pensions
SPERS : Service des personnels
SPIF : Service des Patrimoines immobiliers et Fonciers

SINT : Service de l'intendance

SIP ; Service des investissements publics

SLCVB : Service de Lutte Contre les Vols de Bœufs

SLO : Service de la Logistique Opérationnelle

SPO : Service du Personnel Officier

SPORT: Service Sport

SPREV : Service de prévention

SPSO : Service du Personnel Sous-Officier

SREPR : Service de Répression

SRH : Services des Ressources Humaines

SRIC : service des Relations internationales et de la coopération

SRIOE : service des Relations avec ses institutions et des organismes Externes

SS : Service de Solde

SSE : Service du Suivi et de L'évaluation

SSEF : Service de Suivi Evaluation Financière

SSF : Service des Stages et Formations

SSO : Service de Stratégie et Organisation

ST : Service Technique

STD : Service de Traitement des Doléances

STEL : Service des Télécommunications

STUP : Service de la Lutte Contre les Stupéfiants

UIMF : Unité d'intervention Maritime et Fluviale

USAD : Unité Spéciale Anti Dahalo

US : Unités spécialisées

LISTE DES ANNEXES

Annexe1: Installation d'Oracle VM VirtualBox

Annexe2: Lancement de linux Mint 19 avec Oracle VM VirtualBox

GLOSSAIRE

Base de données :

C'est une collection de données intégrée dans un ensemble centralisé organisé selon une structure logique. Elle tient compte des principales relations entre les données et permet de contrôler les redondances des informations enregistrées.

CSS : Une feuille de style est un document numérique qui va pouvoir spécifier toutes les caractéristiques de mises en forme du document lié à la balise à laquelle elle s'applique, Concrètement, vous allez pouvoir définir pour chaque balise HTML, une mise en forme spécifique qui lui sera attachée.

Laravel :

Framework de programmation avec un langage PHP.

Merise :

C'est une méthode d'analyse, de conception et de gestion de projet intégré.

Modèle conceptuel des données(MCD) :

C'est la base de la méthodologie de conception et de développement d'une base de données relationnelle.

Modèle logiques des données (MLD) :

C'est une méthode de conception de développement et de réalisation de projets informatiques qui consiste à décrire la structure de données utilisée sans faire référence à une langage de programmation.

Serveurs d'applications :

Ce sont des logiciels qui permettent de s'affranchir d'une installation fastidieuse et rédhitoire pour le grand débutant. Outils de manipulation afin d'obtenir des applications prêtes à être utilisées.

Serveur virtuel linux Mint 19 :

Stockage des informations des données et serveur d'application.

Web :

C'est la partie la plus connue du réseau internet. L'accès au web se fait par l'intermédiaire de logiciels de navigation.

INTRODUCTION GENERAL

Sachant que l'utilisation des outils informatiques (ordinateurs et logiciels) tient une place très importante pour le développement économique de l'organisme concerné.

Comme la Gendarmerie Nationale est parmi l'organisme intéressée à l'informatisation de ses activités, elle envisage toujours la mise en place des différents logiciels pour assurer la fiabilité des informations.

Maintenant, le Service des Etudes et Développements Informatiques de la gendarmerie nationale m'a confié la réalisation d'une application de gestion de logement de la gendarmerie nationale sous la supervision des encadreurs et instructeurs.

De ce fait, le thème s'intitule : « Conception et réalisation d'une application de gestion des logements.

En premier lieu, nous allons voir le cadre de l'étude ; historique, objectifs et organisation de l'ISM Advancea ainsi que celle du TOBY GENERAL RATSIMANDRAVA, plus particulièrement DSIT.

En deuxième lieu, nous allons voir l'analyse, conception et implémentation, cette partie est consacrée sur la modélisation du futur système.

En dernier lieu, nous allons voir la mise en œuvre ou bien la réalisation proprement dit (installation, configuration et développement de l'application qui est l'interface entre l'utilisateur et la base de données).

PARTIE I

« CADRE DE L'ETUDE »

Chapitre I: Présentation de l'ISM ADVANCEA

C'est à travers de cet Institut Universitaire que nous avons effectué les deux années d'études théorique et nous avons le plaisir de vous partager les grandes lignes de la politique de formation adoptée suivi de la présentation générale de son organigramme en tant que société éducative commerciale .

section 1 Les grandes lignes de la politique de formation de l'institut universitaire polytechnique de Madagascar « ism advancea »

Malgré sa caractère industrielle et commerciale , l'ISM ADVANCEA a des objectifs particuliers lui permettant d'assurer la qualité de la formation octroyée par les étudiants .

1. Objectif général

L'Institut Universitaire Polytechnique de Madagascar ISM ADVANCEA dispense des formations universitaires, techniques et professionnelles aboutissant à des profils de sortant qui devant correspondre aux besoins du milieu professionnel public que privé .

2. Objectifs spécifiques

L'Institut Universitaire Polytechnique de Madagascar dispose depuis l'année universitaire 2010 – 2011 deux types de formations à savoir la formation initiale et la formation continue (étude supérieures polytechniques). L'ISM se prête toujours à dispenser aux étudiants de formation adéquate assurée par l'imbrication des enseignants professionnels et académique de haut niveau , aboutissant à la délivrance d'un diplôme reconnu par la Fonction Publique Malagasy dans le cadre du système LMD(Licence , Master et Doctorat)

3. Stratégie de pilotage de formation

L'ISM ADVANCEA travaille en étroite collaboration avec le milieu professionnel. En effet, Les grandes entreprises vont être contactées, non seulement, pour qu'elles puissent abriter les stratégies de l'ISM ADVANCEA mais également pour que leurs cadres puissent participer à l'élaboration des curricula de formation à l'enseignement ainsi qu'à l'encadrement des étudiants. De ce fait, les diplômés de l'ISM ADVANCEA sont en partie formés par eux - mêmes qui définissent les besoins en cadre des entreprises que ce soit publiques ou privées et qui facilite de plus en plus l'embauche de nos diplômés.

Les enseignants, outre ceux qui sont recrutés parmi les cadres des grandes entreprises, vont être constitués par des enseignants chevronnés, répondant aux critères nécessaires pour la formation d'un grade universitaire qualifié.

Pour les locaux, les promoteurs se lancent dans un système de contrat de bail de deux sites distincts non seulement pour pouvoir accueillir les étudiants dans le moindre coût de déplacement mais aussi de répondre de plus en plus aux besoins économiques des citoyens . C'est la raison pour laquelle que le site d'implantation de cet établissement se situe à Ambohitovo LOT VE 9 ,comme siège principal et à Tsaralalana comme annexe .. Les salles sont biens aérées et éclairées. Le bâtiment est construit en matériaux de construction durs et modernes.

En outre, L'ISM ADVANCEA est dotée de matériels très modernes tels que les micro ordinateurs, l'accès à l'internet, des matériels adéquats des travaux pratiques et des matériels modernes de présentations, etc.... l'illustration de l'outil informatique pour l'ensemble des étudiants quel que soit la filière de formation est de rigueur.

L'ISM ADVANCEA travaille en partenariat avec une bibliothèque professionnelle telle que la CITE qui est dotée d'ouvrages et de manuels variés, modernes, en nombre suffisant. Cette bibliothèque est également dotée d'ordinateurs pour permettre aux étudiants l'accès à une documentation numérique illimitée à travers l'internet. L'un des principaux atouts de l'ISM ADVANCEA est l'existence des formations professionnelles, selon les besoins des étudiants telles que secrétariat de direction, Transit et Douanes, Logistique et Transport, Gestion des ressources humaines, etc....

4. Mission et organisation de l'institut prive ISM ADVANCEA

a. Mission

L'ISM ADVANCEA a pour objectif fondamental l'élaboration et la transmission des connaissances générales ; techniques et professionnelles au niveau supérieur ainsi que la formation d'esprit libres et critiques qui tend vers l'obtention des qualités des sortants apte à répondre d'une manière suffisante les besoins des institutions publiques et privées conformément à l'évolution de la situation économique et social de notre pays et de plus en plus aux exigences du monde moderne .

b. Statut juridique

L'institut ISM ADVANCEA est un statut privé à caractère scientifique et technique. Elle est une société à responsabilité limitée (SARL) ayant son siège principal à Ambatonakanga lot V E 9 Antananarivo Madagascar.

c. Mode d'Administration

Les organes d'administration et de gestion de l'institut sont constitués par la gérante nominative, le comité de directeur et le conseil scientifique.

Administration générale

d. Le Gérant Nominatif.

Il est le promoteur et le directeur de l'institut. Il assure à la fois la direction administrative et pédagogique de l'institution. Il lui est rattaché les services d'appui communs tels que le service administratif et financier et de veiller à la bonne disposition de la salle informatique et par conséquent il préside le conseil scientifique et du comité de direction.

e. Le conseil scientifique de l'institut

C'est l'organe d'orientation et de contrôle des activités scientifiques de l'institut, il est présidé par le Directeur général.

Il comprend :

- Le directeur de l'Etablissement
- Les directeurs des formations supérieurs,
- Les responsables des équipes de formation
- Les représentants des entreprises et du monde professionnel

f. Le comité de directeur

C'est l'organe de supervision du fonctionnement des formations supérieurs et des services d'appui et les responsables des équipes de formation

g. Administration de formations supérieures

Les organes d'administration sont le Conseil et la Direction de l'Institut.

h. le conseil de l'institut supérieur

C'est l'organe délibérant de l'institut. Il est présidé de formation de l'institut, les représentants des enseignants par grade de hiérarchie (Professeurs, Maître de conférences, Maître assistant, Assistants) élus par leurs pairs, les représentants des étudiants, il eut être élargi, selon les besoins, aux milieux professionnels.

i. l'assistante administrative

Le Directeur est assisté dans l'exercice de ses fonctions par une assistante administrative :

Elle assiste au DE dans les affaires courantes et la comptabilité (tenue de caisse, journal...) de l'ISM ADVANCEA.

Elle assiste le DE dans ses fonctions sur l'administration du personnel :

Elle représente l'ISM ADVANCEA dans ses affaires courantes ;

Elle élabore et contrôle les emplois du temps avec les chefs de départements

Elle contrôle les présences (des profs et des étudiants) ;

Elle règle les relations pédagogiques entre professeurs et étudiants en collaboration avec les chefs de départements ;

Elle organise l'encadrement des stages et soutenances des mémoires avec les chefs de départements ;

Elle prépare et organise les lieux de voyages d'études, les visites d'entreprises en collaboration avec les chefs de départements et éventuellement avec les étudiants eux-mêmes ;

Elle assiste le DE dans les relations avec les entreprises et autres organisations en vue de collaboration ou de partenariat.

j. Structure interne de l'institut

L'Institut comprend des départements spécialisés :

Chaque département est responsable des formations ainsi que des recherches entreprises en son sein.

k. le conseil des enseignants du département

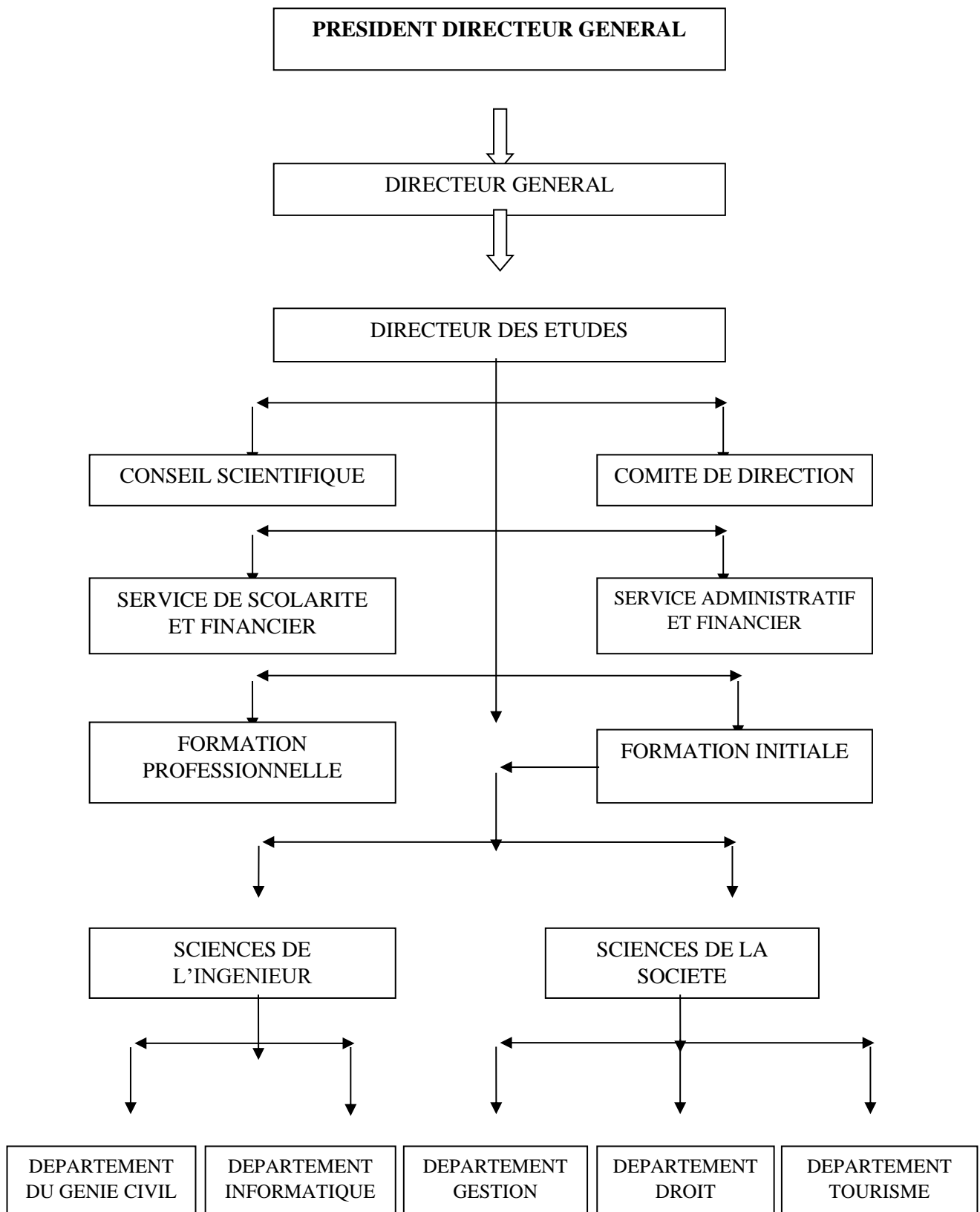
Il est composé des chefs de département, des responsables des équipes de formation ainsi que de l'ensemble des enseignants. Il examine toute proposition d'innovation pédagogique, l'introduction de nouveaux parcours de formation, de nouveaux programme d'enseignement avant leur présentation au conseil de l'institut.

l. Le conseil de discipline de l'institut

Il traite des questions de discipline des étudiants

section 2 Organigramme de l'institut universitaire.

Figure 1 : ORGANIGRAMME DE L'INTITUT UNIVERSITAIRE POLYTECHNIQUE DE MADAGASCAR (ISM ADVANCEA)



Source : ISM ADVANCEA

Chapitre II: Gendarmerie Nationale Malagasy

Elle était créée par décret n° 60-102 du 14 Mars 1960. En 1960, la Zandarimaria Nasionaly (ZN) a été constituée à l'issue de l'indépendance de Madagascar, réunissant sous un même commandement les unités de la Garde de Madagascar et celles qui constituaient auparavant la Gendarmerie Française.

section 1 Historique

La gendarmerie Nationale est issue de la Gendarmerie Française et de la garde de Madagascar. Elle était créée par décret n°60-120 du 14 Mars 1960.

La présence de la Gendarmerie Française à Madagascar fut caractérisée par les dates suivantes :

- 1883 : Durant le conflit Franco-Malagasy, arrivée du détachement prévôtal
- 1895-1896 : Arrivée du corps Expéditionnaire Français et implantation du détachement prévôtal
- 1901 : Détachement de Gendarmerie Coloniale
- 1902 : Compagnie de Gendarmerie
- 1904 : Suppression de la Compagnie de Gendarmerie
- 1931 : Remise en place du détachement de la Gendarmerie de l'Afrique Orientale (Groupement de la Gendarmerie de l'Afrique Orientale française en 1957, Gendarmerie de la zone d'outre-mer N°3, en 1959, Inspection de l'arrondissement de la Gendarmerie d'outre-mer N°3).

La partition des indigènes dans le domaine de la police s'effectua au sein de la garde auxiliaire de Madagascar dont la constitution passa par plusieurs étapes :

- 1896 : Garde Civile Indigène (Corps de Milice)
- 1902 : Police Régionale (2.500 Hommes)
- 1903 : Garde Régionale
- 1906 : Garde Indigène de Madagascar et Dépendances (3.000 Hommes)
- 1950 : Garde de Madagascar
- 1958 : Garde auxiliaires de Gendarmerie
- En 1960, la Zandarimaria Nasionaly (ZN) a été constituée à l'issue de l'indépendance de Madagascar, réunissant sous un même commandement les unités de la Garde de Madagascar et celles qui constituaient auparavant la Gendarmerie Française.
- 1969 : Prise de commandement de la ZN par un Malagasy : le L/COL RATSIMANDRAVA Richard
- 1975 : La ZN change d'appellation et devient ZANDARIMARIAM-PIRENENA (ZP)
- 1996 : Création du SEG chargé de la Gendarmerie dirigé par le Général de brigade ANDRIAMANANTSOA Guy.
- 2002 : Dissolution du SEG et instauration du Commandement Supérieur de la Gendarmerie Nationale
- 2003 : Retour à l'ancienne appellation de Commandement de la Gendarmerie Nationale
- 2009 : Réinstallation du Secrétariat d'état chargé de la Gendarmerie Nationale.

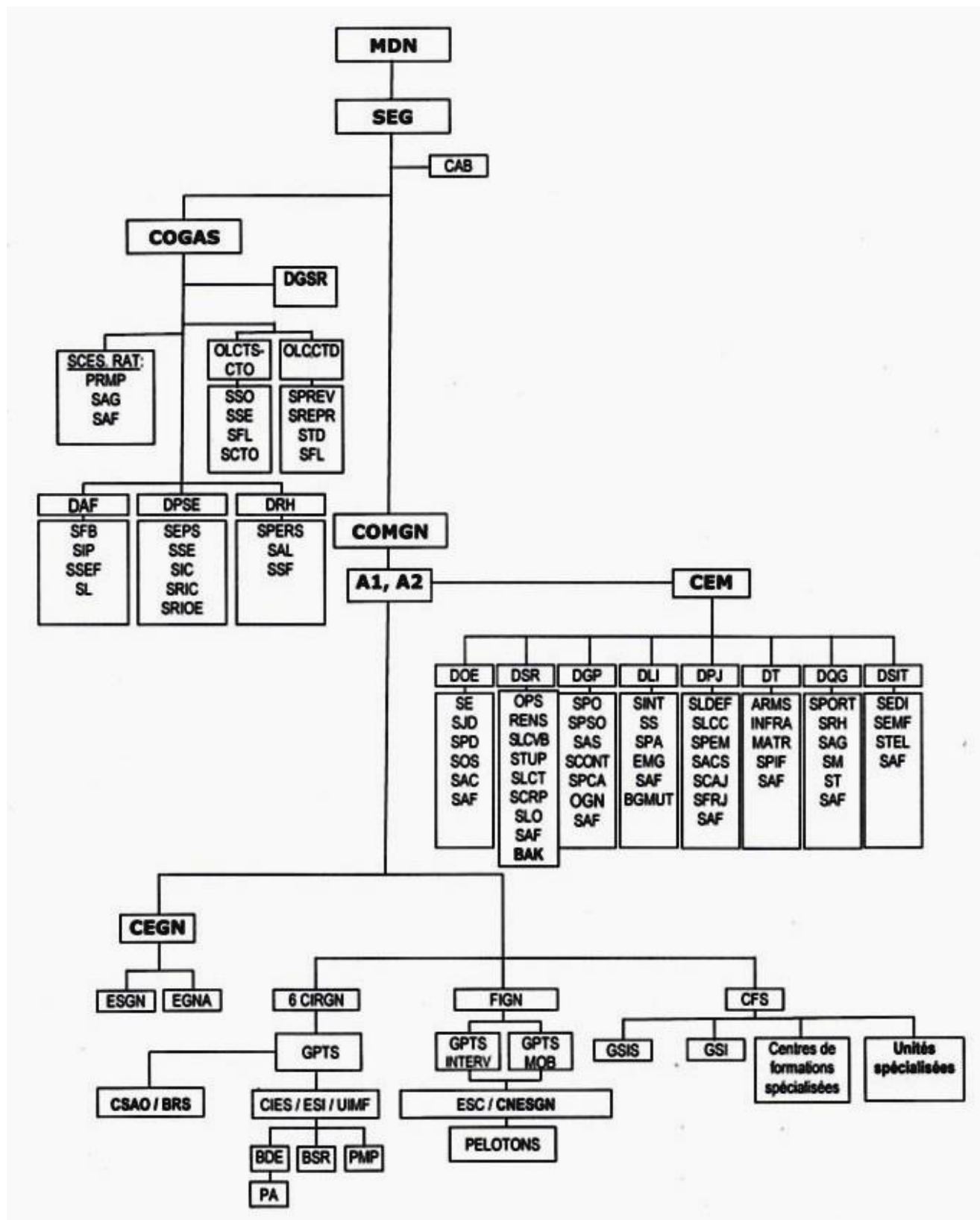


Figure2 : organigramme de la gendarmerie

Source : www.gendarmerie.gov.mg [1]

section 3 Organigramme de la Direction Technique

C'est au sein de cette Direction que nous avons effectués notre stage qui consiste à réaliser une application de gestion de logement au sein de la Gendarmerie Nationale.

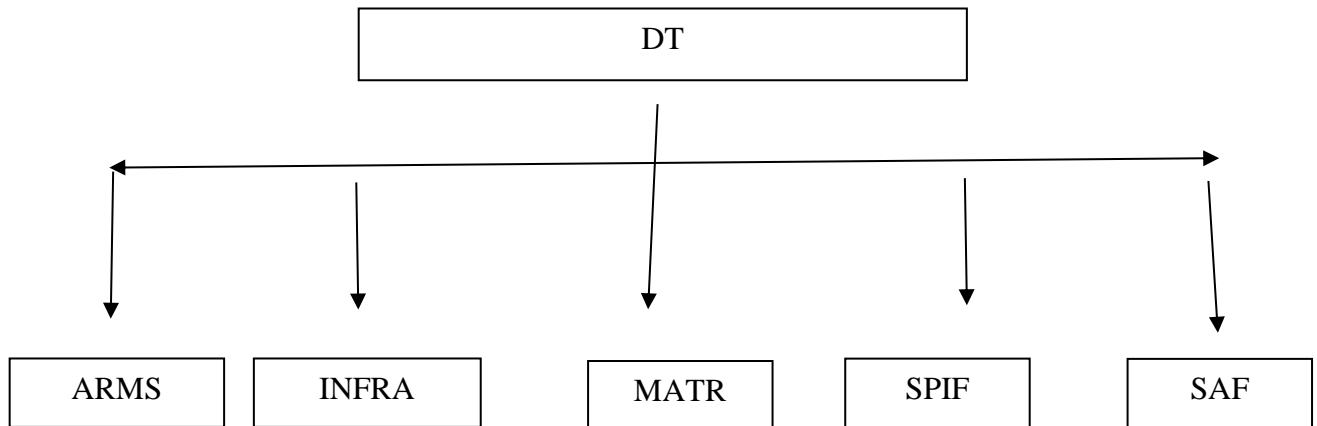


Figure3 : organigramme de la Direction Technique

Source : DT de la gendarmerie nationale

PARTIE II

« ANALYSE, CONCEPTION ET IMPLEMENTATI ON »

Chapitre I: Présentation du projet

Dans le cadre de la formation des spécialistes en informatique de la gendarmerie nationale, et pour concrétiser la formation théorique acquise par les étudiants en informatique 2^{ème} Année à l'ISM Advancea, le Service des Etudes et Développements Informatiques de la gendarmerie nationale nous a confié la réalisation d'une application de gestion de logement de la gendarmerie nationale.

section 1 Présentation du projet

1. Description du projet

Cette application est constituée de quatre (4) modules. Dans ce cas, une application web développé sous PHP/MySQL serait recommandée pour gérer les logements actuels.

2. Objectif

Mettre en place une application WEB permettant de gérer les logements de la Gendarmerie Nationale, capable de recevoir stocker et traiter une masse d'informations des logements émanant des unités de la gendarmerie, d'orienter les recherches des logements, des états de logement, libre ou occupé.

section 2 Analyse de l'existant

Actuellement l'enregistrement de tous les logements au sein de la gendarmerie nationale est effectué manuellement. Cela entraine un retard considérable dans la recherche des renseignements.

Ce moyen utilisé est lente et aussi non fiable.

1. Existant matériel :

Cahier de registre des nouvelles constructions de logement: lorsqu'il y a des nouvelles constructions, les personnels enregistrent dans ce cahier.

Cahier de registre d'occupation: chaque fois qu'il y a des personnels d'un nouveau logement, les personnels mentionnent dans ce cahier pour le suivi d'occupation.

2. Existant logiciel :

Excel (pour windows): ce logiciel est utilisé pour informatiser l'enregistrement des logements dans tous les cahiers de registre afin de voir rapidement les informations dont ils ont besoins.

Word (pour windows): ce logiciel se fait pour saisir les bordereaux d'envoi, les rapports etc...

section 3 Analyse des besoins

1. Pour l'utilisation de l'application, les utilisateurs doivent avoir :

- Les mises à jour « logement»
- Les mises à jour « occupation»
- Les mis à jour « utilisateurs »
- Les listes des tous les logements
- Les listes des logements occupés
- Listes des « utilisateurs »
- Les statistiques des logements par région

2. Concernant cette application, elle doit contenir :

- Le module « mis à jour» permet de mettre à jour les logements et les occupations.
- Le module « consultation » se fait de connaître les listes des logements et leurs occupants.
- Le module « statistique » permet d'afficher la statistique des logements par région.
- Le module « utilisateurs » sera pour savoir les utilisateurs et leurs droits.

Chapitre II: Les règles et Structure de l'application

Comme toute conception cette application a certaines règles. Dans ce chapitre, nous allons faire voir les règles, nous allons citer les règles de gestion et les règles d'organisation de ce projet. Ensuite, nous allons afficher et expliquer la structure de l'application (MCD, MLD, dictionnaire de donnée)

section 1 Règle de gestion

- Un logement est composé de type, numéro de compteur, lot.
- Il y a trois (3) types de logement dont : bâtiment, cité, villa.
- Un logement ne peut avoir qu'un seul type.
- Un logement ne peut être attribué qu'à une seule personne.
- L'occupation et le déménagement d'un logement par un personnel sont toujours accompagnés par une référence et une date.

section 2 Règle d'organisation

- Un logement est attribué à un personnel affecté à la même localité.
- L'occupation d'un logement est effectuée suivant une référence d'occupation.
- Un logement devient occupé à compter de la date d'occupation.
- Le délogement s'effectue avec une référence.
- Un logement devient disponible après la date de fin de l'occupation.

section 3 Modèle conceptuelle de donnée (MCD)

Il constitue une description globale de données manipulées dans l'organisme, les logements, les occupations, les personnels, utilisateurs et tous documents confondues. En effet, il est la représentation de l'ensemble des données mémorisables du domaine, sans tenir compte des aspects techniques et économiques de stockage et d'accès, sans se référer à la condition d'utilisation par traitement.

Dans le cas de notre projet, la MCD est ci-dessous

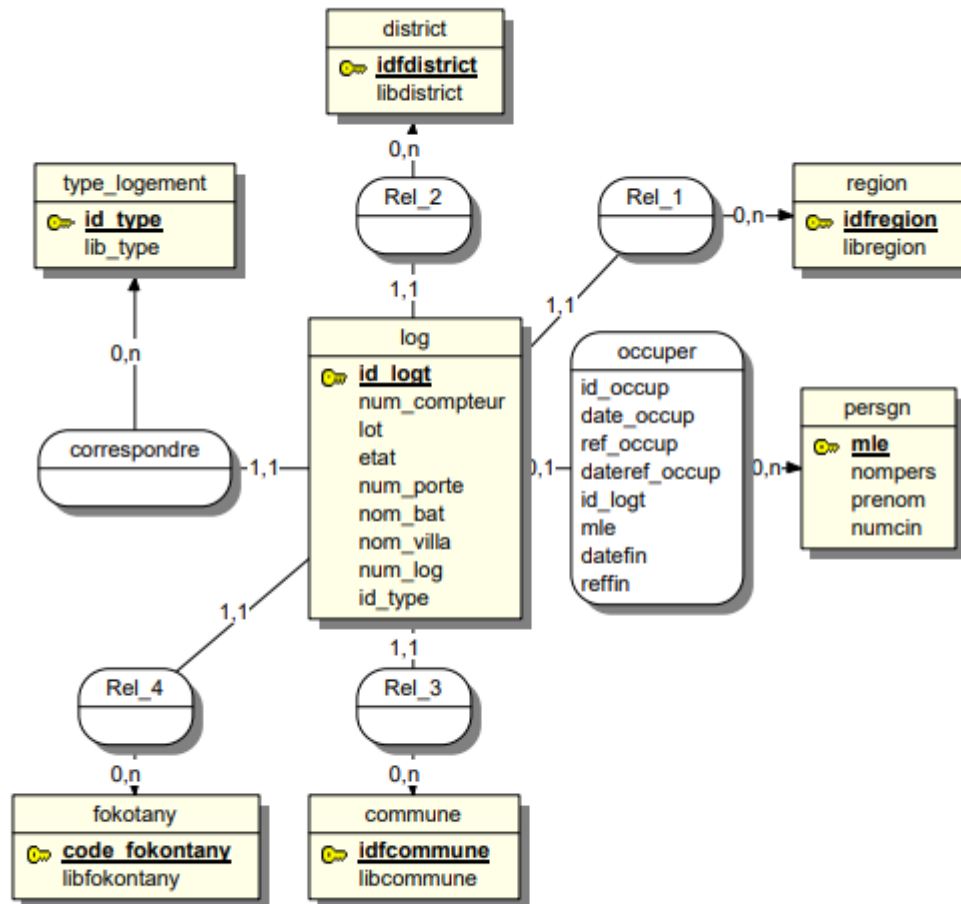


Figure 4 : Modèle conceptuel de données

Source :Win'Desing

section 4 Modèle logique de données (MLD)

Il consiste à décrire la structure de données utilisée sans faire référence à un langage de programmation. Il s'agit donc de préciser le type de données utilisées lors des traitements.

Si on parle de notre projet, voici la MLD qui le convient

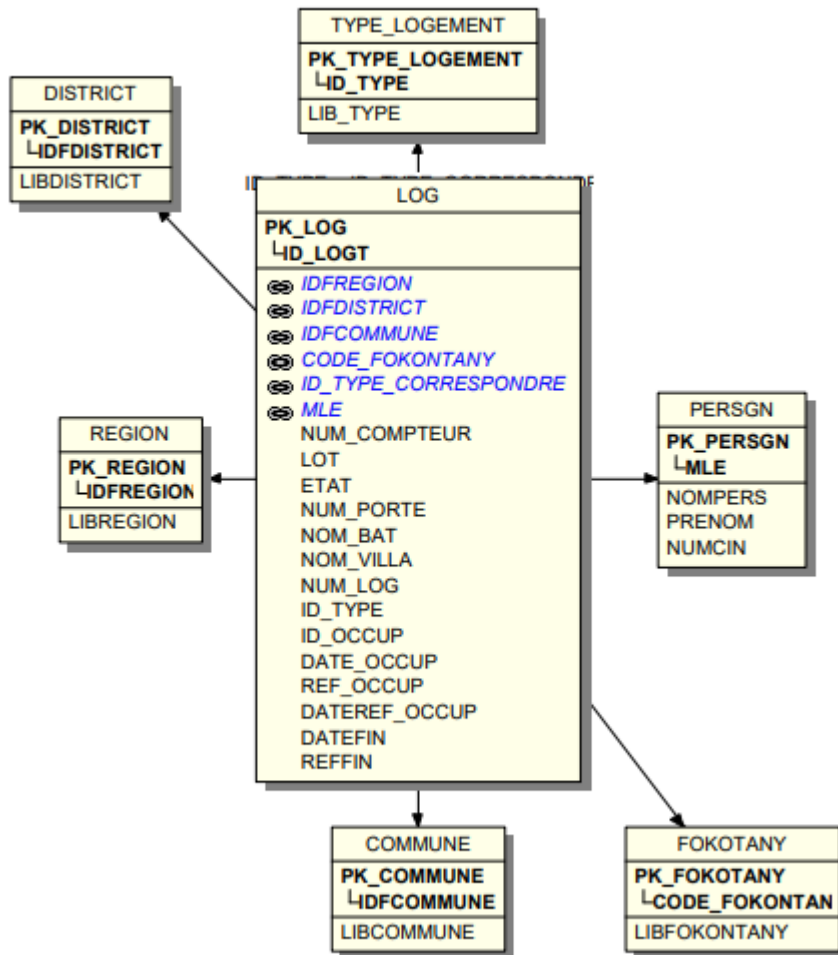


Figure 5 : Modèle logique de données

Source : Win'Design

section 5 Dictionnaire de données

<u>Nom de la donnée</u>	<u>format</u>	<u>Longueur</u>	<u>Type</u>	
			E	C
IDFCOMMUNE	Numérique	50	X	
LIBCOMMUNE	Alphanumérique	128	X	
IDFDISTRICT	Alphanumérique	128	X	
LIBDISTRICT	Alphanumérique	128	X	
IDFFOKONTANY	Numérique	50	X	
LIBFOKONTANY	Alphanumérique	32	X	
ID_OCCUP	Numérique	100	X	
DATE_OCCUP	Alphanumérique	30	X	
REF_OCCUP	Alphanumérique	30	X	
DATEREF_OCCUP	Alphanumérique	30	X	
ID_LOGT	Alphanumérique	50	X	
MLE	Alphanumérique	30	X	
DATEFIN	Date	8	X	
REFFIN	Alphanumérique	50	X	
NOMPERS	Alphanumérique	128	X	
PRENOM	Alphanumérique	128	X	
NUMCIN	Alphanumérique	128	X	
IDFREGION	Numérique	50	X	
LIBREGION	Alphanumérique	128	X	
ID_TYPE	Alphanumérique	128	X	
LIB_TYPE	Alphanumérique	128	X	

Tableau 6: dictionnaire des données

Source : Auteur

Ce tableau ci-dessus nous montre le format, le type, la longueur, de la base de donnée nommée « logement » que nous avons créés.

Chapitre III: Plateforme

Dans ce chapitre, nous allons mettre en valeur la plateforme qu'on va utiliser.

section 1 Choix de plateforme utilisée

Une plateforme c'est quoi ? [6]

Une plateforme est en fait de nouvelles formes d'organisation qui s'appuient sur les technologies de l'information (numérique, algorithme, intelligence artificielle, ...)

- **Système de gestion de base de données (SGBD MySQL)**

MySQL est un système de gestion de bases de données relationnelles (SGBDR).

Le nom du logo de MySQL (le dauphin) Sakila, a été choisi par les créateurs de MySQL sur la base d'un concours. Il a été proposé par Ambrose Twebaze, développeur du Swaziland. D'après Ambrose, le nom Sakila puise ses origines du siswati, la langue locale du Swaziland.

Si l'on englobe en une seule procédure un processus demandant l'exécution de plusieurs requêtes, le client ne communique qu'une seule fois avec le serveur (pour demander l'exécution de la procédure) pour exécuter la totalité de traitement. Cela permet donc gain en performance.

Néanmoins, faible richesse fonctionnelle (contrôle d'intégrité), peu robuste avec des gros volumes.

- **Langage de programmation (PHP avec Framework Laravel)**

Avantage :

Un Framework fait gagner du temps et donne l'assurance de disposer de composants bien codés et fiables.

Laravel est un Framework novateur, complet, qui utilise les possibilités les plus récentes de PHP et qui est impeccablement codé et organisé.

La documentation de Laravel est complète, précise et de plus, il y en a beaucoup des tutoriels et exemples.

Laravel adopte le patron MVC mais ne l'impose pas, il est totalement orienté objet.

- **Outil de développement (Visual Studio Code ou autre)**

Nous avons utilisé les logiciels suivants pour développer notre application :

- Visual Studio Code (version 1.36.1)
- Win'Desing (version 9.0)
- VirtualBox (Version 6.1.14)

- **Présentation (Laravel version 5)**

Dossier app : dans ce dossier, c'est l'emplacement des Controllers plus précisément dans app/Http/Controllers, tous les Controllers sont enregistrés dans ce répertoire.

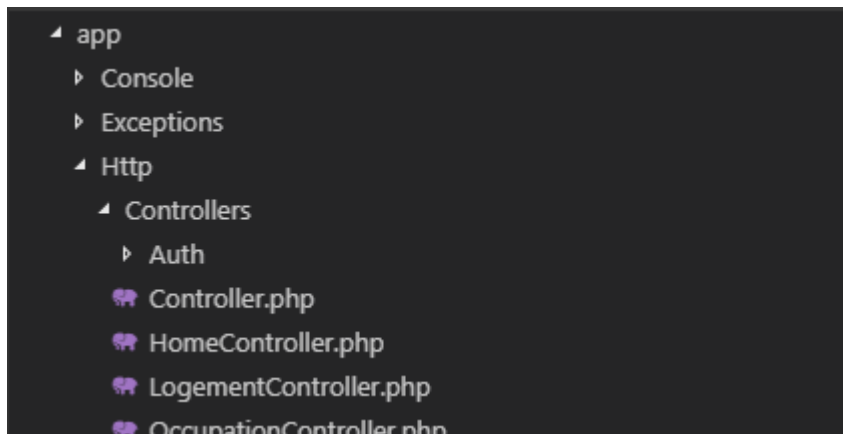


Figure 7: Dossier app

Source : Auteur

Dossier database : c'est l'emplacement des schémas après la migration, sur cette application, nous n'avons migré que des fichiers d'authentification.

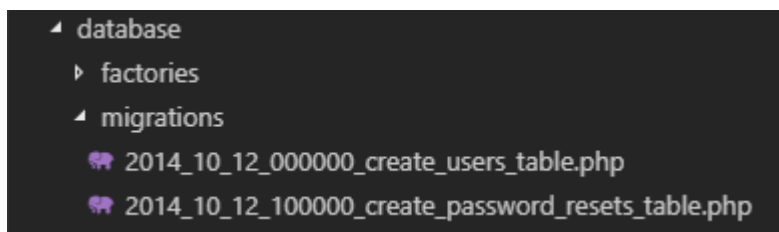


Figure 8: Dossier database

Source : Auteur

Dossier public : dans ce répertoire, on enregistre des images utilisées dans cette application et aussi des fichiers CSS utilisées.

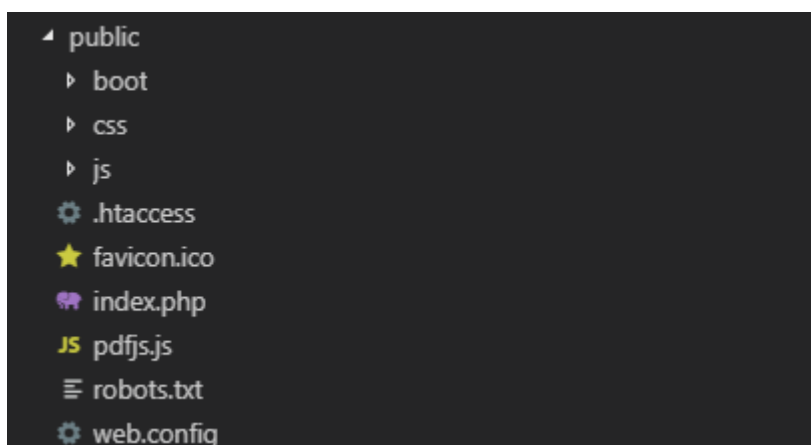


Figure 9: Dossier public

Source : Auteur

Dossier resource : dans ce répertoire, on enregistre tous les fichiers .blade.php dans resources/views/repertoire/fichier.blade.php

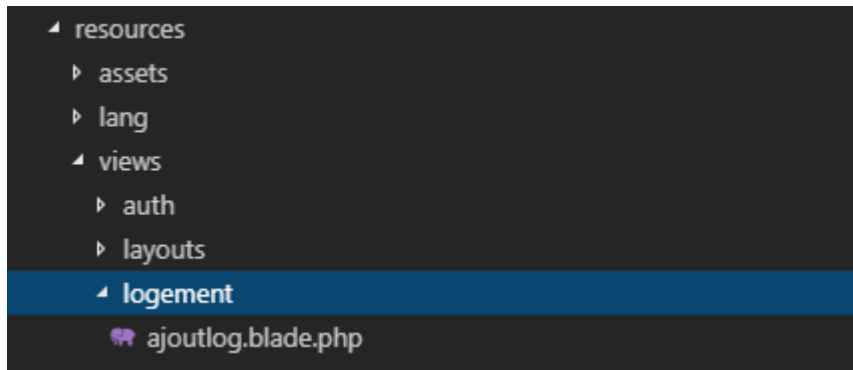


Figure 10:Dossier resource

Source : Auteur

Dossier routes : dans route/web.php, dans ce fichier, on met tous les routes utilisées sur cette application.

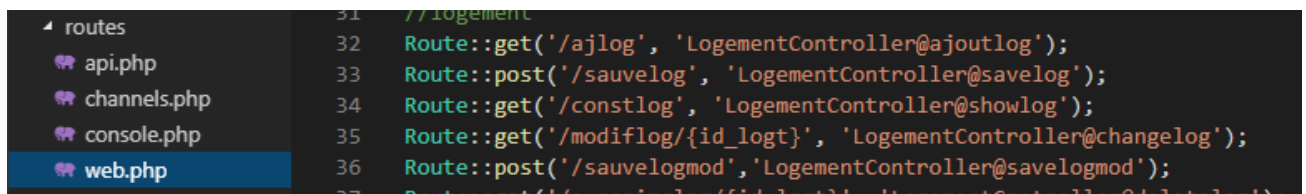


Figure 11: Dossier routes

Source : Auteur

Fichier composer.json : dans cette fichier, nous avons ajouté "barryvdh/laravel-dompdf": "^0.8.4", et "intervention/image": "^2.5", pour bien fonctionner la conversion en PDF et l'utilisation des images.

```

} composer.json > {} require
1  {
2      "name": "laravel/laravel",
3      "type": "project",
4      "description": "The Laravel Framework.",
5      "keywords": [
6          "framework",
7          "laravel"
8      ],
9      "license": "MIT",
10     "require": {
11         "php": "^7.1.3",
12         "barryvdh/laravel-dompdf": "^0.8.4",
13         "fideloper/proxy": "^4.0",
14         "intervention/image": "^2.5",
15         "laravel/framework": "5.8.*",
16         "laravel/tinker": "^1.0"
17     },

```

Figure 12: Fichier Composer.json

Source : Auteur

section 2 Installations et configurations

- **Installation des outils et le serveur**

Etant un package qui permet de créer une application, le laravel nécessite un serveur qui puisse être utilisé par des utilisateurs, alors on peut l'utiliser avec le serveur machine virtuelle linux Mint 19.

Avant de configurer LARAVEL, il faut créer et configurer une machine virtuelle ensuite, installer Visual Studio Code (version 1.36.1).

Après, il installer et configurer le serveur en suivant les commandes suivantes :

- **Installer Apache**

```
sudo apt install apache2
```

- **Démarrer Apache**

```
sudo systemctl enable --now apache2
```

- **Installer PHP7**

```
sudo apt install php php-cgi php-pear php-mbstring libapache2-mod-php  
php-common php-phoseclib php-zip php-curl php-xml php-mbstring php-zip  
php-gd -y
```

- **Installer la base de données**

```
sudo apt install mariadb-server
```

- **Démarrer et activer mariadb**

```
sudo systemctl enable --now mariadb
```

- **Créer un utilisateur de base de données**

```
sudo mysql
```

```
CREATE USER 'user'@localhost IDENTIFIED BY 'password';
```

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'user'@localhost IDENTIFIED BY 'password';
```

```
FLUSH PRIVILEGES;
```

```
Bye;
```

- **Téléchargez le dernier package phpMyAdmin**

```
wget https://www.phpmyadmin.net/downloads/phpMyAdmin-latest-all-languages.tar.gz
```

- **Configurer phpMyAdmin**

```
sudo tar xvf phpMyAdmin-latest-all-languages.tar.gz
```

```
sudo mv phpMyAdmin-*all-languages/ /var/www/html/phpmyadmin
```

section 3 Création ou importation de la base de données

La base de données que nous utilisons ici est le « logement ».

On a créé les modèles conceptuels et physiques à partir du logiciel Win'Desing, avec le modèle physique, ce même logiciel génère un script contenant des requêtes SQL.

1. Génération script logement. SQL :

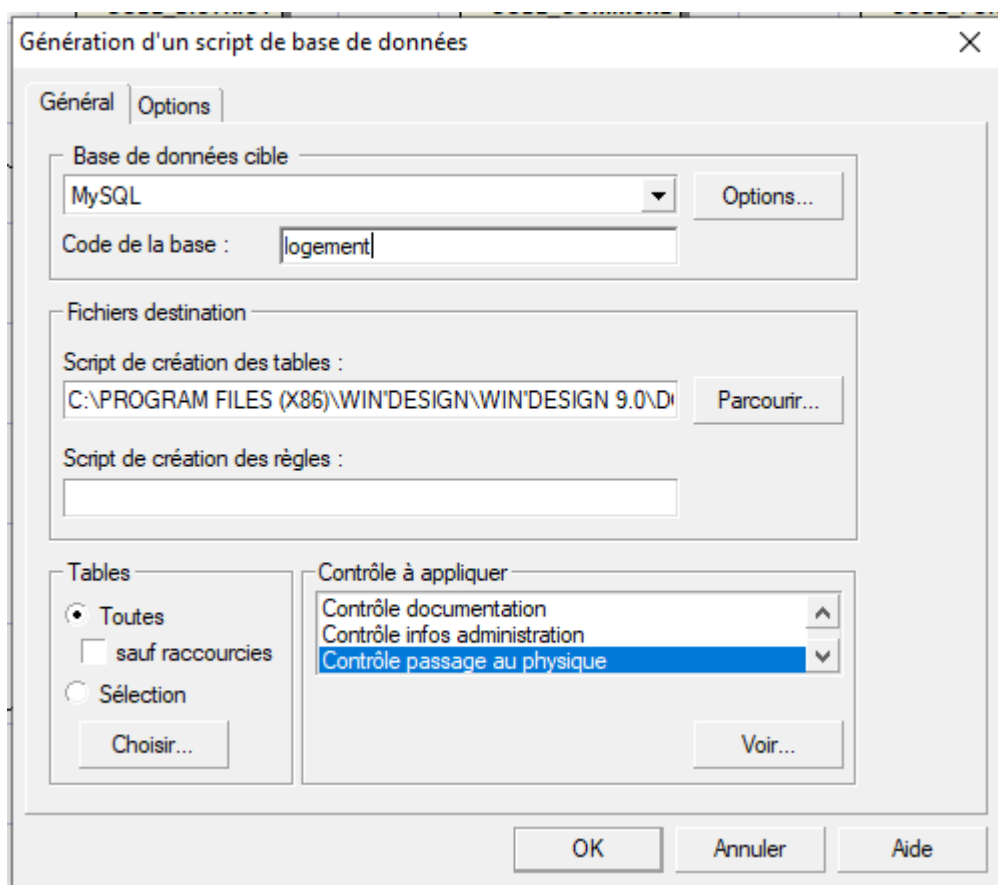


Figure 13: Génération du script logement. SQL

Source : Win'Design

Chapitre IV: Architecture de l'application et configuration de la framework

section 1 Laravel

1. Introduction [7]

Laravel est un Framework PHP libre de droits qui a fait son apparition en 2011. Il est peut-être jeune comparé aux autres de son genre, mais il se démarque par sa facilité, sa syntaxe élégante, et toutes sa documentation disponible à tous. De plus, Laravel utilise la toute dernière version de PHP 5.3 et a fréquemment des patches de disponibles avec de nouveaux éléments et des mises à jour qui règlent les problèmes, ce qui prouve qu'il est en constante évolution et amélioration. En ce moment, il se base sur « Composer », le meilleur outil de dépendance qui gère des projets en PHP jusqu'à maintenant.

2. Mvc

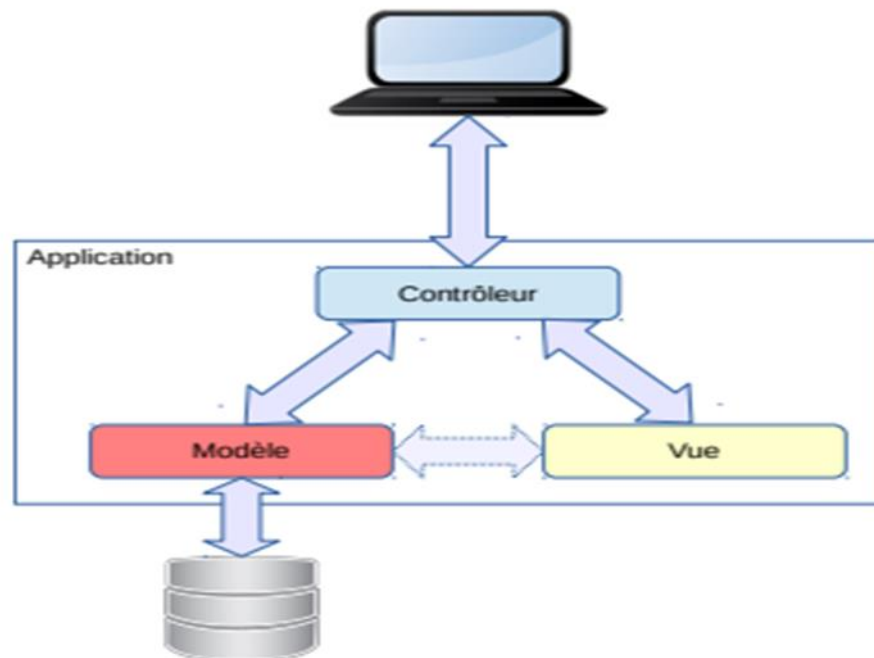


Figure 14 : déroulement de MVC

Source : tutoriel laravel5 [2]

Laravel se base effectivement sur le patron de conception MVC, c'est-à-dire modèle vue-contrôleur.

Le modèle interagit avec la base de données, les regroupe, traite et gère les données. La vue s'occupe principalement de faire afficher ce que le modèle renvoie. Ensuite, elle s'occupe de recevoir toute interaction de l'utilisateur (hover, clic de souris, entrée de texte, etc.). Ce sont ces actions-là que le contrôleur gère. Celui-ci prend en charge de synchroniser le modèle et la vue. Il capte toutes les activités de l'utilisateur et, en fonction de, il actionne les changements à effectuer sur le site.

En séparant les composants d'un site internet en ces trois catégories, cela permet une clarté de l'architecture des dossiers et simplifie grandement la tâche aux développeurs.

a. Le modèle (model)

Le model permet de faire le lien entre le contrôleur et la base de donnée. Le model permettra donc d'envoyer des requêtes à la base de donnée et d'en retourner le résultat sous-forme brute.

b. Les vues (view)

Les vues sont directement responsable de tous se que l'on va envoyer au navigateur. Les vues seront donc composer principalement de HTML (dans notre cas des blade)

c. Les contrôleurs (controllers)

Les contrôleurs est ce qui va être appelés en premier. Les méthodes d'un contrôleur correspondent à des routes (correspondant à l'URL).

Un contrôleur se charge d'appelé des composants : des vues, des modèles, des librairies, ...

Il se charge aussi de faire les nombreuses vérifications nécessaires.

• **Définition**

Laravel, créé par Taylor Otwell, initie une nouvelle façon de concevoir un Framework en utilisant ce qui existe de mieux pour chaque fonctionnalité. Par exemple toute application web a besoin d'un système qui gère les requêtes http. Mais Laravel ce n'est pas seulement le regroupement de bibliothèques existantes, c'est aussi de nombreux composants originaux et surtout une orchestration de tout ça.

• **Création d'un nouveau projet laravel**

Dans Visual Studio Code, ouvrir un terminal

Taper la commande : `composer create-project laravel\laravel gestlogement`

• **Modification de fichier .env**

`DB_CONNECTION=mysql`

`DB_HOST=127.0.0.1`

`DB_DATABASE= logement`

`DB_USERNAME= dev`

`DB_PASSWORD=dev`

- **Création d'une page d'authentification**

Ouvrir un terminal dans Visual Studio Code

Taper la commande : `php artisan make: auth`

Configurer `web.php` dans `Explorer\Routes` : mettre en commentaire la route par défaut et remplacer « `/home` » par « `/` »

Taper : `php artisan migrate`

- **Création des controllers**

`php artisan make:controller nomcontroller --resource`

- **Configuration des routes**

Aller dans `Routes/web.php` et ajouter les routes

`Route::resource('nomroute', 'nomController')`

Pour lister les routes configurées, il suffit de lancer la commande suivante :

`php artisan route::list`

PARTIE III

« MISE EN
OUEVRE »

Chapitre I: Présentation de l'application

section 1 Présentation de certaines interfaces.

1. Page d'authentification.

Ouvrir le navigateur récent comme CHROME ou FIREFOX et taper l'adresse <http://192.168.56.101:8005>

La page d'authentification suivante apparaîtra et compléter le e-mail et mot de passe correspondant.

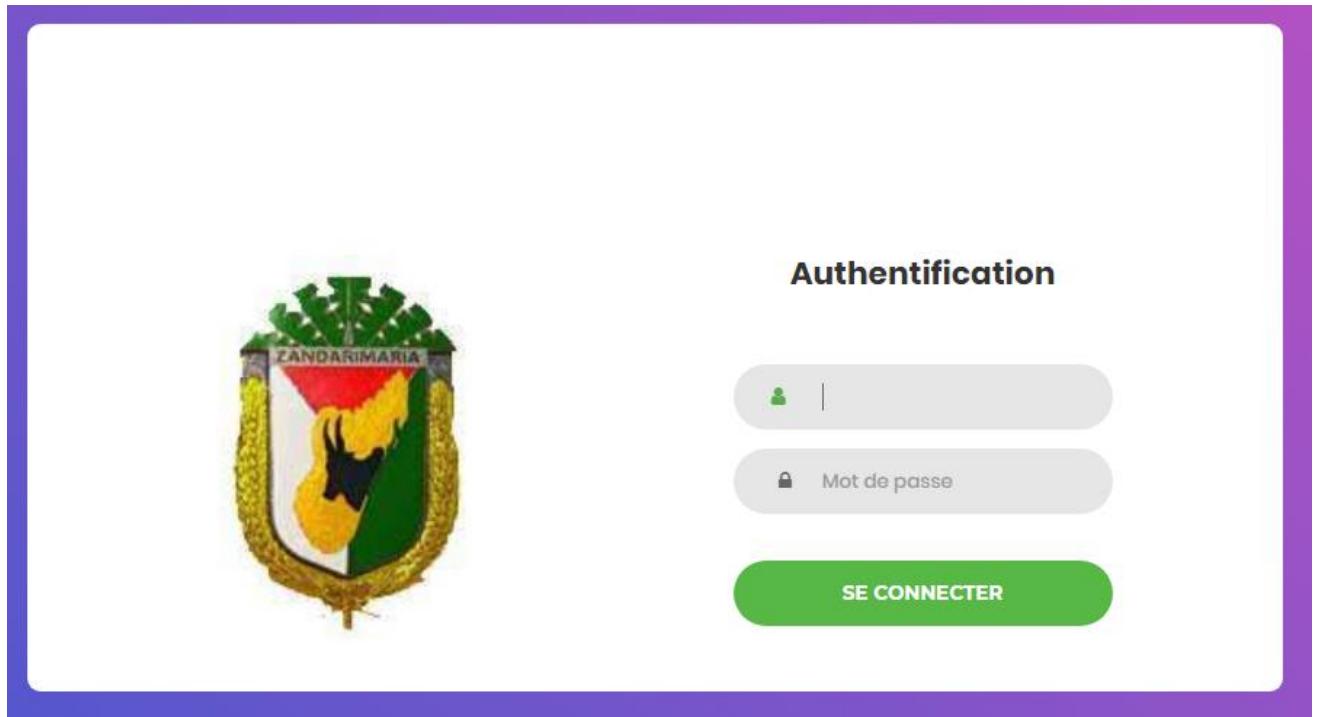


Figure 15: Page d'authentification

Source : Auteur

Si le login et le mot de passe sont validés, on est directement à la page d'accueil.

2. Les différents menus

- Pour effectuer des ajouts, il faut cliquer sur le menu « MIS A JOUR » et choisir ce que vous voulez ajouter.
- Pour consulter le détail sur le logement ou occupation, il faut cliquer sur le menu « CONSULTATIONS » et choisir ce que vous voulez consulter.
- Pour l'ajout et consultation de l'utilisateur, il faut cliquer sur le menu « UTILISATEUR »
- Pour la consultation de la statistique, il faut cliquer sur le menu « Statistique » et choisir une région que vous voulez consulter.

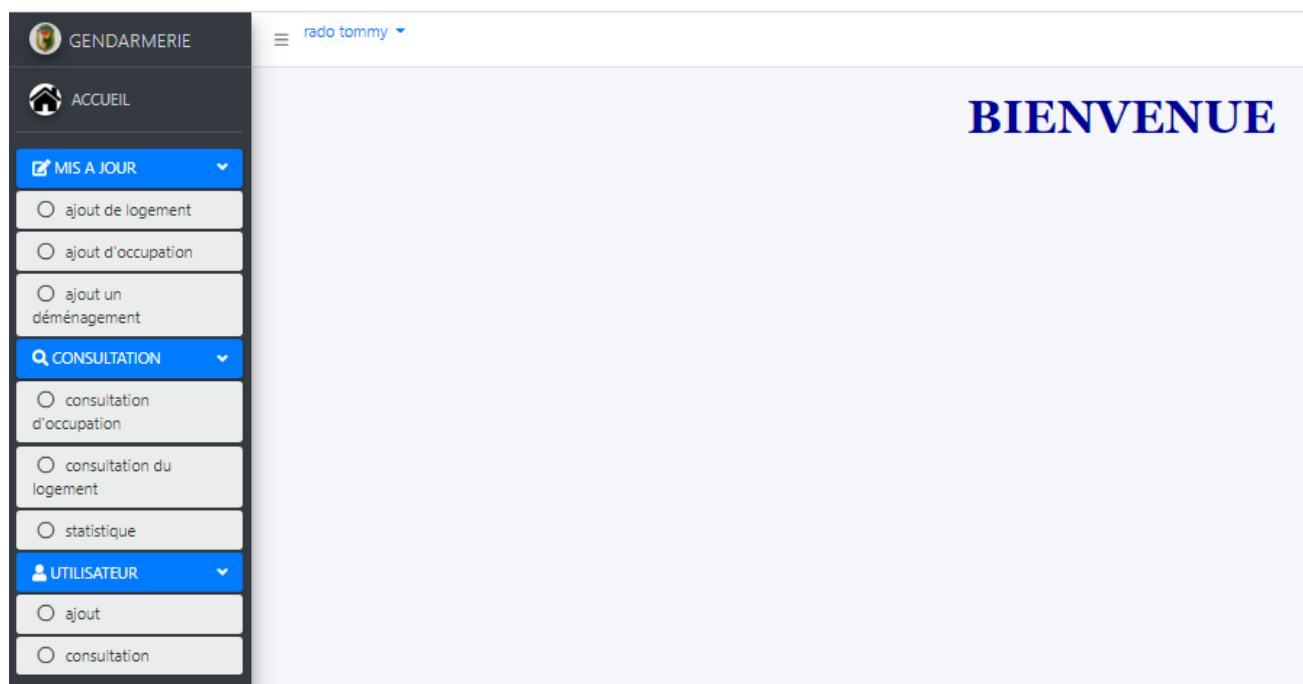


Figure 16: Menu vertical

Source : Auteur

section 2 Ajout :

1. Ajout de logements

Pour ajouter un logement, après avoir cliqué sur « Ajout logement » dans le groupe Ajouts:

AJOUT DE LOGEMENT

REGION:

NR

DISTRICT:

NR

COMMUNE:

choisir

TYPE:

choisir

AJOUTER UNE TYPE

ETAT

NUMERO DU
COMPTEUR

LOT

ENVOYER

RETOUR

EFFACER

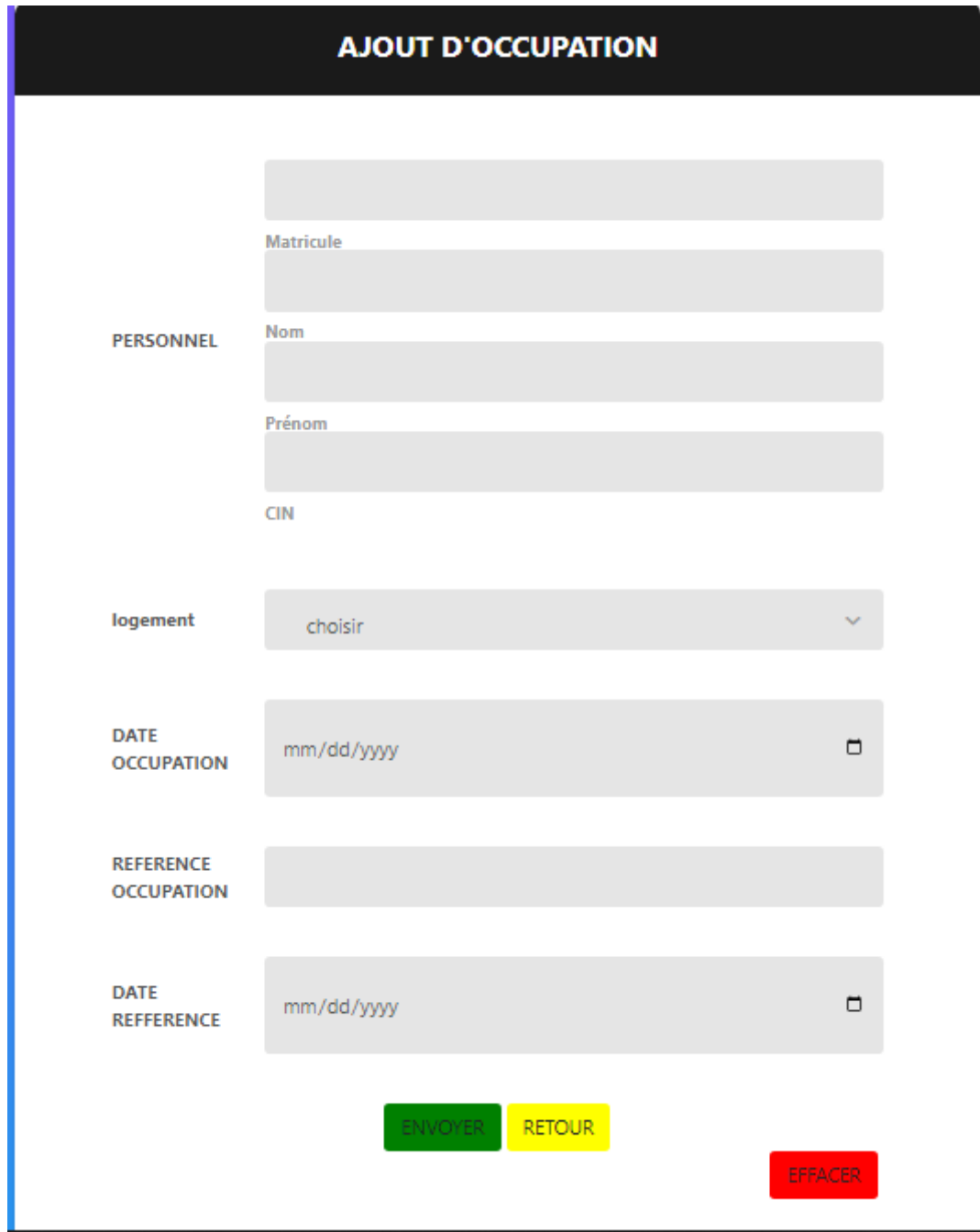
Figure 17 : Ajout de logement

Source : Auteur

- Choisir la région voulue, le district et la commune.
- Choisir un type de logement entre ses trois types.
- Si le type bâtiment est choisi deux nouveaux champs apparaîtront dont « numéro de porte » et « nom du bâtiment », si le type choisi est villa un champ supplémentaire « nom de la villa » apparaîtra et si le type choisi a cité un champ « numéro de logement » apparaîtra.
- Remplir l'état, le numéro du compteur et le lot du logement.
- Après avoir complété les renseignements, cliquer sur « ENVOYER » pour enregistrer.
- Pour annuler les saisies effectuées, il suffit de cliquer sur le bouton « EFFACER ».

2. Ajout d'occupation

Pour ajouter une occupation, après avoir cliqué sur « ajout occupation » dans le groupe ajouts, la fenêtre suivante apparaîtra :



AJOUT D'OCCUPATION

Matricule

PERSONNEL

Nom

Prénom

CIN

logement

DATE OCCUPATION

REFERENCE OCCUPATION

DATE REFERENCE

Figure 18: Ajout d'occupation

Source : Auteur

Il faut compléter tous les renseignements concernant l'ajout d'occupation.

- Dans le champ « personnel », il faut juste entrer la matricule d'un personnel et les champs « nom, prénom, CIN » se rempliront tous seuls.

- Dans la liste déroulante « logement » se trouve le numéro du compteur et le lot du logement du personnel.
- Après avoir complété les renseignements, cliquer sur « ENVOYER » pour enregistrer.
- Pour annuler les saisies effectuées, il suffit de cliquer sur le bouton rouge « EFFACER ».

Remarque : Tous les champs doivent être remplis avant l'enregistrement.

3. Ajout fin occupation

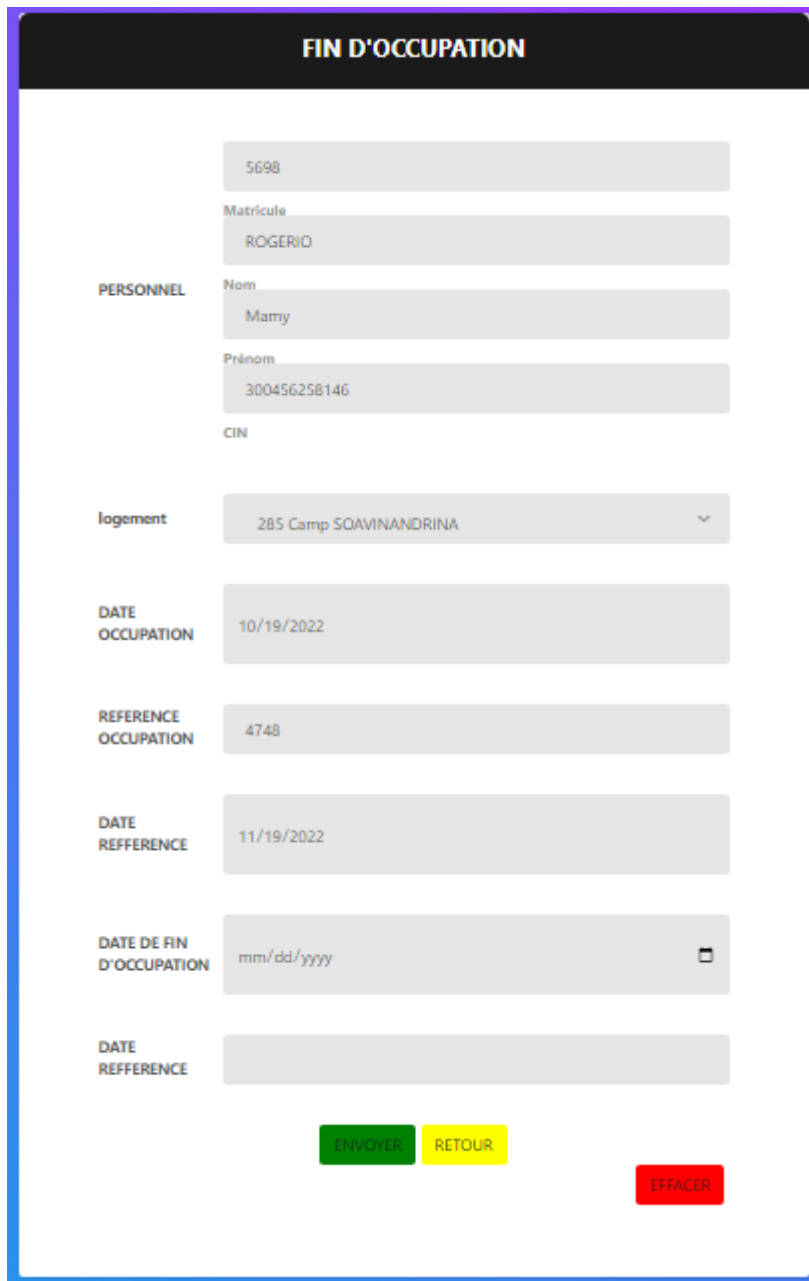
Pour ajouter un délogement, après avoir cliqué dans « Ajout fin occupation » dans le groupe ajout, la fenêtre suivante apparaîtra :

AJOUT FIN D'OCCUPATION											
occupation											
Show 10 entries											
Rechercher :											
EXCEL PDF											
n°	NUM COMPTEUR	LOT	MATRICULE	NOM	PRENOM	C.I.N	DATE D OCCUPATION	REFERENCE	DATE DE REFERENCE	DATE FIN D'OCCUPATION	
1	1234	102bis	7412	RAZAFY	Tojo	303584589582	2022-11-05	1235	2022-11-04	2022-11-01	FIN
2	014	138 01 Est Vinany	4123	RAKOTO	Ando	203546258469	2022-06-08	1465	2022-11-11		FIN
3	285	Camp SOAVINANDRINA	5698	ROGERIO	Mamy	300456258146	2022-10-19	4748	2022-11-19	2022-11-24	FIN
4	110	Champ ANTIRABE	7459	DIEUDONNE	Nomena	301586254258	2022-05-03	4589	2022-11-11		FIN
5	455	Camp MAHAJEBY	9856	NOMENJANAHARY	Ezra	202586254123	2022-01-24	4785	2021-12-09		FIN
Affichage de 1 - 5 / 5											
préc 1 Suiv											

Figure 19 : fin occupation

Source : Auteur

Puis cliquer sur le bouton bleu « fin » et la fenêtre suivant apparaitras



FIN D'OCCUPATION

5698

Matricule

ROGERIO

PERSONNEL

Nom

Mamy

Prénom

300456258146

CIN

logement

285 Camp SOAVINANDRINA

DATE OCCUPATION

10/19/2022

REFERENCE OCCUPATION

4748

DATE REFERENCE

11/19/2022

DATE DE FIN D'OCCUPATION

mm/dd/yyyy

DATE REFERENCE

ENVOYER RETOUR EFFACER

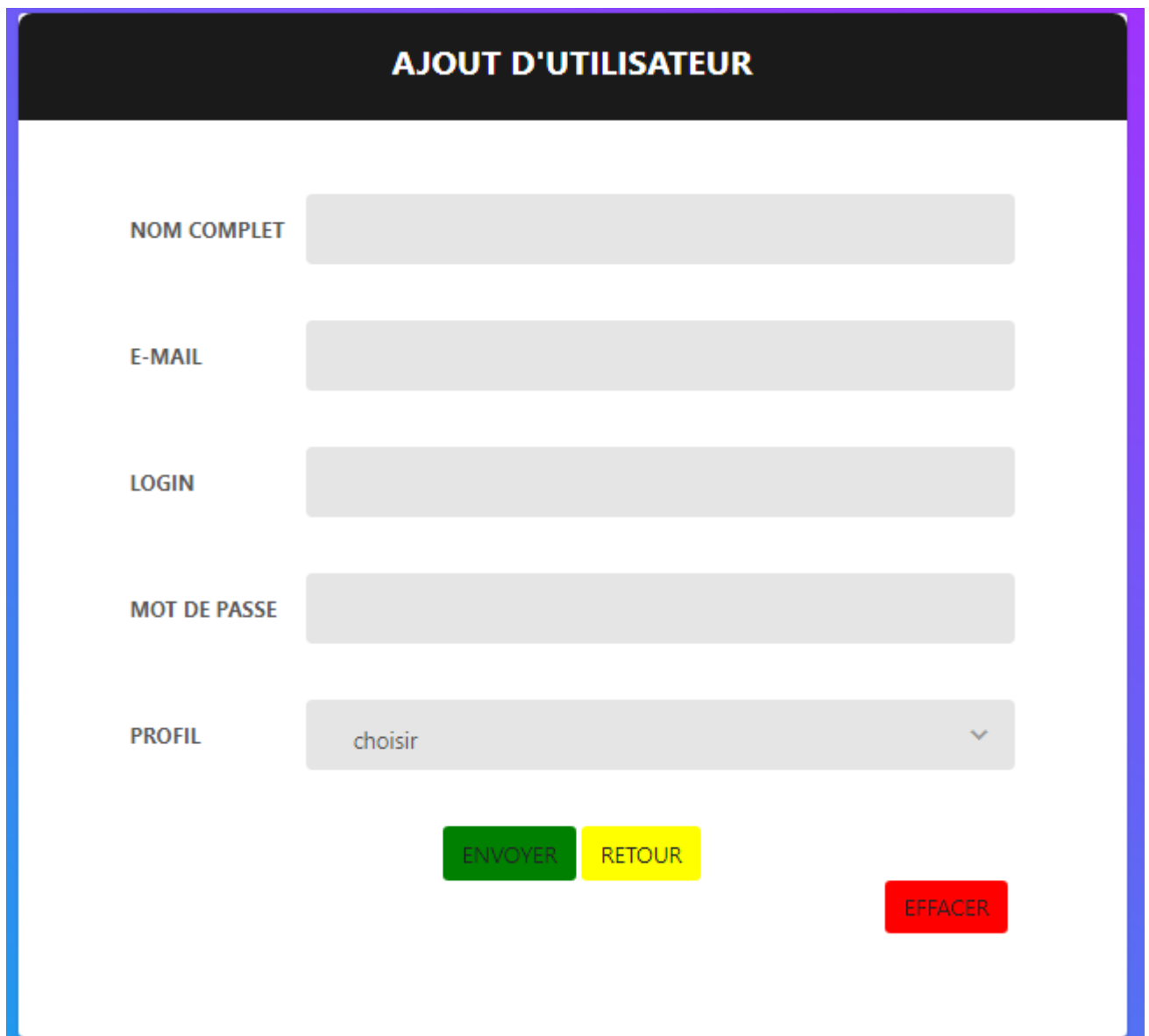
Figure 20 : Ajout fin occupation

Source : Auteur

- Compléter la date « date de fin d'occupation » et sa référence.
- Après avoir complété les renseignements, cliquer sur « ENVOYER » pour enregistrer.
- Pour annuler les saisies effectuées, il suffit de cliquer sur le bouton « EFFACER ».

4. Ajout d'utilisateur.

Pour ajouter un utilisateur, après avoir cliqué sur « ajout » dans le groupe UTILISATEUR, la fenêtre suivante apparaîtra :



AJOUT D'UTILISATEUR

NOM COMPLET

E-MAIL

LOGIN

MOT DE PASSE

PROFIL

Figure 21 : Ajout d'utilisateur

Source : Auteur

- Remplir le champ « nom complet » avec le nom complet du personnel qu'on va ajouter avec son adresse e-mail dans le champ « e-mail », son mot de passe avec le champ « mot de passe » et son pseudo avec le champ « login ».
- Choisir son profil dans la liste déroulante « profil », le personnel ajouté peut être un administrateur ou consultation ou Update.
- Après avoir complété les renseignements, cliquer sur enregistrer pour « ENVOYER ».
- Pour annuler les saisies effectuées, il suffit de cliquer sur le bouton « EFFACER ».

section 3 **Modification :**

1. **Modification logement**

Cliquer sur le bouton bleu « MODIFIER » dans l’affichage de logement, la fenêtre suivante apparaîtra :

MODIFICATION DE LOGEMENT

REGION: BONGOLAVA

DISTRICT: FENOARIVIBE

COMMUNE: MAHAJEY

TYPE: choisir

ETAT: occuper

NUMERO DU COMPTEUR: 455

LOT: Camp MAHAJEY

MODIFIER **RETOUR**

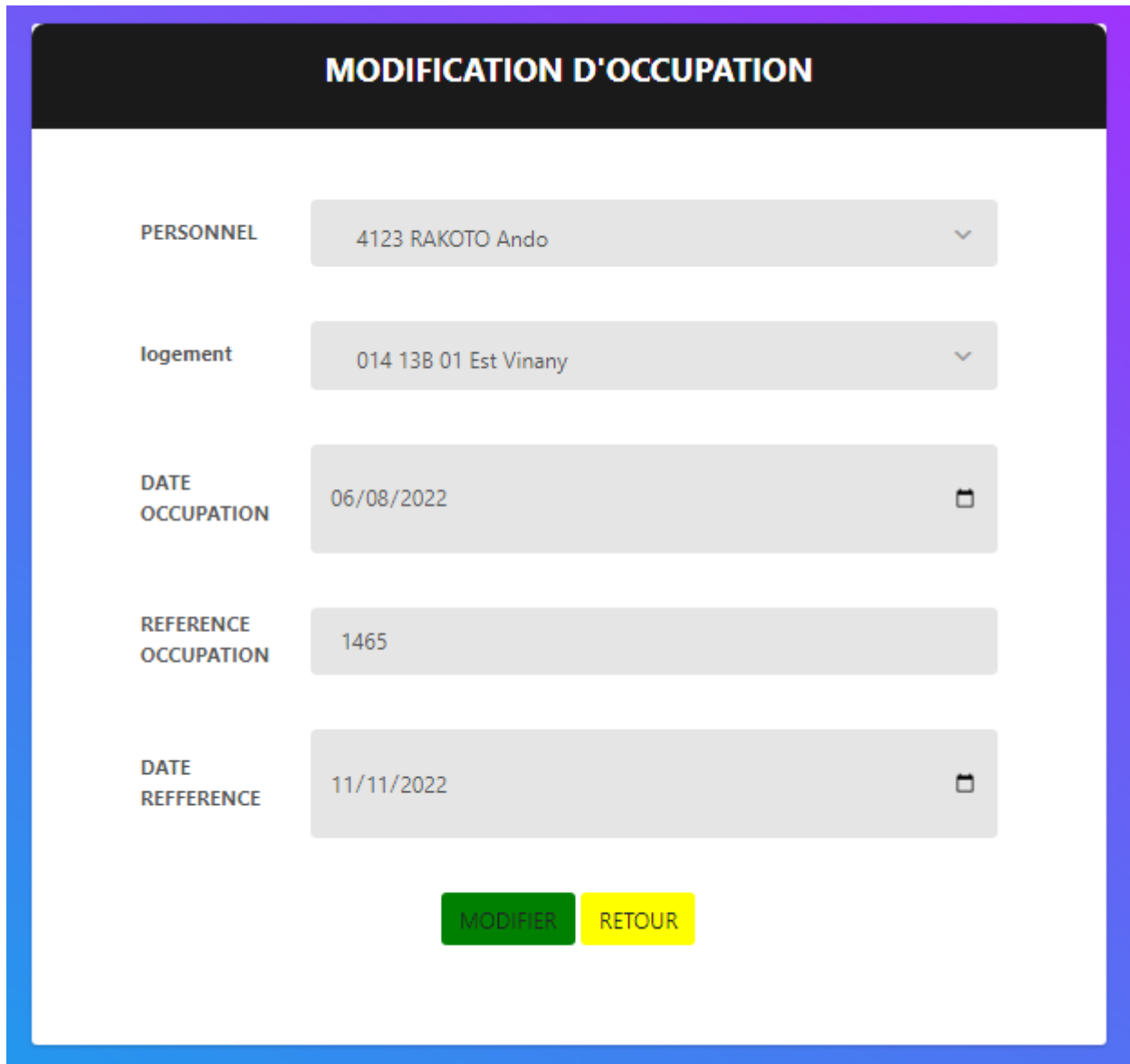
Figure 22: Modification de logement

Source : Auteur

- Effectuer les modifications souhaitées et cliquer sur le bouton vert « MODIFIER » et la liste modifiée s’affichera après la modification.
- Cliquer sur le bouton jaune « RETOUR » pour annuler la modification.

2. Modification occupation

Cliquer sur le bouton bleu « MODIFIER » dans l’affichage d’occupation, la fenêtre suivante apparaîtra :



MODIFICATION D'OCCUPATION

PERSONNEL 4123 RAKOTO Ando

logement 014 13B 01 Est Vinany

DATE OCCUPATION 06/08/2022

REFERENCE OCCUPATION 1465

DATE REFERENCE 11/11/2022

MODIFIER RETOUR

Figure 23: Modification d’occupation

Source : Auteur

- Effectuer les modifications souhaitées, cliquer sur le bouton « MODIFIER » et la liste modifiée s’affichera après la modification.
- Cliquer sur le bouton jaune « RETOUR » si vous souhaitez abandonnés la modification.

section 4 Consultation :

1. Consultation des logements

Dans le menu vertical, cliquer sur « AFFICHAGE » puis « affichage du logement », la fenêtre suivante apparaîtra :

CONSULTATION DE TOUS LES LOGEMENTS											
<div>VILLA BATIMENT CITE</div>											
<div> <div>Show 10 entries</div> <div>Rechercher :</div> </div>											
<div>EXCEL PDF</div>											
n°	REGION	DISTRICT	COMMUNE	TYPE DU LOGEMENT	N° DU COMPTEUR	LOT	ETAT	NUM LOGEMENT	NOM DU VILLA	NUM PORTE	NOM BATIMENT
1	ANALAMANGA	ANTANANARIVO-AVARADRANO	AMBOHIMALAZA MIRAY	cite	00150	102bis	libre	06			
2	AMORONTI MANIA	AMBOSITRA	AMBOSITRA	batiment	014	13B 01 Est Vinany	libre			06	BAREA
3	ANALAMANGA	ANTANANARIVO-I	ANTANANARIVO-I	batiment	1234	102bis	occuper			56	BAREA
4	BONGOLAVA	FENOARIVOBE	MAHAJEBY	villa	455	Camp MAHAJEBY	occuper		TANAMASOANDRO		
5	ITASY	SOAVINANDRIANA	AMPARAKY	cite	285	Camp SOAVINANDRIANA	occuper	3434			
6	VAKINANKARATRA	ANTSIRABE-I	ANTSIRABE-I	cite	110	Champ ANTSIRABE	occuper	1478			
<div>Affichage de 1 - 6 / 6</div> <div> <div>préc</div> <div>1</div> <div>Suiv</div> </div>											

Figure 24: consultation des logements

Source : Auteur

Pour imprimer la consultation, il suffit de cliquer sur le bouton gris « EXCEL » pour la version Excel et « PDF » pour le format PDF.

- Pour consulter seulement le « villa », il suffit de cliquer sur le bouton jaune marqué « villa ».

VILLA											
villa											
<div> <div>Show 10 entries</div> <div>Rechercher :</div> </div>											
<div>EXCEL PDF</div>											
n°	REGION	DISTRICT	COMMUNE	TYPE DU LOGEMENT	N° DU COMPTEUR	LOT	ETAT	NOM DU VILLA			
1	BONGOLAVA	FENOARIVOBE	MAHAJEBY	villa	455	Camp MAHAJEBY	occuper	TANAMASOANDRO	MODIFIER	SUPPRIMER	
<div>Affichage de 1 - 1 / 1</div> <div> <div>préc</div> <div>1</div> <div>Suiv</div> </div>											
<div>RETOUR</div>											

Figure 25 : consultation de toutes les villas

Source : Auteur

- Pour consulter seulement le « bâtiment », il suffit de cliquer sur le bouton jaune marqué « bâtiment ».

BATIMENT										
Google Translate										
batiment										
Show 10 entries Rechercher :										
EXCEL PDF										
n°	REGION	DISTRICT	COMMUNE	TYPE DU LOGEMENT	N° DU COMPTEUR	LOT	ETAT	NUM PORTE	NOM BATIMENT	
1	AMORON' I MANIA	AMBOSITRA	AMBOSITRA	batiment	014	138 01 Est Vinany	libre	06	BAREA	MODIFIER SUPPRIMER
2	ANALAMANGA	ANTANANARIVO-I	ANTANANARIVO-I	batiment	1234	102bis	occuper	56	BAREA	MODIFIER SUPPRIMER
Affichage de 1 - 2 / 2										préc 1 Suiv
RETOUR										

Figure 26 : consultation de tous les bâtiments

Source : Auteur

- Pour consulter seulement le « cité », il suffit de cliquer sur le bouton jaune marqué « cité ».

CITE										
Google Translate										
cité										
Show 10 entries Rechercher :										
EXCEL PDF										
n°	REGION	DISTRICT	COMMUNE	TYPE DU LOGEMENT	N° DU COMPTEUR	LOT	ETAT	NUM LOGEMENT		
1	ANALAMANGA	ANTANANARIVO-AVARADRANO	AMBOHIMALAZA MIRAY	cite	00150	102bis	libre	06	MODIFIER	SUPPRIMER
2	ITASY	SOAVINANDRIANA	AMPARAKY	cite	285	Camp SOAVINANDRIANA	occuper	3434	MODIFIER	SUPPRIMER
3	VAKINANKARATRA	ANTSIRABE-I	ANTSIRABE-I	cite	110	Champ ANTSIRABE	occuper	1476	MODIFIER	SUPPRIMER
Affichage de 1 - 3 / 3										préc 1 Suiv
RETOUR										

Figure 27 : consultation de toutes les cités

Source : Auteur

2. Consultation des occupations

Dans le menu vertical, cliquer sur « AFFICHAGE » puis « affichage d'occupation », la fenêtre suivante apparaîtra:

CONSULTATION DES OCCUPATIONS												
occupations												
Show 5 entries Recherche :												
EXCEL PDF												
n°	NUM COMPTEUR	LOT	MATRICULE	NOM	PRENOM	C.I.N	DATE D OCCUPATION	REFERENCE	DATE DE REFERENCE	DATE FIN D'OCCUP	REFERENCE FIN D'OCC	
1	1234	102bis	7412	RAZAFY	Tojo	303584589582	2022-11-05	1235	2022-11-04	2022-11-01	2589	MODIFIER SUPPRIMER
2	014	138 01 Est Vinany	4123	RAKOTO	Ando	203546258469	2022-06-08	1465	2022-11-11			MODIFIER SUPPRIMER
3	285	Camp SOAVINANDRINA	5688	ROGERIO	Mamy	300456258146	2022-10-19	4748	2022-11-19	2022-11-24	2589	MODIFIER SUPPRIMER
4	110	Champ ANTIRABE	7459	DIEUDONNE	Nomena	301586254258	2022-05-03	4589	2022-11-11			MODIFIER SUPPRIMER
5	455	Camp MAHAJEY	9856	NOMENJANAHARY	Etra	202586254123	2022-01-24	4785	2021-12-09			MODIFIER SUPPRIMER

Figure 28 : consultation de toutes les occupations

Source : Auteur

section 5 Statistique :

Dans le menu vertical, cliquer sur « Statistique », la fenêtre suivante apparaîtra :

CHOIX DU REGION POUR LA STATISTIQUE

choisir

ENVOYER

Figure 29 : choix de région pour la statique

Source : Auteur

Il faut choisir une région pour accéder la statistique et cette fenêtre suivante :

AFFICHAGE DE STATISTIQUE DE LOGEMENT PAR TYPE DANS LA REGION D' ANALAMANGA	
STATISTIQUE	
TYPE	NOMBRE
batiment	1
cite	1
total	2

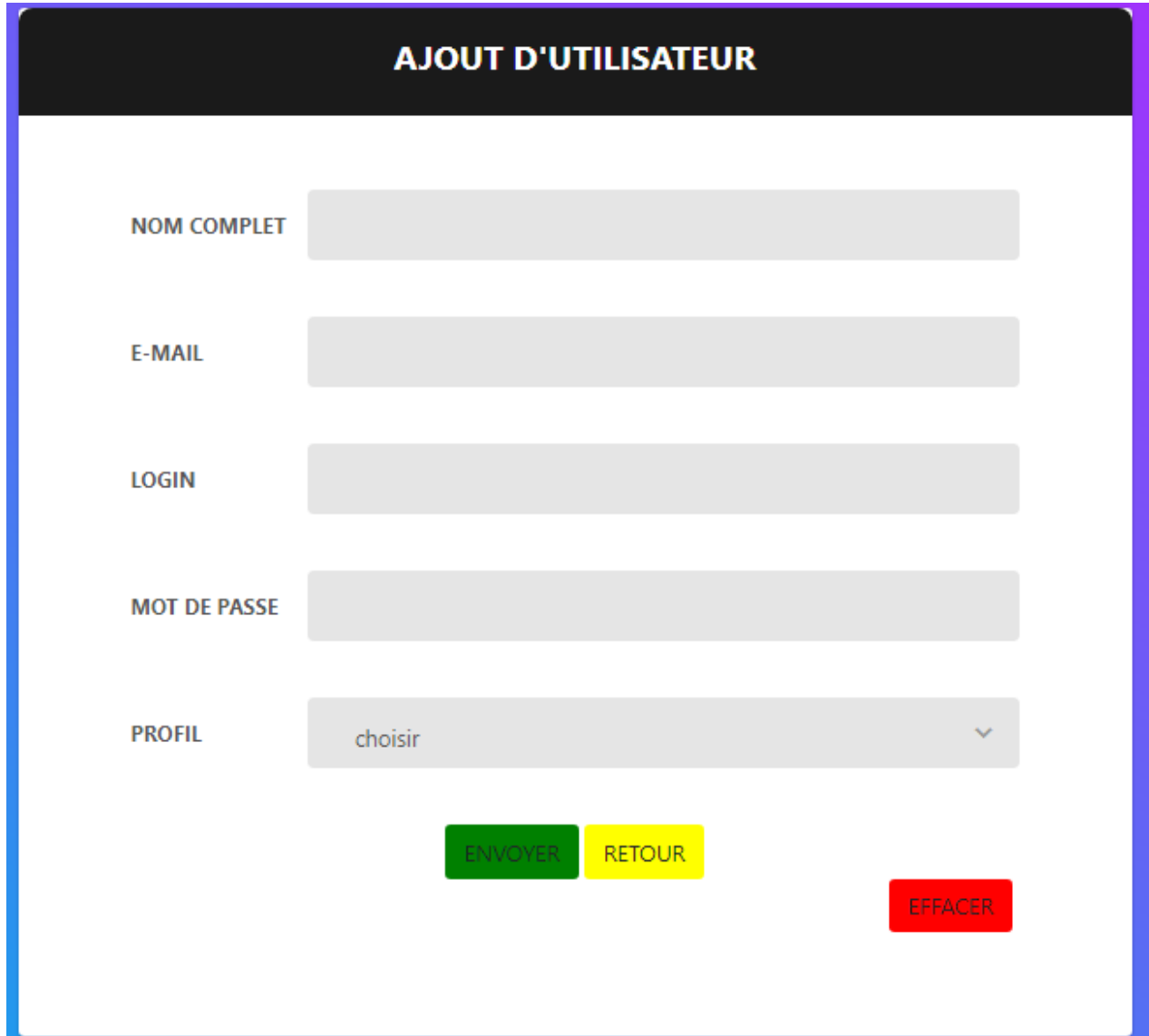
Figure 30 : consultation de la statistique

Source : Auteur

section 6 Gestion des utilisateurs :

1. Ajout d'un utilisateur

Dans le menu vertical, cliquer sur « UTILISTEUR » puis « ajout », la fenêtre suivante apparaîtra :



AJOUT D'UTILISATEUR

NOM COMPLET

E-MAIL

LOGIN

MOT DE PASSE

PROFIL

Figure 31 : ajout d'utilisateur

Source : Auteur

- Remplir le champ « nom complet » avec le nom complet du personnel qu'on va ajouter avec son adresse e-mail dans le champ « e-mail », son mot de passe avec le champ « mot de passe » et son pseudo avec le champ « login ».
- Choisir son profil dans la liste déroulante « profil », le personnel ajouté peut être un administrateur ou consultation ou Update.
- Après avoir complété les renseignements, cliquer sur enregistrer pour « ENVOYER ».

- Pour annuler les saisies effectuées, il suffit de cliquer sur le bouton « EFFACER ».

2. Liste des utilisateurs

Dans le menu vertical, cliquer sur « UTILISATEUR » puis « consultation », la fenêtre suivante apparaîtra :

CONSULTATION				
PROFIL				
n°	NOM	ADRESSE E-MAIL	PROFIL	
1	admin	admin@gmail.com	Administrateur	SUPPRIMER
2	RZAKA rainy	rainy@gmail.com	Update	SUPPRIMER
3	Ando RAKOTO	ando@gmail.com	Consultation	SUPPRIMER

Figure 32 : consultation d'utilisateur

Source : Auteur

3. Type d'utilisateur

• Administrateur

Un administrateur dans l'application web désigne communément celui qui est chargé d'un site. Il gère tout, des domaines de la conception de l'application et sa mise en place technique (parfois la mission éditoriale) est comprise dans ses fonctions. Il gère au jour le jour la technique et met à jour le contenu.

Il a droit à tous les modules dans l'application.

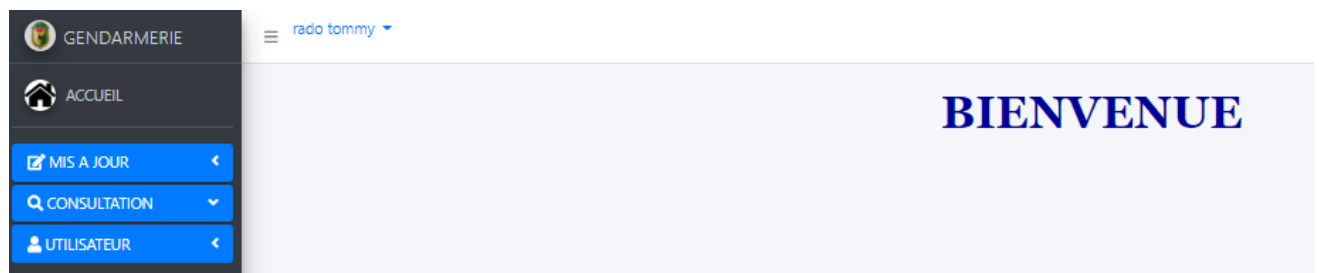


Figure 33 : menu Administrateur

Source : Auteur

- **Update**

C'est un utilisateur responsable de la mise à jour de l'application web, il a droit qu'au module « mis à jour » et « consultation ».

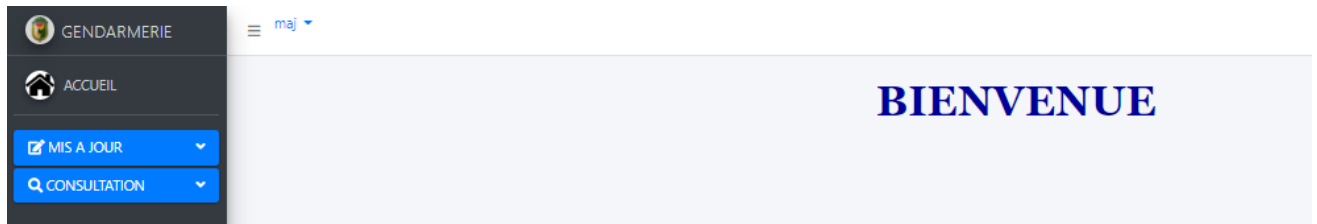


Figure 34 : menu Update

Source : Auteur

- **Consultation**

C'est un utilisateur qui ne fait que consulter, donc il a droit qu'au module « consultation ».



Figure 35 : menu consultation

Source : Auteur

section 7 Suppression :

1. Suppression de logement

SUPPRESSION DE LOGEMENT

REGION

ANALAMANGA

DISTRICT

ANTANANARIVO-I

COMMUNE

ANTANANARIVO-I

TYPE

batiment

ETAT

occuper

NUMERO DU
COMPTEUR

1234

LOT

102bis

SUPPRIMER

RETOUR

Figure 36 : suppression de logement

Source : Auteur

2. Suppression d'occupation

SUPPRESSION D'OCCUPATION

LOGEMENT

num compteur: 014 et lot: 13B 01 Est Vinany

PERSONNEL

4123 RAKOTO Ando 203546258469

DATE
OCCUPATION

2022-06-08

REFERENCE
OCCUPATION

1465

DATE
REFERENCE

2022-11-11

SUPPRIMER

RETOUR

Figure 37 : suppression d'occupation

Source : Auteur

3. Suppression d'utilisateur

SUPPRESSION DE PROFIL

NOM COMPLET	admin
ADRESSE EMAIL	admin@gmail.com
PROFIL	Administrateur

SUPPRIMER

RETOUR

Figure 38 : suppression d'utilisateur

Source : Auteur

CONCLUSION

Pendant la réalisation de l'application, nous avons utilisé un serveur virtuel linux Mint 19 qui intègre à la fois le SGBD MySQL, le serveur d'application PHP et serveur web apache.

L'application de gestion des logements que nous avons réalisée comprend des différentes fonctionnalités suivantes : la mise à jour d'un logement et d'une occupation, diverses consultations et la gestion des utilisateurs.

Cette application de gestion des logements pourrait faciliter le suivi de tous les logements de la Gendarmerie Nationale.

Nous avons commencés par l'analyse et conception, qui est la présentation globale, les règles, les structures du projet ainsi que l'implémentation

Ensuite, dans la dernière partie nous avons rédigé la mise en œuvre du projet, on a présenté les avants goûts des certaines interfaces de l'application.

En résumé, ce stage nous est bénéfique car nous avons pu profiter cette occasion pour maitriser les outils de conception Win'Design et le langage de développement PHP avec le Framework LARAVEL.

BIBLIOGRAPHIE

- Poly-Merise2, Equipe d'analyse département informatique IUT 2 Grenoble, 2000-2001, Université Pierre Mendes-France.
- Administrez vos bases de données avec MySQL, Auteur externe, 29 octobre 2015.
- Tutoriel sur Laravel, Lydiane beaulne-Béliste, 25 mars 2014, collège de Moissonneuse.
- Résumé Laravel, Monsieur RANDRIANIRINA Todisoa Hermann, 2019.
- CONCEPTION ET REALISATION D'UNE APPLICATION DE GESTION DES MATERIELS DE TELECOMMUNICATION AU SEIN DE LA GN, Monsieur RANDRIANIRINA Todisoa Hermann, 2019, Travaux de réalisation en vue de l'obtention d'un brevet de spécialité premier degré.

WEBOGRAPHIE

- [1] <https://www.gendarmerie.gov.com>
- [2], [7] <https://openclassrooms.com/fr/courses/3613341-decouvrez-le-framework-php-laravel.html>
<https://openclassrooms.com/fr/courses/1959476-administrez-vos-bases-de-donnees-avec-mysql.html>
- [6] <https://fr.wikipedia.org/wiki/php>
<https://sybooks.sybase.com/onlinebooks/group-pd/amc0611f>
<https://www.webhostface.com/blog/laravel-5/>
- [4] https://download.virtualbox.org/virtualbox/UserManual_fr_FR.pdf
- [5] https://www.linuxmint.com/documentation/user-guide/Interactive/french_13.0.pdf
<https://www.ambient-it.net/wp-content/uploads/pdf/Annexe-1-Fiche-descriptive-php.pdf>

RESUME

Ce projet consiste à faire une conception et réalisation d'une application de gestion des logements au sein de la Gendarmerie Nationale à l'aide d'un « framework » Laravel.

L'application de gestion des logements que nous avons réalisée comprend des différents modules dont chacun sont très indispensable.

Pour faire court, cette application garantie la facilité et la fiabilité de l'échange des informations concernant la gestion de logements au sein de la Gendarmerie Nationale.

Mots-clés : application web, modules, facilité et fiabilité de l'échange des informations.

ABSTRACT

This project consists of designing and implementing a housing management application within the National Gendarmerie.

The housing management application that we have made includes different functionalities, each of which is very essential.

In short, this application guarantees the ease and reliability of the exchange of information concerning the management of housing within the National Gendarmerie

Keywords: web application, modules, ease and reability of information exchange.

ANNEXE

Pour notre projet qui consiste à utiliser le framework laravel, il nous faut un serveur et pour notre cas on a choisi linux mint avec virtuel Box

Annexe1 : Installation de Oracle VM VirtualBox

Figure 38 : logo VirtualBox

Source : virtualBox.org [4]



VirtualBox est une application de virtualisation de plateformes croisées. Qu'est-ce que cela veut dire ? D'une part, il s'installe sur vos ordinateurs existant basés sur Intel ou AMD, qu'ils soient sous les systèmes d'exploitation Windows, Mac, Linux ou Solaris. D'autre part, il augmente la capacité de votre ordinateur existant pour qu'il puisse lancer

plusieurs systèmes d'exploitation en même temps (dans plusieurs machines virtuelles). Donc, vous pouvez par exemple lancer Windows et Linux sur votre Mac, lancer Windows Server 2008 sur votre serveur Linux, lancer Linux sur votre PC Windows and ainsi de suite pour toutes vos applications. Vous pouvez installer et lancer autant de machines virtuelles que vous voulez – la seule limite pratique étant votre espace disque and la mémoire. VirtualBox est résolument simple bien que très puissant. Il peut se lancer partout, depuis de petits systèmes embarqués jusqu'aux machines de bureau en passant par des déploiements en datacenter ou même des environnements en nuages.

- Télécharger Oracle VM VirtualBox (dans notre cas version 6.1)
- Ensuite l'installer
- Cette fenêtre apparaîtra lors du lancement

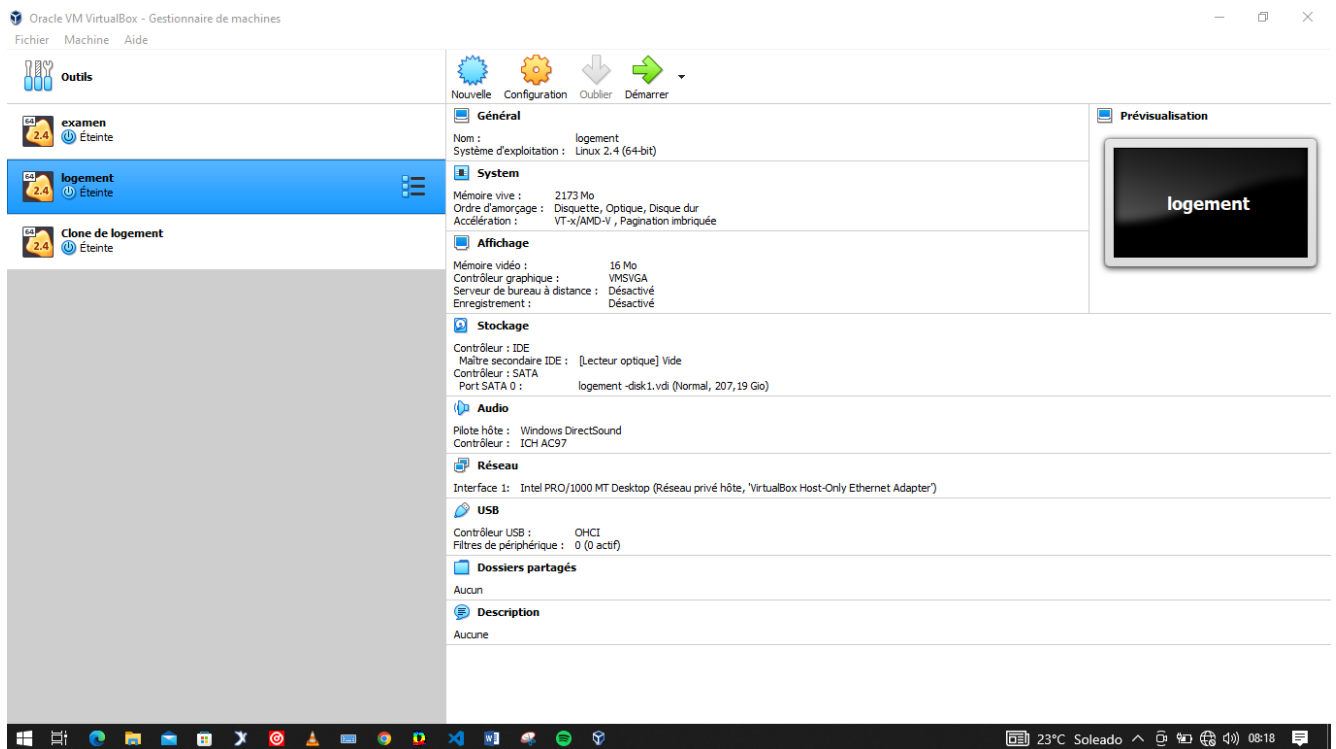


Figure 39 : Lancement de l'Oracle VM VirtualBox

Source : Auteur

Annexe2: Lancement de linux Mint 19 avec Oracle VM VirtualBox

Figure 40 : logo linux Mint

Source : linuxmint.com [5]



Linux Mint est un système d'exploitation d'ordinateur conçu pour fonctionner sur la plupart des systèmes modernes, y compris les PC classiques en 32 bits (x86) et 64 bits (x64). Linux Mint peut être vu comme l'alter ego de Microsoft Windows, de MAC OS d'Apple, et des OS libres BSD. Linux Mint est également conçu pour fonctionner en conjonction avec d'autres systèmes d'exploitations (y compris ceux cités précédemment), et peut mettre automatiquement en place un système de démarrage en mode “dual boot” (double amorçage) ou “multi-boot”

(amorçage multiple) durant son installation (permet à l'utilisateur de choisir à chaque démarrage sur quel système d'exploitation il veut démarrer). Linux Mint est un excellent système d'exploitation, pour les particuliers comme pour les entreprises.

- Télécharger le pack Linux Mint en extension .ova
- Ouvrir Oracle VM VirtualBox et démarrer linux Mint 19
- Cette fenêtre apparaîtra lors du premier lancement

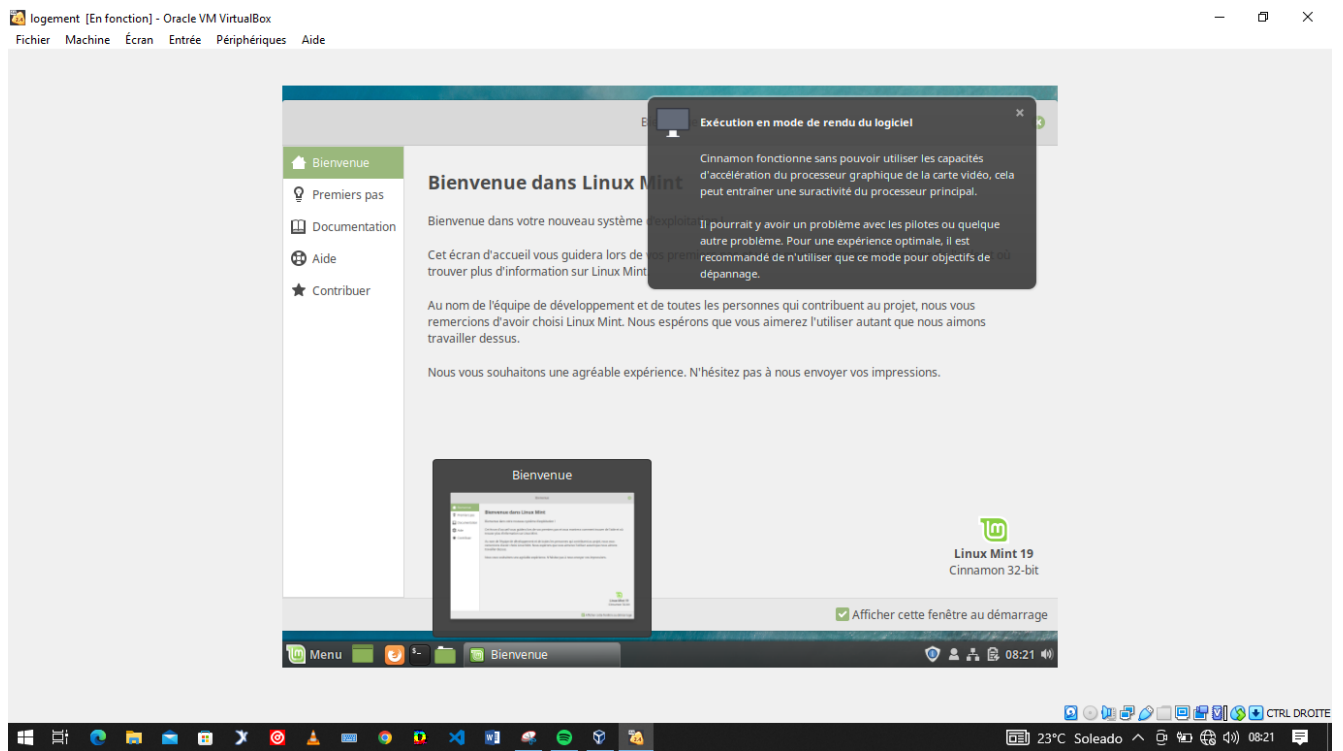


Figure 41 : Lancement de linux Mint

Source: Auteur

TABLE DES MATIÈRE

AVANT-PROPOS	i
REMERCIEMENTS	ii
SOMMAIRE	iii
LISTE DES FIGURES.....	iv
LISTE DES TABLEAUX	vi
LISTE DES ACRONYMES	vi
GLOSSAIRE.....	xi
INTRODUCTION GENERAL	1
PARTIE I« CADRE DE L’ETUDE»	2
<i>Chapitre I: Présentation de l’ISM ADVANCEA</i>	3
section 1 Les grandes lignes de la politique de formation de l’institut universitaire polytechnique de Madagascar « ism advancea »	3
1. Objectif général	3
2. Objectifs spécifiques	3
3. Stratégie de pilotage de formation.....	3
4. Mission et organisation de l’institut prive ISM ADVANCEA.....	4
section 2 Organigramme de l’institut universitaire.....	7
<i>Chapitre II: Gendarmerie Nationale Malagasy</i>	8
section 1 Historique	8
section 2 Organigramme de la Gendarmerie Nationale Malagasy	9
section 3 Organigramme de la Direction Technique	10
PARTIE II.....	11
« ANALYSE, CONCEPTION ET IMPLEMENTATION».....	11
<i>Chapitre I: Présentation du projet</i>	12
section 1 Présentation du projet	12
1. Description du projet	12
2. Objectif.....	12
section 2 Analyse de l’existant	12
1. Existant matériel :	12
2. Existant logiciel :	12

section 3	Analyse des besoins	13
1.	Pour l'utilisation de l'application, les utilisateurs doivent avoir :	13
2.	Concernant cette application, elle doit contenir :	13
Chapitre II:	Les règles et Structure de l'application	14
section 1	Règle de gestion	14
section 2	Règle d'organisation	14
section 3	Modèle conceptuelle de donnée (MCD)	14
section 4	Modèle logique de données (MLD)	16
section 5	Dictionnaire de données	17
Chapitre III:	Plateforme	18
section 1	Choix de plateforme utilisée	18
Une plateforme c'est quoi ?		18
Une plateforme est en fait de nouvelles formes d'organisation qui s'appuient sur les technologies de l'information (numérique, algorithme, intelligence artificielle, ...)	18
1.	Système de gestion de base de données (SGBD MySQL)	18
2.	Langage de programmation (PHP avec Framework Laravel)	18
3.	Outil de développement (Visual Studio Code ou autre)	18
4.	Présentation (Laravel version 5)	18
section 2	Installations et configurations	21
1.	Installation des outils et le serveur	21
section 3	Création ou importation de la base de données	22
Chapitre IV:	Architecture de l'application et configuration de la framework	24
section 1	Laravel	24
1.	Introduction	24
2.	Mvc	24
a.	Le modèle (model)	25
b.	Les vues (view)	25
c.	Les contrôleurs (controllers)	25
3.	Définition	25
4.	Création d'un nouveau projet laravel	25
5.	Modification de fichier .env	25
6.	Création d'une page d'authentification	26
7.	Création des controllers	26
8.	Configuration des routes	26
PARTIE III	27
« MISE EN OUEVRE »	27
Chapitre I:	Présentation de l'application	28
section 1	Présentation de certaines interfaces.	28
1.	Page d'authentification.	28
2.	Les différents menus	28
section 2	Ajout :	29
1.	Ajout de logements	29
2.	Ajout d'occupation	31

3. Ajout fin occupation.....	32
4. Ajout d'utilisateur.	33
section 3 Modification :	35
1. Modification logement	35
2. Modification occupation	36
section 4 Consultation :	36
1. Consultation des logements.....	36
2. Consultation des occupations	38
section 5 Statistique :	39
section 6 Gestion des utilisateurs :	40
1. Ajout d'un utilisateur	40
2. Liste des utilisateurs	41
section 7 Suppression :	43
1. Suppression de logement	43
2. Suppression d'occupation	43
3. Suppression d'utilisateur.....	44
 CONCLUSION.....	 45
 BIBLIOGRAPHIE	 I
 WEBOGRAPHIE.....	 II
 RESUME	 III
 ABSTRACT.....	 III
 ANNEXE.....	 IV
 TABLE DES MATIÈRE	 VII