

**UNIVERSITE SIDI MOHAMED BEN ABDELLAH**  
**FACULTE DES SCIENCES ET TECHNIQUES FES**  
**DÉPARTEMENT D'INFORMATIQUE**



# **Projet de Fin d'Etudes**

**Licence Sciences et Techniques Génie Informatique**

---

## **Gestion de bureau d'ordre des dossiers RAMED**

---



**Lieu de stage : Province de Séfrou**

**Réalisé par :**

Najat ARAHMAT

**Encadré par :**

**Pr. Mohamed Chaouki ABOUNAIMA**

**Mr. Nasredine Boujmil**

**Soutenu le 10/06/2015 devant le jury composé de :**

**Pr. Mohamed Chaouki ABOUNAIMA**

**Pr. Fatiha MRABTI**

**Pr. Loubna LAMRINI**

**Année Universitaire 2015-2016**

# Dédicace

*Au nom du dieu,*

*Je dédie ce modeste travail, comme preuve de respect, de gratitude, et de reconnaissance à :*

*A mes chers parents*

*Pour tous les efforts et les sacrifices qu'ils n'ont jamais cessé de consentir pour mon instruction et mon bien-être, pour leur précieux soutien moral et matériel, pour leurs encouragements continus tout au long de ma vie, que je serais tellement très reconnaissante.*

*A mes chers frères et Sœur*

*D'avoir être à mon côté et m'encourager tous le temps.*

*Mes professeurs qui m'ont aidé à améliorer mes connaissances en me donnant informations et conseils.*

*Et à vous chers lecteurs*

# Remerciement

Après Dieu, Je tiens à adresser mes remerciements les plus sincères à tout le corps professoral et administratif et l'équipe pédagogique de la Faculté des Sciences et Techniques de Fès.

Je remercie sincèrement les intervenants professionnels responsables de la formation : Monsieur R.BENABDOU Chef du département informatique de la FSTF, Monsieur A.ZAHY Responsable de la licence génie informatique de la FSTF.

Mes plus sincères remerciements, à mon encadrant pédagogique monsieur Mohamed Chaouki ABDOUNAIMA pour son attention, son orientation, son aide pendant la réalisation de ce travail et pour être source d'information et de communication sans hésiter à aucun moment de consacrer une part de son temps précieux.

Monsieur Nasredine BOUJMAL, Ingénieur à la province pour m'avoir intégré rapidement au sein de la siège provincial et m'avoir accordé toute sa confiance ; pour le temps qu'il m'a consacré toute au long de cette période.

Ainsi que toute l'équipe informatique de la province pour leur accueil sympathique et leur coopération professionnelle tout au long de ces deux mois.

# Sommaire

DÉDICACE .....	2
REMERCIEMENT .....	3
SOMMAIRE .....	4
LISTES DES FIGURES .....	6
ABRÉVIATIONS .....	7
INTRODUCTION GÉNÉRALE .....	8
CHAPITRE I : CONTEXTE GÉNÉRAL DU TRAVAIL .....	9
1. PRÉSENTATION DE L'ORGANISME D'ACCUEIL .....	10
1.1 Présentation générale de la province de Séfrou .....	10
1.2 Organigramme de la Province de Séfrou .....	11
2. PRÉSENTATION DU PROJET .....	12
2.1 Le processus de gestion des dossiers RAMED au niveau provincial .....	12
2.2 Le processus de gestion des dossiers RAMED au niveau de bureau d'ordre .....	13
2.3 Problématique et Solution .....	13
2.4 Cahier des charges .....	14
CHAPITRE II : ANALYSE ET CONCEPTION DU PROJET .....	15
1. INTRODUCTION .....	16
2. DÉROULEMENT DU STAGE .....	16
3. LA MÉTHODOLOGIE D'ANALYSE. ....	16
3.1 Le langage UML .....	17
3.2 Le Modèle Incrémental et Itératif .....	17
3.3 Le Modèle MVC (Module –Vue –Contrôleur) .....	19
4. ETUDE PRÉLIMINAIRE - LA MODÉLISATION DU CONTEXTE .....	20
4.1 Acteur et son rôle .....	20
4.2 Les messages émis et reçus .....	21
4.3 Analyse et Conception .....	21
4.3.1 Les cas d'utilisations .....	21
4.3.2 Les diagrammes de séquences .....	22
4.3.2.1 Authentification .....	23
4.3.2.2 Ajouter Dossier .....	24
4.3.2.3 Modifier Dossier .....	25
4.3.2.4 Supprimer Dossier .....	26
4.3.2.5 Statistiques .....	27
4.3.3 Le diagramme des classes .....	28
5. CONCLUSION .....	28
CHAPITRE III : LES OUTILS ET LES TECHNOLOGIES UTILISÉS ET PRÉSENTATION DE L'APPLICATION .....	29
1. INTRODUCTION .....	30
2. LES OUTILS ET TECHNOLOGIES UTILISÉS .....	30
2.1 Java EE .....	30
2.2 Eclipse .....	30
2.3 Apache Tomcat .....	31

2.4 JSF.....	31
2.5 Primefaces.....	32
2.6 Hibernate.....	32
2.7 MySQL .....	33
3. PRÉSENTATION DE L'APPLICATION.....	33
3.1 Authentification.....	34
3.2 Page d'accueil.....	34
3.3 Ajout nouveau dossier.....	35
3.4 La fiche des pièces manquantes .....	36
3.5 Impression d'une fiche des pièces manquantes.....	36
3.6 Reprendre la saisie d'un dossier .....	37
3.7 Listage des dossiers .....	38
3.8 Rechercher un dossier.....	38
3.9 Modifier dossier.....	39
3.10 Supprimer dossier.....	39
4 CONCLUSION .....	39
<b>CONCLUSION GÉNÉRALE.....</b>	<b>40</b>
<b>WEBOGRAPHIE .....</b>	<b>41</b>

# Listes des figures

FIGURE 1: ORGANIGRAMME DE LA PROVINCE DE SEFROU .....	11
FIGURE 2: SCHEMA DU PROCESSUS D'ELIGIBILITE.....	12
FIGURE 3: DIAGRAMME DE GANTT DE MON PROJET.....	16
FIGURE 4 : LE MODELE INCREMENTAL ET ITERATIF.....	17
FIGURE 5: LES INCREMENTS DU MODELE INCREMENTAL ET ITERATIF .....	18
FIGURE 6 : MODELE MVC.....	19
FIGURE 7 : DIAGRAMME DE CAS D'UTILISATION .....	22
FIGURE 8 : DIAGRAMME DE SEQUENCE DE L'AUTHENTIFICATION.....	23
FIGURE 9 : DIAGRAMME DE SEQUENCE D'AJOUT D'UN DOSSIER.....	24
FIGURE 10: DIAGRAMME DE SEQUENCE DE MODIFICATION D'UN DOSSIER.....	25
FIGURE 11 : DIAGRAMME DE SEQUENCE DE LA SUPPRESSION D'UN DOSSIER .....	26
FIGURE 12: DIAGRAMME DE SEQUENCE DES STATISTIQUES .....	27
FIGURE 13 : DIAGRAMME DES CLASSES. ....	28
FIGURE 14: FENETRE D'AUTHENTIFICATION .....	34
FIGURE 15 : FENETRE D'ACCUEIL EN FRANÇAIS.....	34
FIGURE 16 : FENETRE D'ACCUEIL EN ARABE .....	35
FIGURE 17 : FENETRE DE NOUVELLE SAISIE.....	35
FIGURE 18 : FENETRE DES PIECES MANQUANTES EN FRANÇAIS ET EN ARABE .....	36
FIGURE 19 : FENETRE D'IMPRESSION D'UNE FICHE DES PIECES MANQUANTES.....	36
FIGURE 20 : FENETRE DE REPREDRE LA SAISIE.....	37
FIGURE 21 : LA LISTE DES DOSSIERS .....	38
FIGURE 22: RECHERCHE D'UN DOSSIER .....	38
FIGURE 23 : FENETRE DE MODIFICATION D'UN DOSSIER.....	39
FIGURE 24 : FENETRE DE CONFIRMATION DE SUPPRESSION .....	39

# Abréviations

<b>RAMED :</b>	Régime d'Assistance Médicale
<b>CPL :</b>	Commission Permanente Locale
<b>CPP :</b>	Commission Permanente Provinciale
<b>AAL :</b>	Annexe Administrative Locale
<b>ANAM:</b>	Agence Nationale de l'Assurance Maladie
<b>JSF:</b>	Java Server Faces

# Introduction générale

Dans le cadre de la formation licence es-science et technique en filière d'Informatique de la faculté des sciences et techniques de Fès, les étudiants de la troisième année de la licence sortent en stage le 6<sup>ème</sup> semestre pour mettre en pratique leurs connaissances pendant la formation.

Ce stage qui dure environ 60 jours, est considéré comme une occasion qui nous permet de contact direct avec le monde professionnel et nous aider à renforcer la théorie par la pratique. Ce qui aide à élargir nos connaissances et nous facilite l'adaptation à la vie professionnelle, ce qui débouche sur une intégration assez rapide et favorable.

Plus précisément un stage c'est :

- ❖ S'adapter à la vie de l'entreprise : horaire, encadrement et discipline
- ❖ Découvrir un secteur d'activité et un métier
- ❖ Avoir une première expérience concrète en passant de la théorie à la pratique
- ❖ Comprendre le travail d'équipe
- ❖ Valider un savoir et un acquis

C'est dans ce cadre que j'ai été accueilli par l'administration provinciale siégeant à Sefrou et mon sujet était la réalisation d'une application web qui gère et manipule les dossiers de demande de la carte RAMED au niveau de bureau d'ordre. En effet, cette application permettra la gestion automatique des dossiers de la carte RAMED, notamment leurs saisies, mises à jour et leurs suivis. En outre, cette application permet de donner des statistiques sur les dossiers acceptés et rejetés. A ce jour cette gestion est effectuée d'une manière manuelle, ce qui cause problèmes au niveau de suivi des dossiers.

Ce présent rapport résume le travail que j'ai pu réaliser au cours de ce stage, il est composé de trois chapitres suivants :

- Dans le premier chapitre on présentera la province de Sefrou, son organigramme, le projet, la problématique et la solution proposée.
- Ensuite, le deuxième chapitre sera consacré à l'analyse et la conception UML de mon application.
- Finalement, dans le dernier chapitre on présentera les outils et les technologies utilisés dans la réalisation du projet, ainsi une présentation des interfaces graphiques de l'application.
- Une conclusion sera donnée en fin du rapport.



# **Chapitre I : Contexte général du travail**

## 1. Présentation de l'organisme d'accueil

### *1.1 Présentation générale de la province de Séfrou*

La province de Séfrou crée en vertu du décret n°90-291 en date 1<sup>er</sup> Janvier 1991 modifiant et complétant le dahir n° 1-59-351 en date de 2 Décembre 1959, relatif au découpage administratif du Royaume, la province de Séfrou fait partie de la région Fès-Meknès , cette province fait partie d'une zone classée par le SDAR comme unité spatio-économique , dont les potentialités sont importantes et qui pourrait être , dans un cadre régional plus équilibré, un complément naturel aux unités spatio-économiques de la région .

La province de Séfrou comprend une administration provinciale siégeant à Séfrou et des unités territoriales constituées de circonscriptions urbaines (pachaliks et arrondissement) et rurales (cercles et caïdats).

L'administration provincial comprend, outre le cabinet du gouverneur, les structures ci-après :

- ✓ Le Secrétariat Général.
- ✓ La division des affaires Intérieures.
- ✓ Cabinet qui contient le bureau d'ordre, bureau de la communication et de l'accueil et bureau des transmissions.
- ✓ Le commandement Provincial des Forces Auxiliaires.
- ✓ L'inspection Provincial de la Promotion National

Rattachées directement au Gouverneur, d'une part, et les divisions ci-après rattachées au Secrétaire Général de la province, d'autre part :

- ✓ La Division des Collectivités Locales.
- ✓ La Division des Ressources Humaines.
- ✓ La Division des Affaires Economiques.
- ✓ La Division des Affaires Rurales.
- ✓ La Division des Budgets et Marchés.
- ✓ La Division de l'Action Social
- ✓ La Division des Equipements
- ✓ La Division de l'Urbanisme et de l'Environnement.
- ✓ Le service juridique et du Contentieux
- ✓ La cellule RAMED crée récemment

## 1.2 Organigramme de la Province de Séfrou

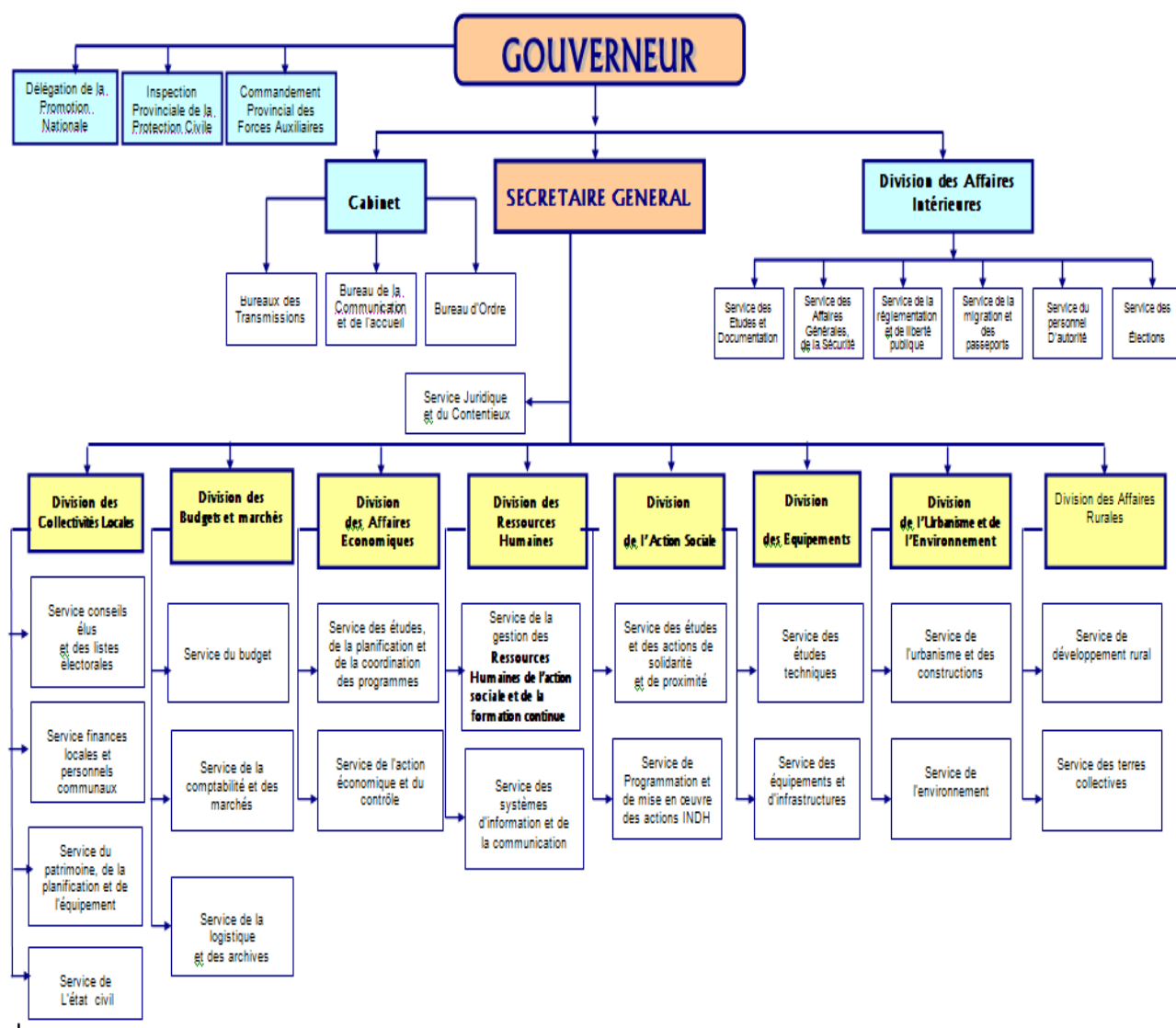


Figure 1: Organigramme de la province de Séfrou

## 2. Présentation du projet

### 2.1 Le processus de gestion des dossiers RAMED au niveau provincial

Le postulant au régime dépose le dossier de demande de bénéfice du régime, auprès des autorités locales (AAL, caïdats, pachaliks), constitué du formulaire dûment rempli avec les pièces jointes.

Les dossiers sont transférés au traitement informatique des données au niveau provincial et la validation des résultats sera du ressort de la commission locale permanente qui va statuer sur l'éligibilité du postulant.

En cas d'acceptation, l'immatriculation d'une carte se fait par l'ANAM et la distribution se fait par la province.

Toute personne qui se sent lésée de la décision de refus de la commission permanente locale, a le droit au recours contre cette décision en déposant une demande de recours auprès de l'annexe administrative, le Pachalik ou le Caïdat où il a déposé sa demande, qui la transmet à la commission provinciale accompagnée du dossier initial du postulant.

D'un point de vue pratique, le processus de gestion des dossiers RAMED en général peut être résumé par :

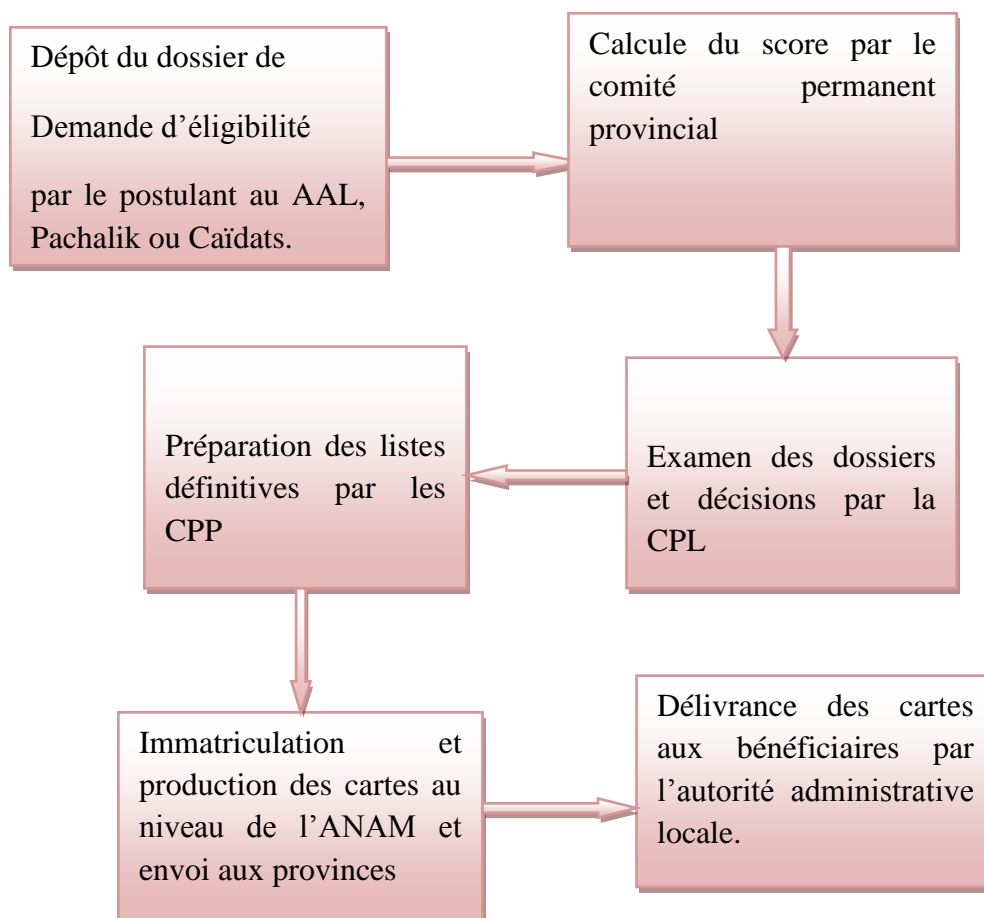


FIGURE 2: SCHEMA DU PROCESSUS D'ELIGIBILITE

## *2.2 Le processus de gestion des dossiers RAMED au niveau de bureau d'ordre*

Ce bureau s'occupe de l'enregistrement des Données entrantes et sortantes et leur archivage pour des besoins ultérieurs, en d'autre terme.

Le responsable de bureau d'ordre chargé de saisir les informations de :

Réception/Traitement : lors de la réception des dossiers pour la première fois du caïdats, AAL ou les pachaliks.

Calcul de score : après le traitement informatique des dossiers, il faut saisir les informations concernant le calcul du score.

Décision de la CPL : la commission permanente locale a statué sur l'éligibilité des dossiers, donc ces informations doivent être saisies par le bureau d'ordre avant de rédiger les listes par le service RAMED.

Recours : au cas du recours.

Carte : avant la délivrance des cartes par la province, le bureau d'ordre enregistre les informations des cartes.

Lors de la saisie du dossier pour la première fois, le responsable de bureau d'ordre peut rédiger une fiche, selon la condition d'éligibilité pour le traitement informatique, qui contient les pièces qui manquent pour compléter le dossier du postulant.

Une fois le responsable de bureau d'ordre a finis la saisie des dossiers, il peut les consulter pour modifier ou supprimer un dossier ou plusieurs.

## *2.3 Problématique et Solution*

La province de Séfrou contient 4 annexe administrative, 4 pachalik et 9 caïdat où chaque caïdat comprend au moins une commune, donc la province traite des dossiers d'environ de 26 commune, vue le nombre important des dossiers traités.

Comme on a vue dans le processus de gestion des dossiers RAMED au niveau provincial, les dossiers RAMED se basculent entre la province les autorités locales et l'ANAM, donc à chaque fois qu'on reçoit des informations sur des dossiers le responsable sur le bureau d'ordre doit d'abords effectuer une recherche sur chaque dossier pour compléter les informations reçus, aussi les statistiques des dossiers traités se fait manuellement car Le bureau d'ordre ne dispose d'aucun outil informatique permettant la gestion des dossiers RAMED, ce qui rend le travail fastidieux et difficile.

Ainsi le responsable de la division a décidé de développer une application Web bien adaptée aux besoins du responsable sur le bureau d'ordre.

L'objectif principal de cette application est d'améliorer le processus de gestion des dossiers de demande du régime d'assistance médical au niveau de bureau d'ordre d'une manière facile, cohérente et en temps réel

## *2.4 Cahier des charges*

Après l'analyse des besoins nous avons identifiés les acteurs du processus de gestion des dossiers RAMED au niveau de bureau d'ordre qui un seul acteur : le responsable sur le bureau d'ordre et j'ai élaboré le cahier des charges suivant :

Le système doit permettre au responsable de bureau d'ordre de :

- ❖ S'Authentifier avec un mot de passe.
- ❖ Saisir un nouveau dossier
- ❖ Compléter la saisie d'un dossier
- ❖ Lister les fiches de manque de pièces : imprimer, supprimer.
- ❖ Lister les dossiers : chercher, modifier, supprimer et charger la liste des dossiers dans un fichier Excel.
- ❖ Faire des statistiques selon une caïdat ou une commune dans une période de temps pour savoir le nombre des dossiers pauvres, vulnérables ou rejetés.

## **Chapitre II : Analyse et Conception du Projet**

## 1. Introduction

Ce chapitre présente un diagramme de GANTT sur le déroulement du projet, de même il décrit la méthodologie d'analyse suivie ainsi que la spécification des besoins, l'analyse et la conception UML.

## 2. Déroulement du stage

Mon projet de fin d'études est effectué au sein de l'administration provinciale siégeant à Séfrou, son sujet est la gestion des dossiers du bureau d'ordre du service RAMED et il a suivi le planning suivant :

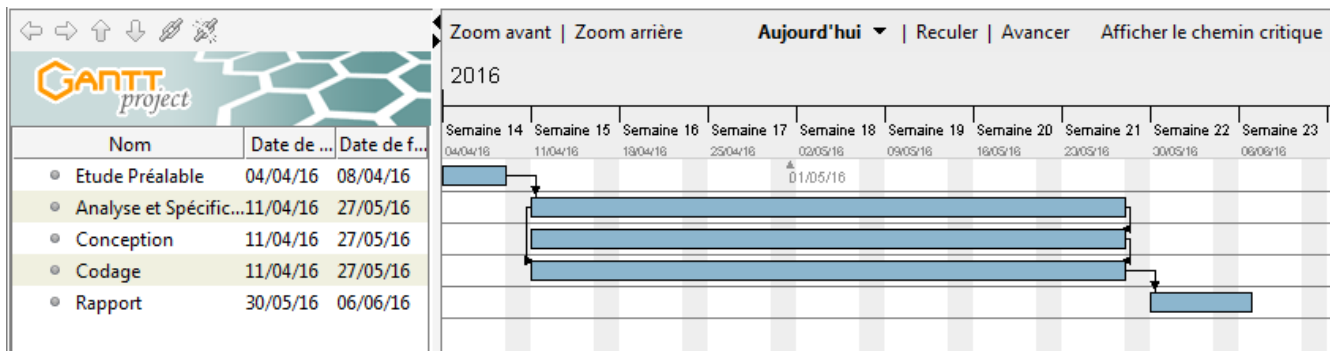


FIGURE 3: DIAGRAMME DE GANTT DE MON PROJET

Ce planning est établi en utilisant le logiciel GANTTPROJECT qui est un logiciel permettant de créer des diagrammes et des réseaux PERT.

Ce diagramme représente la durée de chaque tâche effectué dans mon projet.

## 3. La méthodologie d'analyse.

L'application « gestion de bureau d'ordre des dossiers RAMED » nécessite une méthodologie de travail, alors j'ai choisi de travailler avec UML comme langage de modélisation, et le modèle incrémental et itératif comme modèle de cycle de vie.



### 3.1 Le langage UML



UML (sigle désignant l'Unified Modeling Language ou « langage de modélisation unifié »), est un langage de modélisation graphique à base de pictogrammes. Il est utilisé pour spécifier, visualiser, modifier et construire les documents nécessaires au bon développement d'un logiciel orienté objet.

UML est couramment utilisé dans les projets logiciels. Les différents éléments sont :

- ❖ Activité d'un objet/logiciel.
- ❖ Acteurs.
- ❖ Processus.
- ❖ Schéma.
- ❖ Composants logiciels.
- ❖ Réutilisation des composants.

Grâce aux outils de modélisation UML, il est également possible de générer automatiquement une partie code, par exemple en langage Java, à partir des divers documents réalisés.

### 3.2 Le Modèle Incrémental et Itératif

La phase d'étude est la partie la plus importante pour tout projet réussi.

Je me suis basé durant la réalisation de mon application à des normes universelles durant la conception, en particulier le respect des principes du Modèle Incrémental :

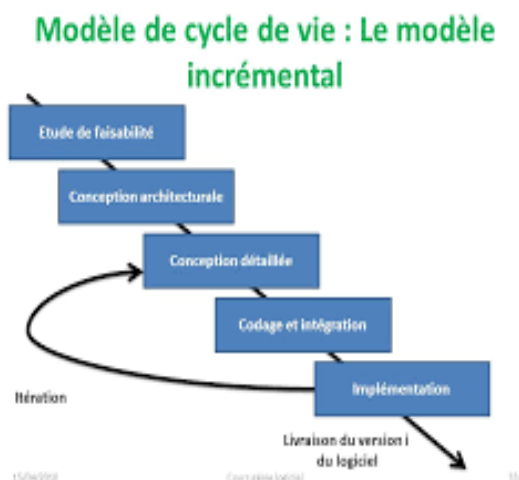


FIGURE 4 : LE MODELE INCREMENTAL ET ITERATIF

- + Mon projet de développement est découpé en plusieurs petits projets.
- + Chaque projet représente une itération qui:

- **Donne lieu à un incrément.**
- **Prend en charge une partie des besoins.**
- **Répond à un ensemble de risques.**

- + Le développement se déroule en plusieurs itérations.
- + Le projet est décomposé en un noyau et plusieurs incréments.
- + Chaque incrément est développé séparément ou en parallèle.



FIGURE 5: LES INCREMENTS DU MODELE INCREMENTAL ET ITERATIF

J'ai choisi le modèle incrémental et itératif parce qu'il est flexible vis-à-vis de nouveaux besoins ou des changements, et il permet d'éviter le blocage en cas de spécifications incomplètes et il découvre des malentendus assez tôt pour les corriger, ainsi il est caractérisé par une meilleure testabilité, et il va nous aider à répartir notre effort dans le temps, et il permet aussi de faire accepter progressivement notre application par les utilisateurs plutôt que de faire un changement brutal des habitudes.

### Les incréments de mon projet :

Mon projet est constitué des incréments suivants :

- Incrément d'authentification.
- Incrément d'ajout dans la base de données.
- Incrément de suppression et modification.
- Incrément de listage.
- Incrément de statistiques.

### 3.3 Le Modèle MVC (Module –Vue –Contrôleur)

J'ai choisi d'appliquer l'architecture MVC (modèle, vue et contrôleur) parce que l'architecture MVC est un concept très puissant qui intervient dans la réalisation d'une application. Son principal intérêt est la séparation des données (modèle), de l'affichage (vue) et des actions (contrôleur), ce qui assure la clarté de l'architecture et simplifie notre tâche. Les différentes interactions entre le modèle, la vue et le contrôleur sont résumées par le schéma suivant.

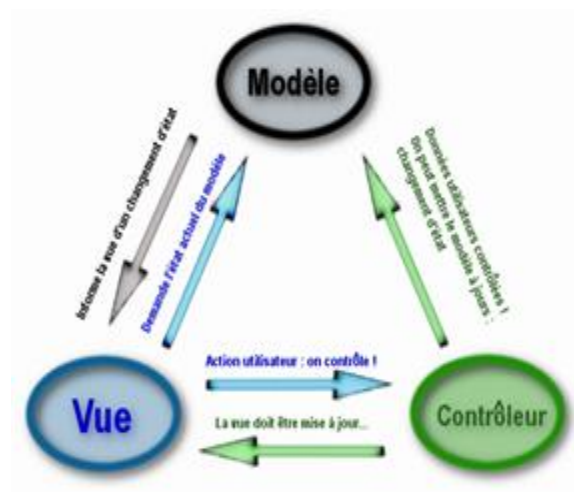


FIGURE 6 : MODELE MVC

#### Modèle :

Le modèle représente le cœur (algorithmique) de l'application : traitements des données, interactions avec la base de données, etc. Il décrit les données manipulées par l'application. Il regroupe la gestion de ces données et est responsable de leur intégrité. La base de données sera l'un de ses composants. Le modèle comporte des méthodes standards pour mettre à jour ces données (insertion, suppression, changement de valeur). Il offre aussi des méthodes pour récupérer ces données. Les résultats renvoyés par le modèle ne s'occupent pas de la présentation. Sa communication avec la vue s'effectue au travers du patron Observateur.

#### Vue :

C'est avec quoi l'utilisateur interagit se nomme précisément la vue. Sa première tâche est de présenter les résultats renvoyés par le modèle. Sa seconde tâche est de recevoir toute action de l'utilisateur (clic de souris, sélection d'un bouton radio, coche d'une case, entrée de texte, de mouvements, de voix, etc.). Ces différents événements sont envoyés au contrôleur. La vue n'effectue pas de traitement, elle se contente d'afficher les résultats des traitements effectués par le modèle et d'interagir avec l'utilisateur.

## Contrôleur :

Le contrôleur prend en charge la gestion des événements de synchronisation pour mettre à jour la vue ou le modèle et les synchroniser. Il reçoit tous les événements de l'utilisateur et enclenche les actions à effectuer. Si une action nécessite un changement des données, le contrôleur demande la modification des données au modèle, et ce dernier notifie la vue que les données ont changé pour qu'elle se mette à jour. D'après le patron de conception observateur/observable, la vue est un « observateur » du modèle qui est lui « observable. »

Certains événements de l'utilisateur ne concernent pas les données mais la vue. Dans ce cas, le contrôleur demande à la vue de se modifier. Le contrôleur n'effectue aucun traitement, ne modifie aucune donnée. Il analyse la requête du client et se contente d'appeler le modèle adéquat et de renvoyer la vue correspondant à la demande.

## Avantages du MVC

- Une conception claire et efficace grâce à la séparation des données de la vue et du contrôleur.
- Un gain de temps de maintenance et d'évolution de l'application.
- Une plus grande souplesse pour organiser le développement de l'application entre différents développeurs (indépendance des données, de l'affichage et des actions).

## 4. Etude préliminaire - La modélisation du contexte

### 4.1 Acteur et son rôle

Dans cette application, on a défini un seul acteur : Responsable sur le bureau d'ordre.

Acteur	Rôle
<b>Responsable sur le bureau d'ordre</b>	S'authentifier Saisir les informations sur le dossier Rédiger la fiche des pièces manquantes Supprimer la fiche Imprimer la fiche Modifier un dossier Supprimer un dossier Exporter les informations des dossiers traités

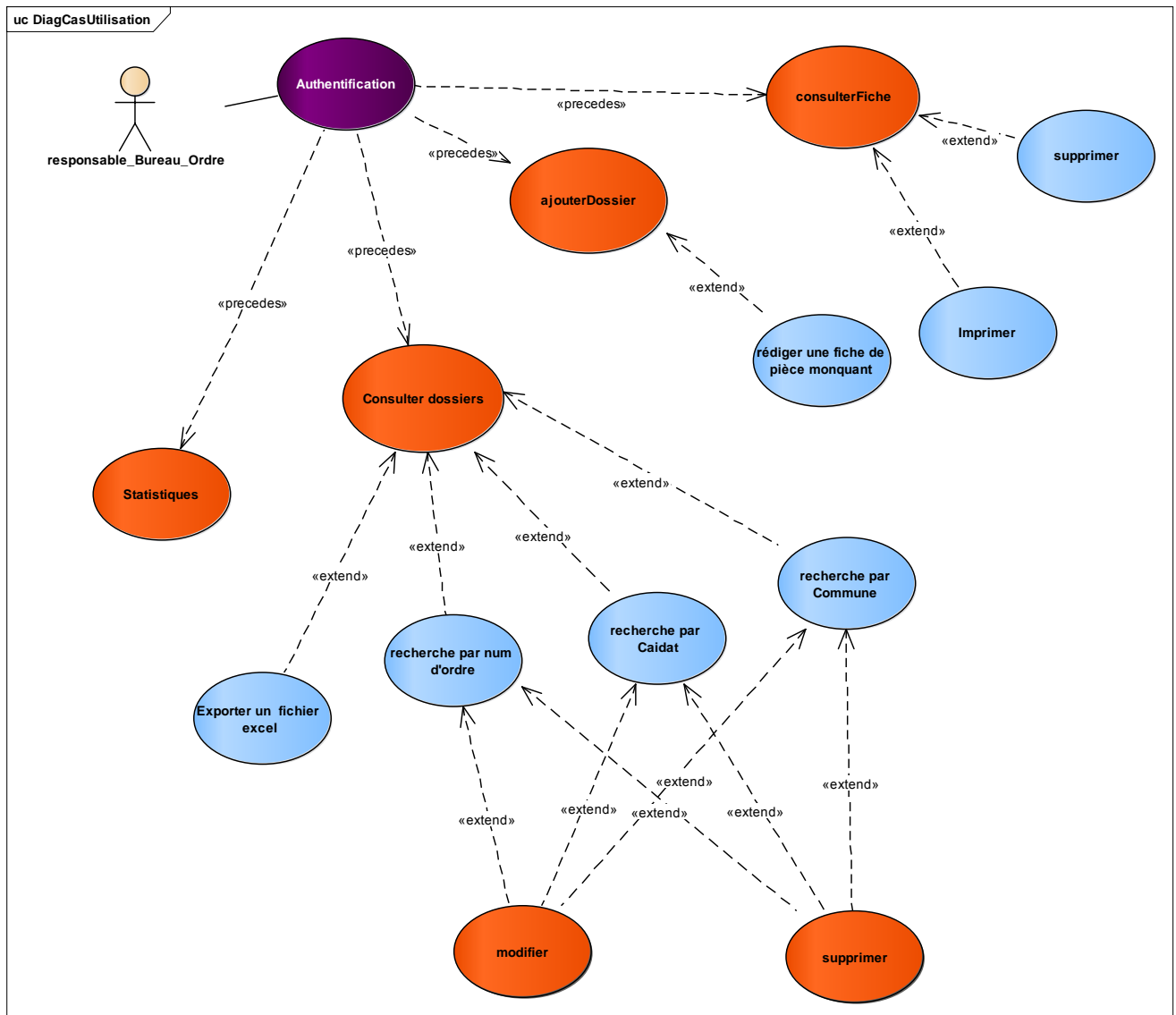
## 4.2 Les messages émis et reçus

Acteur	Messages reçus	Messages émis
<b>Responsable sur le bureau d'ordre</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Afficher formulaire remplie avec les informations du dossier recherché</li><li>○ Afficher la liste des dossiers</li><li>○ Exporter les dossiers (fichier Excel)</li><li>○ Afficher les listes des fiches</li><li>○ Afficher les informations de chaque fiche</li><li>○ Imprimer la fiche</li><li>○ Afficher les statistiques</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>S'authentifier</li><li>Ajouter nouveau dossier</li><li>Rechercher dossier</li><li>Modifier dossier</li><li>Supprimer dossier</li><li>Ajouter fiche</li><li>Supprimer fiche</li></ul>

## 4.3 Analyse et Conception

### 4.3.1 Les cas d'utilisations

-Le diagramme de cas d'utilisation permet la représentation des fonctions du système  
Ainsi, de modéliser les interactions de chaque acteur avec l'application.



**FIGURE 7 : DIAGRAMME DE CAS D'UTILISATION**

#### 4.3.2 Les diagrammes de séquences

Les diagrammes de séquences servent à illustrer les cas d'utilisations, il permet de représenter les interactions dans le temps entre les objets du système.

#### 4.3.2.1 Authentification

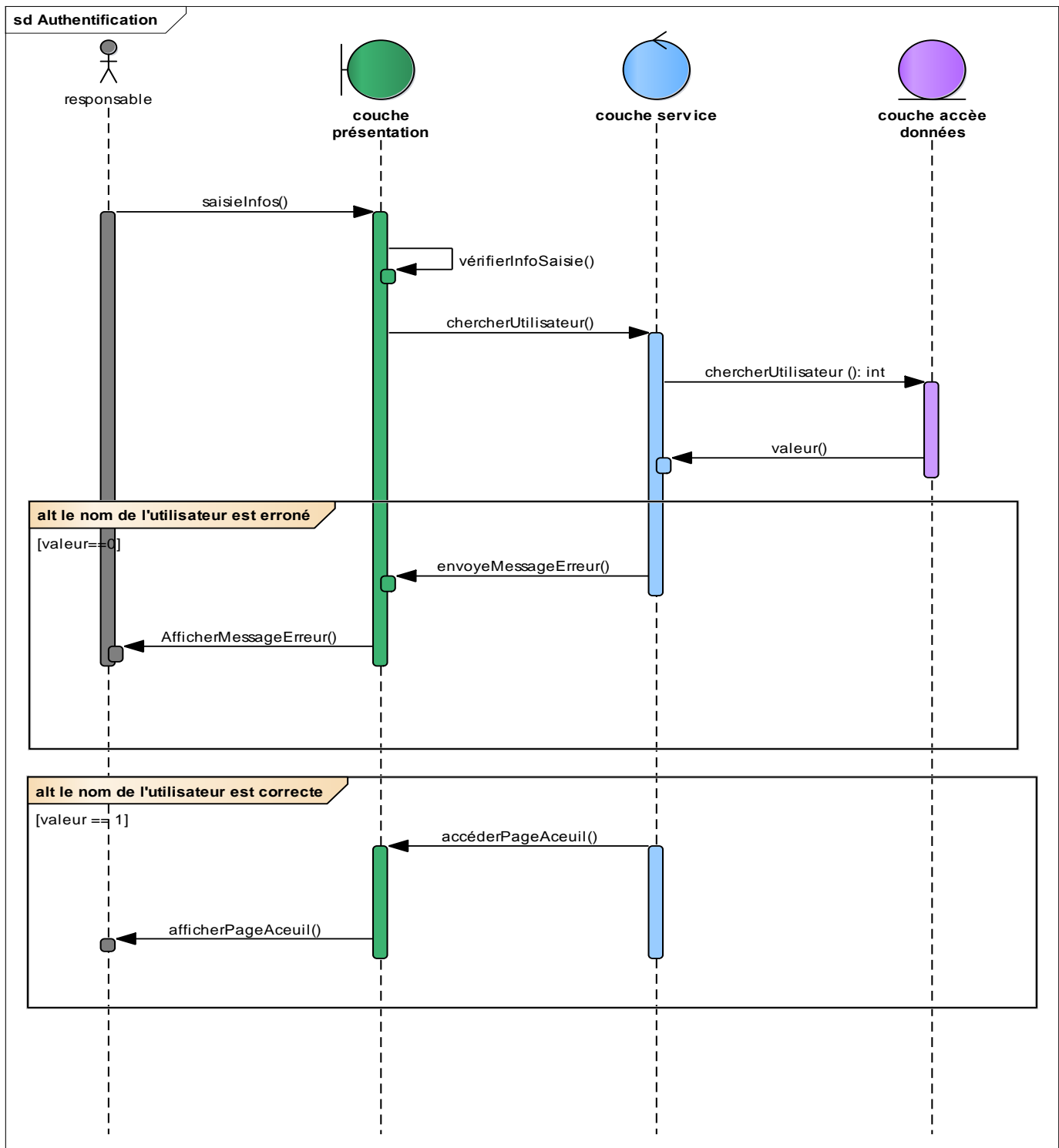


FIGURE 8 : DIAGRAMME DE SEQUENCE DE L'AUTHENTIFICATION

### 4.3.2.2 Ajouter Dossier

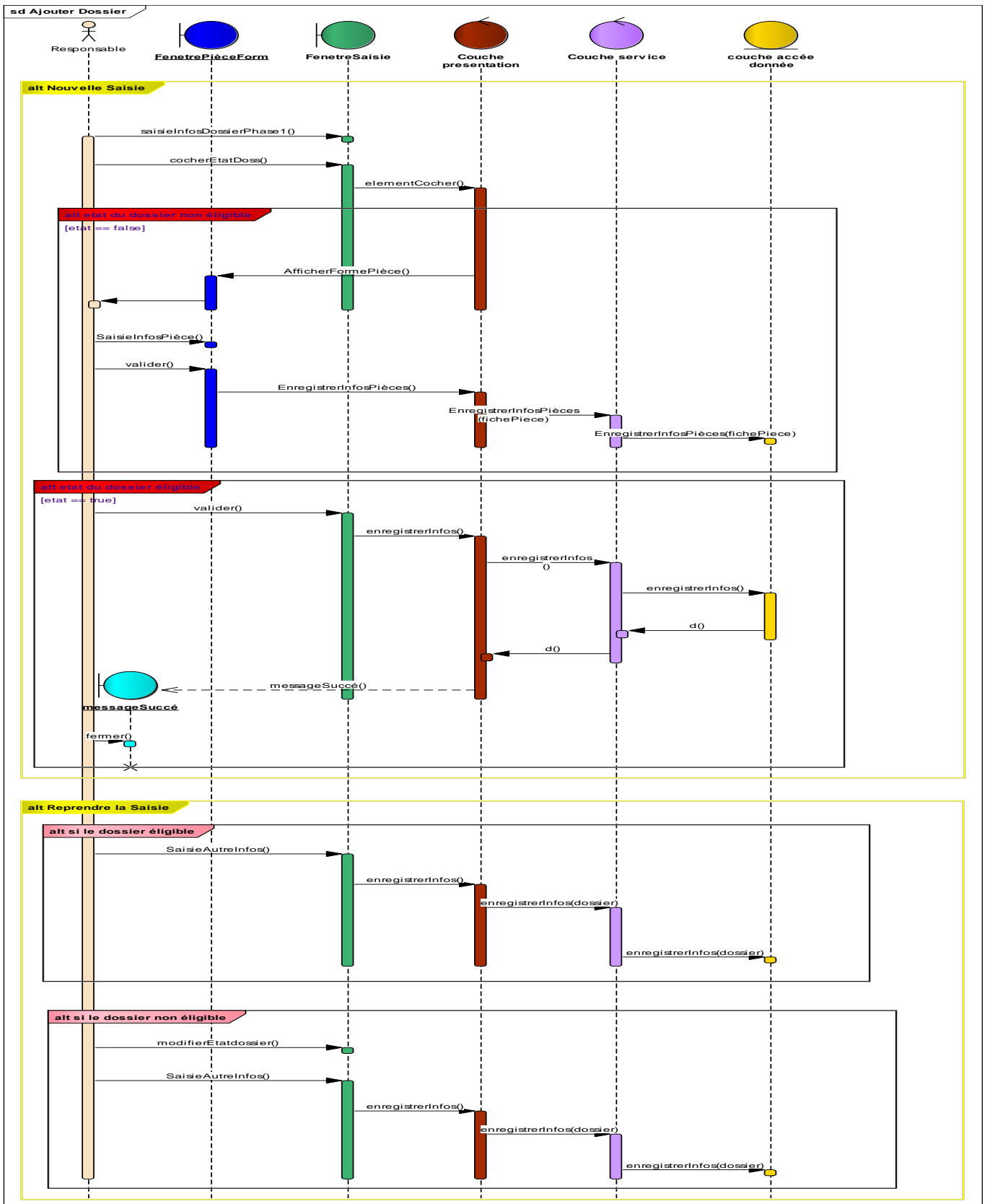


FIGURE 9 : DIAGRAMME DE SEQUENCE D'AJOUT D'UN DOSSIER



### 4.3.2.3 Modifier Dossier

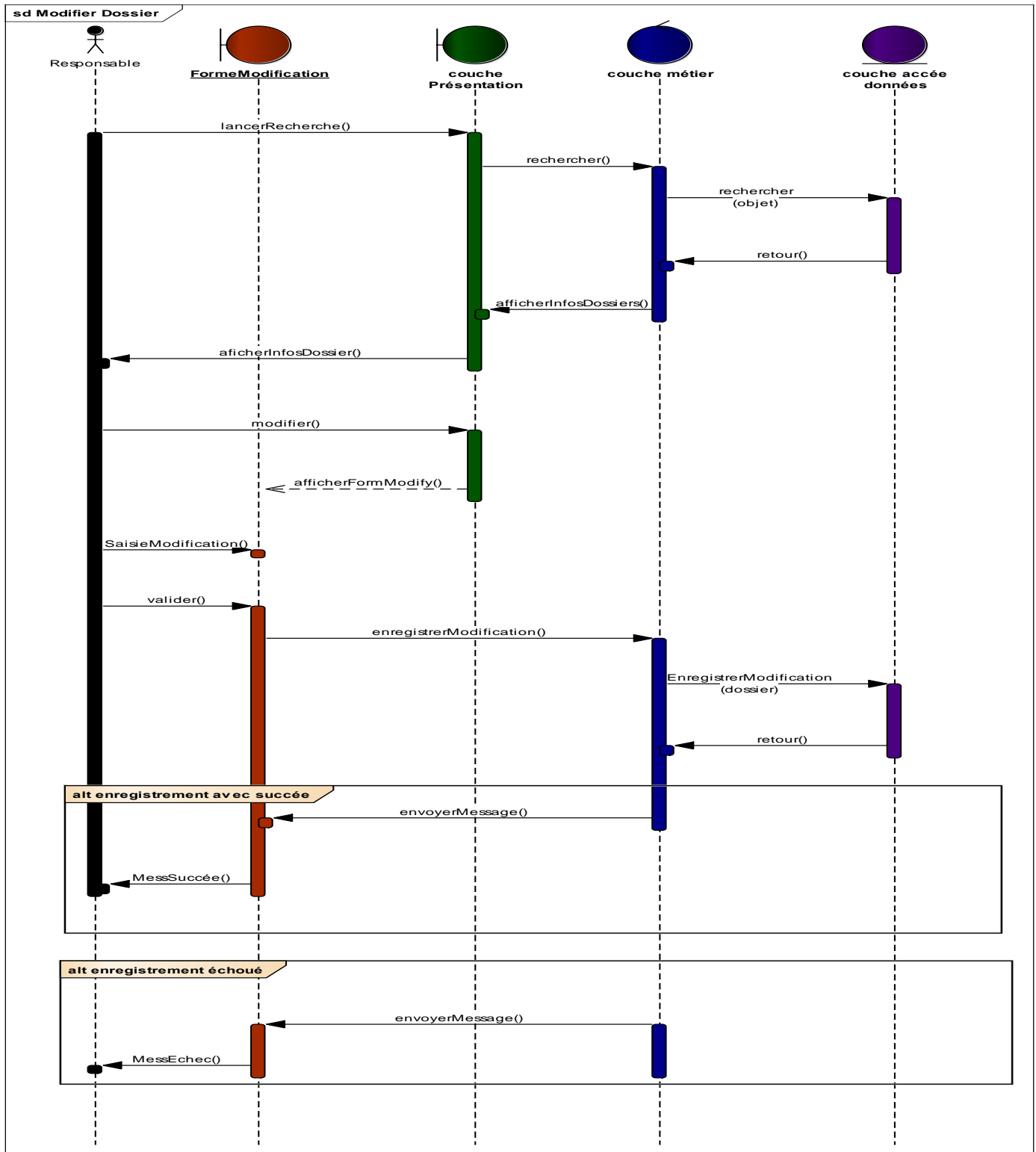


FIGURE 10: DIAGRAMME DE SEQUENCE DE MODIFICATION D'UN DOSSIER

#### 4.3.2.4 Supprimer Dossier

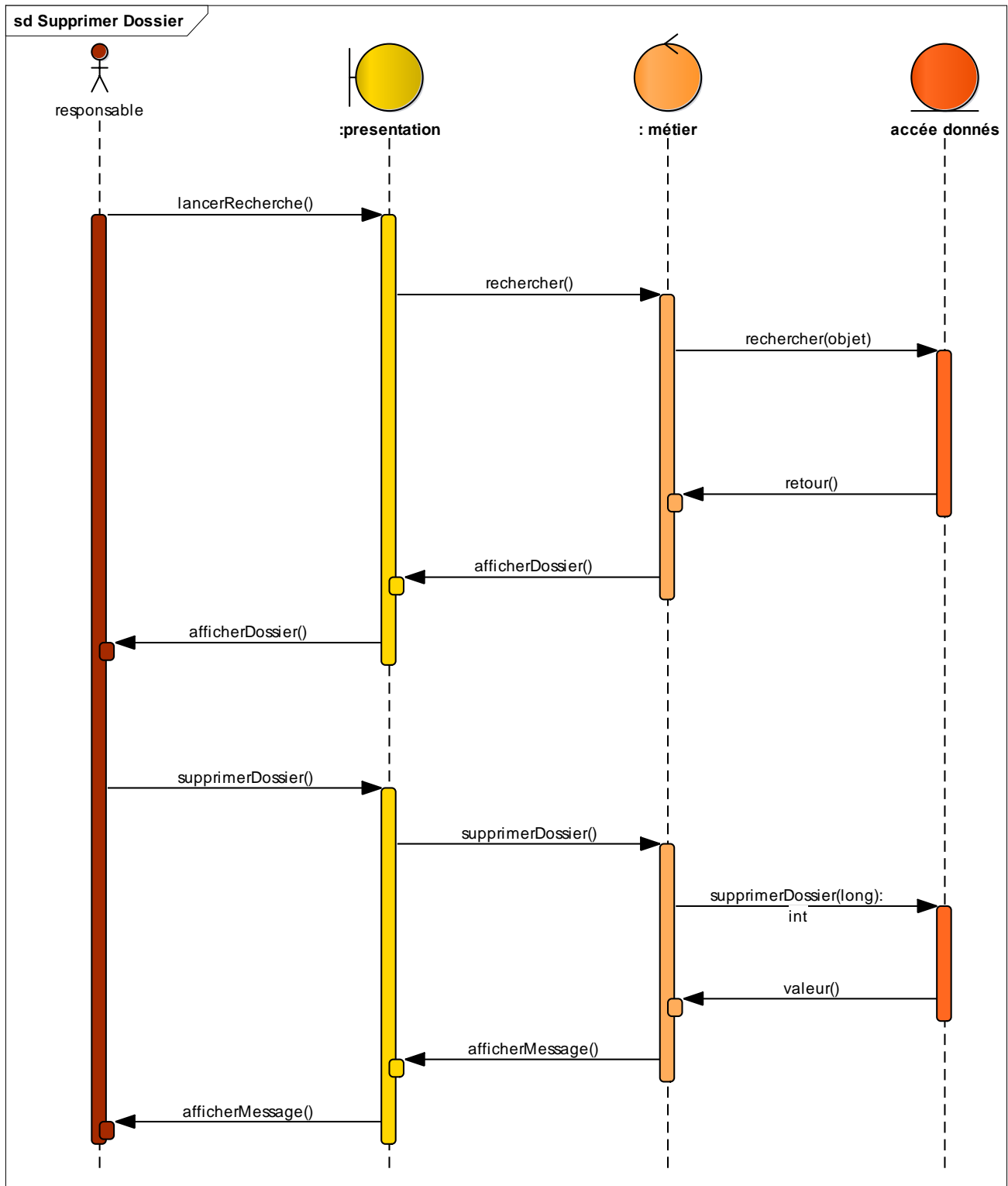


FIGURE 11 : DIAGRAMME DE SEQUENCE DE LA SUPPRESSION D'UN DOSSIER

#### 4.3.2.5 Statistiques

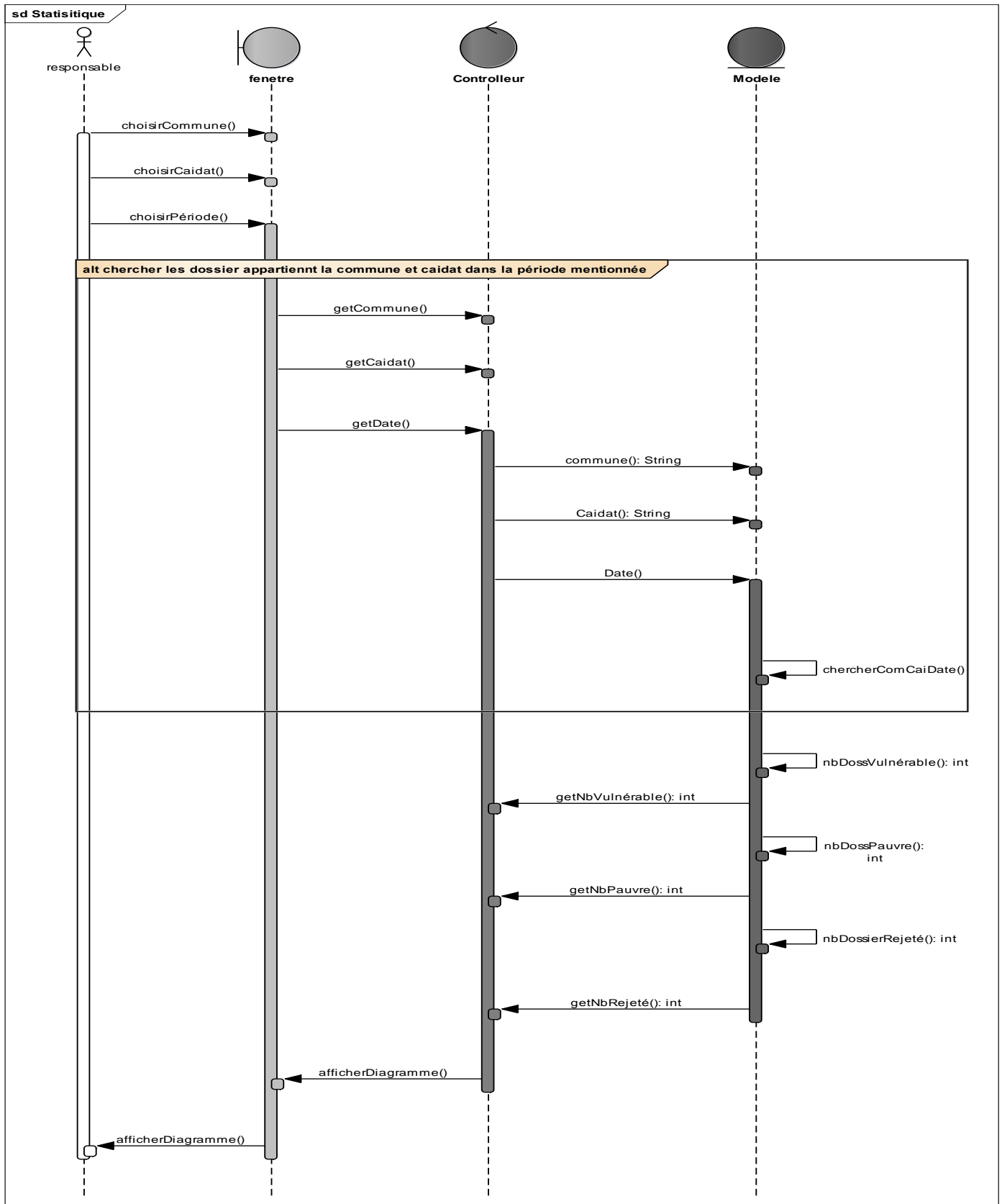


FIGURE 12: DIAGRAMME DE SEQUENCE DES STATISTIQUES

### 4.3.3 Le diagramme des classes

Le diagramme de classe établit la représentation de la structure statique en d'autre terme, il permet de représenter la structure statique sous forme de classes et de relations entre classes.

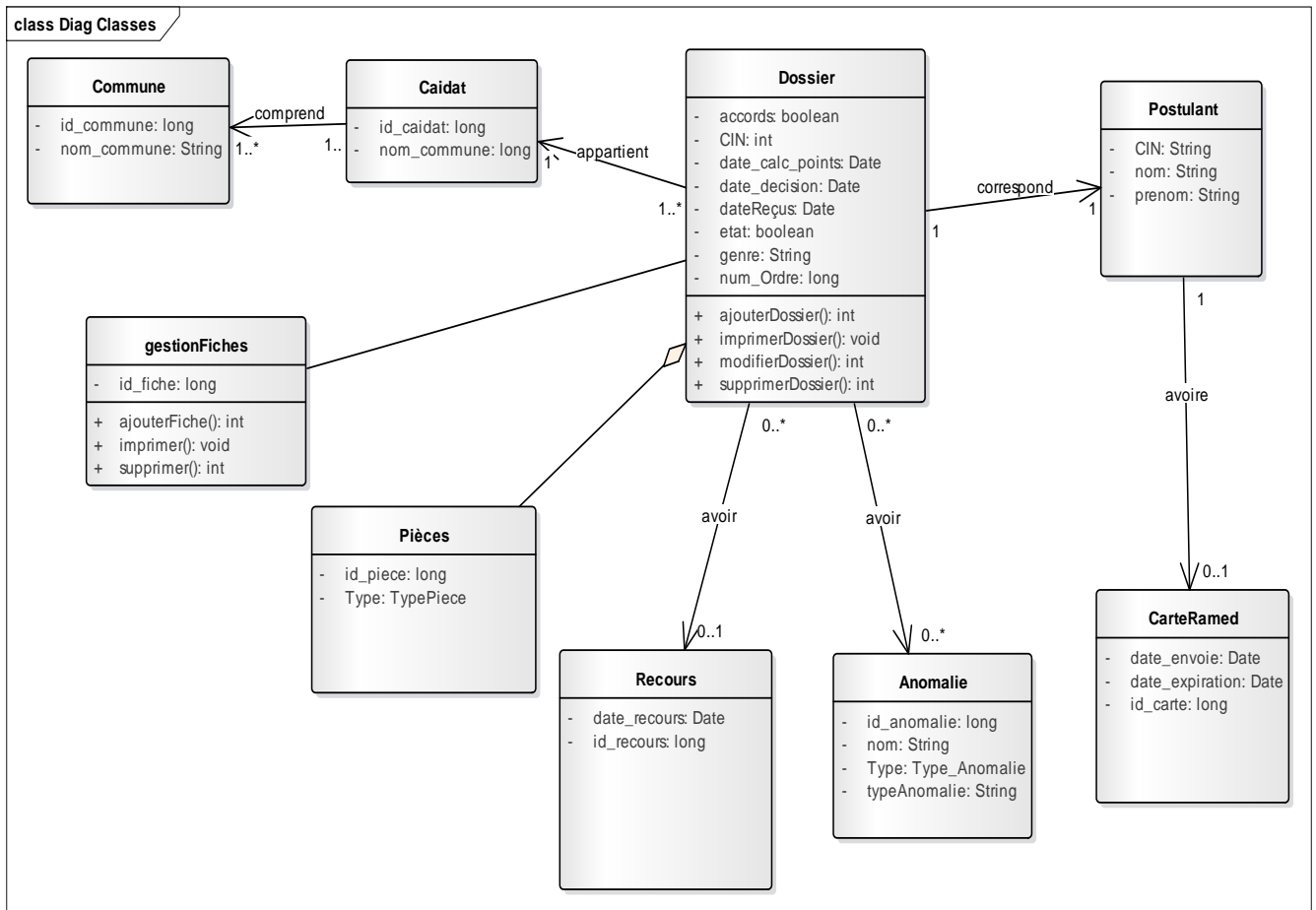


FIGURE 13 : DIAGRAMME DES CLASSES.

## 5 Conclusion

Dans ce deuxième chapitre, j'ai présenté le déroulement de mon projet, puis j'ai représenté la méthodologie de travail ainsi que l'acteur, son rôle et les différents diagrammes UML avec lesquels j'ai modélisé mon application.

## **Chapitre III : Les outils et les technologies utilisés et présentation de l'application**

## 1. Introduction

Ce troisième chapitre présente les différents outils et technologies utilisés ainsi que les étapes de la réalisation et quelque capture d'écran pour expliquer le fonctionnement de l'application « Gestion de bureau d'ordre des dossiers RAMED ».

## 2. Les Outils et Technologies utilisés

### 2.1 Java EE



Le terme « Java EE » signifie *Java Enterprise Edition*, et était anciennement raccourci en « J2EE ». Il fait quant à lui référence à une extension de la plate-forme standard. Autrement dit, la plate-forme Java EE est construite sur le langage Java et la plate-forme Java SE, et elle y ajoute un grand nombre de bibliothèques remplissant tout un tas de fonctionnalités que la plate-forme standard ne remplit pas d'origine.

L'objectif majeur de Java EE est de faciliter le développement d'applications web robustes et distribuées, déployées et exécutées sur un serveur d'applications.

### 2.2 Eclipse



C'est un logiciel très utilisé par la société Mindway pour le développement des applications.

Cet IDE fait partie de l'arsenal de la fondation Eclipse qui se spécialise dans les environnements de développement et des produits complémentaires. Eclipse est un logiciel modulaire et extensible et reste le premier choix pour les développeurs à travers le monde vu les fonctionnalités qui le caractérisent, à savoir, la possibilité d'y ajouter des plugins selon les besoins, et cela grâce à son architecture unique mise à jour régulièrement.

Dans mon projet, j'ai utilisé le package Eclipse IDE pour les développeurs Java EE dans sa version LUNA.

### *2.3 Apache Tomcat*



Pour faire fonctionner une application web Java EE, nous avons besoin de mettre en place un serveur d'applications. Il en existe beaucoup sur le marché : j'ai choisi d'utiliser Tomcat, car c'est un serveur léger, gratuit, libre, multiplateforme et assez complet pour ce que nous allons aborder. On le rencontre d'ailleurs très souvent dans des projets en entreprise, en phase de développement comme en production. Pour information, Tomcat tire sa légèreté du fait qu'il n'est en réalité que l'assemblage d'un serveur web (gestion des requêtes/réponses HTTP) et d'un conteneur web. Mais il ne respecte pas entièrement les spécifications JAVA EE et ne supporte pas toutes ses technologies.

### *2.4 JSF*



Java Server Faces (abrégé en JSF) est un framework Java basé sur la notion de composants et destiné au développement d'applications Web. JSF est techniquement comparable à Swing ou SWT sauf qu'ils sont utilisés pour le développement d'application bureau, en JSF et en Swing l'état d'un composant (représenté par un objet java) est enregistré lors du rendu de la page, pour être ensuite restauré au retour de la requête

Une page JSF est une page.xhtml liée aux Managed-Bean via le langage EL. JSF est principalement constitué de :

- ✚ Un ensemble d'APIs pour la représentation et la gestion des composants, de leur état, des événements, de la validation des entrées et la conversion des sorties, l'internationalisation et l'accessibilité ainsi que la navigation inter-vues.
- ✚ Deux jeux de composants standards (affichage de texte, saisie de texte, tables, zone à cocher, etc.): html et core.
- ✚ Deux bibliothèques de balises JSP (une pour chaque jeu de composants) pour permettre l'utilisation des JSPs pour la construction de vues JSF.
- ✚ Un modèle événementiel côté serveur.

Les Managed-Beans : qui forment la couche contrôle de JSF.

L'objectif de JSF est de faciliter le développement des interfaces utilisateurs des applications web, or les deux composants standards de JSF (html et core) s'avèrent limités et insuffisants pour le développement d'applications d'entreprise. Des jeux de composants additionnels qui offrent de nouveaux composants plus riches sont indispensables pour le développement en JSF, Primefaces en offre un qui a prouvé son efficacité.

## 2.5 Primefaces



Primefaces est une bibliothèque open source de composants JSF. Il est basé côté serveur sur l'API standard de JSF2. Côté client les scripts de Primefaces sont basés sur la librairie la plus populaire de JavaScript jquery. Primefaces vise à garder le traitement propre, rapide et léger.

Pour obtenir un jeu de composants additionnel beaucoup avancé qui prend en compte les nouveautés des technologies du web surtout Ajax dans notre application, il faut ajouter le jar correspondant dans notre projet.

## 2.6 Hibernate



Hibernate est un framework open source de type ORM (Object Relational Mapping) qui permet de faciliter le développement de la couche accès aux données d'une application. Hibernate permet donc de représenter une base de données en objets Java et vice versa.



Il facilite la persistance et la recherche de données dans une base de données en réalisant lui-même la création des objets et les traitements de remplissage de ceux-ci en accédant à la base de données.

Hibernate est très populaire notamment à cause de ses bonnes performances et de son ouverture à de nombreuses bases de données.

Les bases de données supportées sont les principales du marché : DB2, Oracle, MySQL, PostgreSQL, Sybase, SQL Server, Sap DB, Interbase, ...

La version d'Hibernate que j'ai utilisée dans mon application est la version 4.3.11

Il a besoin de plusieurs éléments pour fonctionner :

- + Une classe de type javabean qui encapsule les données d'une occurrence d'une table
- + Un fichier de configuration qui assure la correspondance entre la classe et la table (Mapping)
- + Des propriétés de configuration notamment des informations concernant la connexion à la base de données

Une fois ces éléments sont correctement définis, il est possible d'utiliser Hibernate dans le code des traitements à réaliser.

## 2.7 MySQL



-MySQL est un outil visuel unifié destiné aux architectes de bases de données, aux développeurs. Il contribue à la modélisation des données et au développement du code SQL, et propose des outils d'administration complets pour la configuration des serveurs, la gestion des utilisateurs.

## 3. Présentation de l'application

Avant de commencer la présentation de l'application, je veux mentionner que j'ai développé l'application de « gestion de bureau d'ordre des dossiers RAMED » en deux langues : la langue Française et la langue Arabe.

Dans cette partie je vais présenter l'application avec quelque capture d'écran.

D'abord je vais commencer par l'authentification, c'est une page avec un petit bloc qui contient deux cases : le nom d'utilisateur et le mot de passe, avec un bouton cliquable qui accède à la page d'accueil.

### 3.1 Authentification

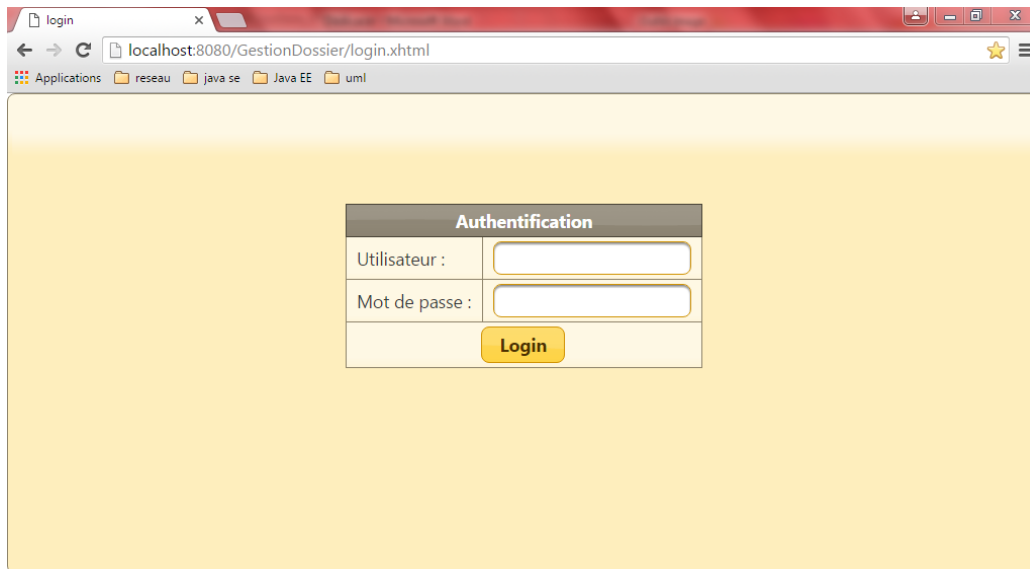


FIGURE 14: FENETRE D'AUTHENTIFICATION

Après l'authentification, et si les informations entrées sont valides, le système affiche la page d'accueil en français si l'utilisateur veut changer la langue de l'application, il suffit de cliquer sur le lien qui apparait en tête de la page. Et il y a la barre de menu à gauche dans la langue française par contre quand on navigue en Arabe la barre de menu se situe à droite.

### 3.2 Page d'accueil



FIGURE 15 : FENETRE D'ACCUEIL EN FRANÇAIS



FIGURE 16 : FENETRE D'ACCUEIL EN ARABE

Si l'utilisateur veut ajouter un nouveau dossier, il doit cliquer sur nouvelle saisie.

Ici on a deux cas :

1<sup>ère</sup> cas : Le dossier est éligible pour le traitement informatique, on passe à l'anglet de la confirmation pour confirmer les données saisies avec la possibilité de revenir en arrière pour modifier une information avant de sauvegarder les données dans la base de données.

### 3.3 Ajout nouveau dossier

FIGURE 17 : FENETRE DE NOUVELLE SAISIE

2<sup>ème</sup> cas : Le dossier non éligible, donc le responsable sur le bureau d'ordre doit rédiger une fiche qui contient les pièces manquantes. En entrants la date de la fiche et cochant les pièces qui manquent.

### 3.4 La fiche des pièces manquantes



FIGURE 18 : FENETRE DES PIECES MANQUANTES EN FRANÇAIS ET EN ARABE

Après que le responsable saisie tous les dossiers, il peut consulter les fiches qu'il a rédigé pour les dossiers non éligible pour les imprimer, en cliquant sur le sous-menu du menu Consultation des fiches, pour les imprimer.

### 3.5 Impression d'une fiche des pièces manquantes

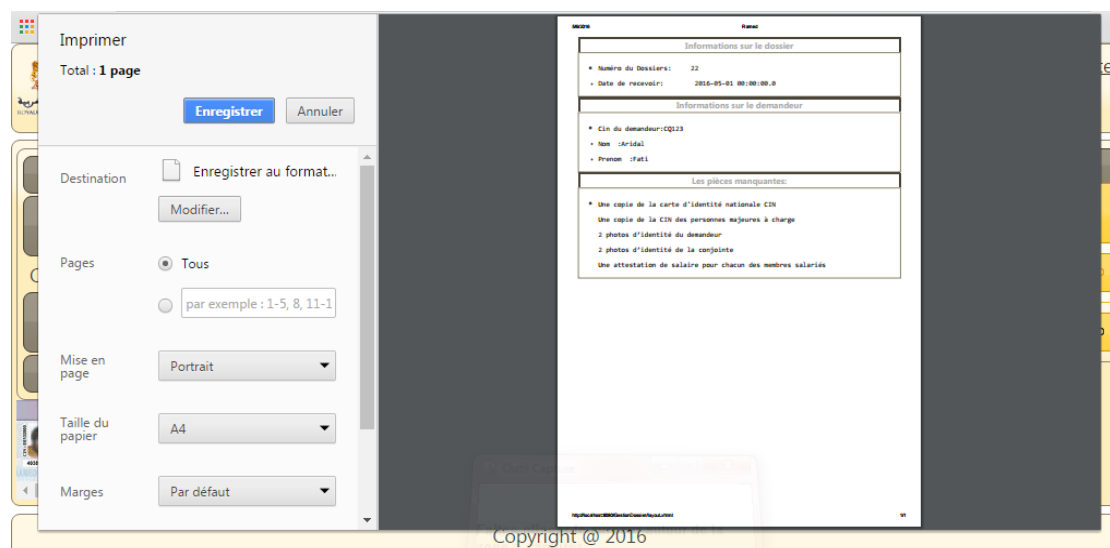


FIGURE 19 : FENETRE D'IMPRESSION D'UNE FICHE DES PIECES MANQUANTES

D'autre informations sont arrivés, il faut les saisir, pour effectuer cette opération le responsable doit cliquer sur le sous-menu Reprendre la saisie du menu Ajouter dossier, ensuite saisir le numéro d'ordre du dossier, en cliquant sur le bouton rechercher, le formulaire s'affiche avec les données déjà saisies.

### 3.6 Reprendre la saisie d'un dossier

10 Chercher

**Reception/Traitement** **Calcul Score** **Décision de la CPL** **Confirmation**

Pachalik A.Administrative ou Caidat: Cercle Elmenzel: Cai

Commune:

Num d'ordre : \* 10

CIN : \* AZ123

Nom: \* Ouchikh

Prenom: \* Amina

Date reçu: \* 02-05-2016

Dossier éligible pour le traitement informatique: ☒ Oui ☐ Non

**Sauvegarder**

**Next**

FIGURE 20 : FENETRE DE REPREDRE LA SAISIE

Une fois l'utilisateur termine la saisie de tous les dossiers, il peut consulter les dossiers en cliquant sur le sous-menu « consulter » du menu « Consultation des Dossiers ».

Les listes des dossiers sont affichées et on a plusieurs fonctions sur la même table :

Vue le nombre important des dossiers traités à la province on a fait une table avec pagination, le nombre de pages apparait sur l'entête de la table et à coté il y a un menu de sélection où il peut choisir le nombre des dossiers qui va apparaitre dans la table

### 3.7 Listage des dossiers

	Num Ordre	CIN	Caidat	Commune	Ar
●	10	AZ123	Cercle Elmenzel: Caidat Adrej	Tafajjight	Ar
●	11	CB123	Pachalik Bhalil	Bhalil	Ar
●	12	CC123	Cercle Sefrou: Caidat Ait youssi	Kandar sidi khiar	Ar
●	16	CT123	Cercle Elmenzel: Caidat Ras Tabouda	Bir Tam Tam	Bc

FIGURE 21 : LA LISTE DES DOSSIERS

Aussi on a intégré la recherche dans l'entête des colonnes, il suffit juste d'entrer l'information du recherche et le résultat s'affiche dans table.

### 3.8 Rechercher un dossier

	Num Ordre	CIN	Caidat	Commune	Ar
●	16	CT123	Cercle Elmenzel: Caidat Ras Tabouda	Bir Tam Tam	Bc

(1 of 1) 5

x Supprimer

FIGURE 22: RECHERCHE D'UN DOSSIER

Pour modifier un dossier il suffit de cliquer sur la cellule où on veut modifier, puis entrer et la modification s'effectue.

### 3.9 Modifier dossier

es	Date d'Accords	Accords	Genre	Date de Recours	D.
			Pauvre		

(1 of 1) [Navigation buttons] 5 [Dropdown]

\* Supprimer

FIGURE 23 : FENETRE DE MODIFICATION D'UN DOSSIER

La suppression d'un dossier s'effectue en cochant le bouton radio tout a gauche de la table puis Le bouton « supprimer » et le dossier est supprimée après la confirmation de la suppression.

### 3.10 Supprimer dossier

Confirmation

⚠ Voulez-vous vraiment supprimer ce dossier

✓ Oui    ✗ Non

(3 of 3) [Navigation buttons] 5 [Dropdown]

\* Supprimer

FIGURE 24 : FENETRE DE CONFIRMATION DE SUPPRESSION

## 4 Conclusion

Dans ce chapitre, j'ai représenté dans un premier lieu les technologies et les outils utilisés dans le développement de l'application « gestion de bureau d'ordre des dossiers RAMED » : Java EE, JSF et Primefaces coté WEB, et Apache Tomcat coté serveur local. Finalement, j'ai expliqué quelques fonctions de l'application.

# Conclusion générale

Ce rapport de synthèse présente brièvement le projet que j'étais amené à réaliser dans les semaines de stage.

Gestion de bureau d'ordre des dossiers RAMED est une application web intranet, qui gère les dossiers RAMED au niveau de bureau d'ordre dans l'administration provinciale, Tout en respectant une interface conviviale et facile à utiliser.

Suivant une conception pilotée par les principes du modèle de cycle de vie incrémental et itératif, et une modélisation UML. On a essayé dans ce projet de répondre aux attentes de la province et offrir une application facile à utiliser et à gérer.

Cette période de stage m'a permis non seulement d'approfondir mes connaissances en techniques de web, mais aussi d'acquérir une expérience extrêmement valorisante d'un point de vue personnel. Et surtout d'avoir une première vision concrète de la mission d'un informaticien dans le milieu professionnel.

Je garderais un bon souvenir de chaque personne qui m'a accordé un peu de son temps et bien voulu me transmettre une partie de son savoir.



# Webographie

<https://openclassrooms.com/courses/creez-votre-application-web-avec-java-ee> : Cours pour apprendre Java EE.

<http://java.developpez.com/cours/?page=java-ee-cat> : Cours pour apprendre Java EE.

<http://www.mkyong.com/tutorials/jsf-2-0-tutorials/> : Tutorial pour apprendre le framework JSF.

<http://primefaces.org/>

<http://stackoverflow.com/> : Solutions des erreurs de programmation.

<https://javaserverfaces.java.net/2.2> : téléchargement des jars du framework JSF 2.2 Implémentation Mojarra.

<http://www.jmdoudoux.fr/java/dej/chap-j2ee-javaee.htm> : Cours Java EE

<http://hibernate.org/orm/downloads/> : Téléchargement de jar Hibernate.

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