

GESTION DES RECLAMATIONS

Rapport de stage d'initiation

Elaboré par : Abdenmour GASMI

Encadré par : Mr. Aymen MOKADEM

Société d'accueil : MKD Company



SESAME

ÉCOLE SUPÉRIEURE PRIVÉE
DES SCIENCES APPLIQUÉES
ET DE MANAGEMENT

REMERCIEMENT

Je tiens tout d'abord à remercier mon encadrant à MKD Company M. Aymen MOKADEM pour l'aide qu'il m'a apporté, pour sa patience et son encouragement à finir ce travail. Son œil critique m'a été très précieux pour structurer ce travail et pour améliorer la qualité des différentes sections.

Je remercie également tous les membres MKD COMPANY pour leur accueil et leurs idées constructives durant ces trois mois au sein de leur établissement.

Je tiens à remercier tout particulièrement et à témoigner toute ma reconnaissance à mes enseignants à SESAME pour la qualité de leur formation, ses orientations et ses remarques constructives pour mener ce travail dans les meilleures conditions.

Je remercie vivement tous les membres de jury pour l'honneur qu'ils me font en jugeant et examinant mon travail et tous mes efforts.

Enfin je remercie tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce travail, qu'ils veuillent bien trouver ici l'expression de mes salutations les plus distinguées.

Table des matières

Introduction Générale	1
Chapitre 1 :	3
Cadre Général du Projet	3
Introduction	4
1- Présentation de l'organisme d'accueil	4
a. Historique de l'entreprise	5
b. Cible	5
c. L'offre de «MKD Company »	5
2- Présentation du sujet	5
3- Problématique rencontrée	6
4- Solution proposée	6
Conclusion	7
Chapitre 2 :	8
Spécifications des besoins	8
Introduction :.....	9
1. Besoins fonctionnels	9
2. Besoins non fonctionnels	10
3. Diagramme des cas d'utilisation	10
a. Présentation des acteurs agissants sur le système.....	10
b. Diagramme de cas d'utilisation générale	11
c. Raffinement des cas d'utilisation.....	12
d. Cas d'utilisation : gérer clients	13
e. Cas d'utilisation : gérer réclamations	15
f. Cas d'utilisation : gérer fournisseurs	16
g. Cas d'utilisation : gérer utilisateurs	17
h. 4.5- Cas d'utilisation : gérer statistiques.....	18
Conclusion	19
Chapitre 3 : Conception	20
Introduction :	21
1. Diagrammes des séquences :	21
a. Diagramme de séquence relatif au cas d'utilisation : S'authentifier.....	21
b. Diagramme de séquence relatif au cas d'utilisation : envoyer réclamations.....	22

c.	Diagramme de séquence relatif au cas d'utilisation : Ajouter clients	23
d.	Diagramme de séquence relative au cas d'utilisation : Modifier clients.....	24
e.	Diagramme de séquence relative au cas d'utilisation : Supprimer clients.....	25
f.	Diagramme des séquences relatives au cas d'utilisation : Gérer Statistique	26
2.	Diagramme des classes :	26
3.	Diagramme d'activité :	28
	Conclusion :	28
	Chapitre 4 : Réalisation	29
	Introduction	30
1.	Environnement de travail :	30
a.	Environnement matériel.....	30
b.	Environnement de développement.....	30
c.	Environnement logiciel	31
a.	Interface Homme-Machine.....	32
b.	Interface d'authentification	32
c.	Interface d'accueil relative à l'administrateur.....	33
d.	Interface de gestion des clients	34
	Conclusion :	42
	Conclusion Générale	43
	Annexe A : Les outils de développement	44

Table des figures

Figure 1: organigramme	4
Figure 2 : logo de MKD company	5
Figure 3 : Diagramme des cas d'utilisation	12
Figure 4 : raffinement du cas d'utilisation « gérer clients »	13
Figure 5 : raffinement du cas d'utilisation « gérer réclamations »	16
Figure 6 : Raffinement du cas d'utilisation « gérer fournisseurs »	17
Figure 7 : Raffinement du cas d'utilisation « gérer utilisateurs »	18
Figure 8 : Raffinement du cas d'utilisation « gérer statistiques »	18
Figure 9 : Diagramme des séquences relatif aux cas d'utilisation « S'authentifier »	21
Figure 10 : diagramme des séquences relatif au cas d'utilisation	22
Figure 11 : Diagramme des séquences relatif au cas d'utilisation	23
Figure 12 : Diagramme des séquences relatif au cas d'utilisation	24
Figure 13: Diagramme des séquences relatif au cas d'utilisation	25
Figure 14 : Diagramme des séquences relatif au cas d'utilisation	26
Figure 15 : Diagramme des classes	27
Figure 16 : Diagramme d'activité de gestion des réclamations	28
Figure 17 : Interface d'authentification	32
Figure 18 : Interface d'accueil relative à l'Administrateur	33
Figure 19 : interface d'ajout d'un client	34
Figure 20 : Interface de consultation de la liste des clients	35
Figure 21 : interface d'envoi d'une réclamation	35
Figure 22 : Interface de consultation des réclamations	36
Figure 23 : interface d'ajout d'un nouveau fournisseur	37
Figure 24 : Interface de consultation de la liste des fournisseurs	38
Figure 25 : Interface d'ajout d'un nouvel utilisateur	38
Figure 26 : Interface de consultation de la liste des comptes	39
Figure 27 : Interface Profil	40
Figure 28 : Interface de visualisation des Statistiques par Etat	41
Figure 29 : Interface de visualisation des Statistiques par Tableau de Bord	41
Figure 30 : Interface d'accueil relative à l'agent	42

Introduction Générale

Aujourd'hui, l'informatique est devenue un outil influençable dans l'évolution des entreprises et des administrations publiques, en s'intégrant dans les différents secteurs de recherche et les différentes spécialités tels que la gestion et l'administration.

En fait, toutes les entreprises donnent une importance à l'alliance entre l'informatique et la gestion de la relation client, car ceci permet au monde professionnel et aux entreprises de bénéficier des avantages qui expliquent principalement la fidélisation du client.

Par ailleurs et face au développement de l'informatique et au changement des besoins du client, la relation avec le client doit être établie en temps réel avec des outils simples et faciles. Pour cela, l'information doit être claire et accessible pour le client aussi que les utilisateurs internes des entreprises.

Dans la conception d'un projet, les développeurs doivent analyser les différents besoins à atteindre, les modifier et les implémenter. Les organisations disposent de nos jours de système informatique performant qui gèrent un grand volume de données à l'aide de ces outils. Elles sont, cependant confrontées à un certain nombre de problèmes dans la gestion, l'exploitation et la diffusion de ces données numérisées.

Ainsi et face à l'augmentation du nombre des clients et des réclamations, l'Office National des Postes (ONP) se trouve dans l'obligation de développer une application informatique qui assure la gestion des réclamations.


Dans ce contexte s'inscrit notre projet qui est effectué au sein du MKD company. Ce projet consiste à réaliser et à développer une application web qui assure le suivi de gestion des réclamations pour la poste tunisienne.

Le présent rapport illustre les différentes phases de l'application :

- Le premier chapitre s'intéresse au cadre générale du projet à travers une présentation de l'organisme d'accueil et du sujet suivi par la problématique et la solution proposée.
- Le deuxième chapitre est consacré aux spécifications des besoins : fonctionnels et non fonctionnels afin de dégager le diagramme des cas d'utilisation et leur descriptions textuels.
- Dans le troisième chapitre, nous décrivons la conception de notre application qui s'explique avec les diagrammes des séquences ainsi le diagramme des classes et d'activité.
- Le dernier chapitre s'intéresse dans un premier lieu au choix technique de l'environnement de travail et en second lieu à la description de quelque interface de l'application réalisée.

Chapitre 1 :

Cadre Général du Projet

- 
- **Introduction**
 - **Présentation de l'organisme d'accueil**
 - **Présentation du Sujet**
 - **Problématique Rencontrée**
 - **Solution Proposée**
 - **Conclusion**

Introduction

Ce premier chapitre est dédié à la présentation du contexte générale du projet qui est une étape importante permettant de situer le projet dans son cadre général et de préciser ses objectifs. Nous présenterons tout d'abord l'organisme d'accueil et le sujet ensuite la problématique évoquée et la solution proposée.

1- Présentation de l'organisme d'accueil

MKD Company est une agence Communication Multimédia et de création de site web multidisciplinaire.

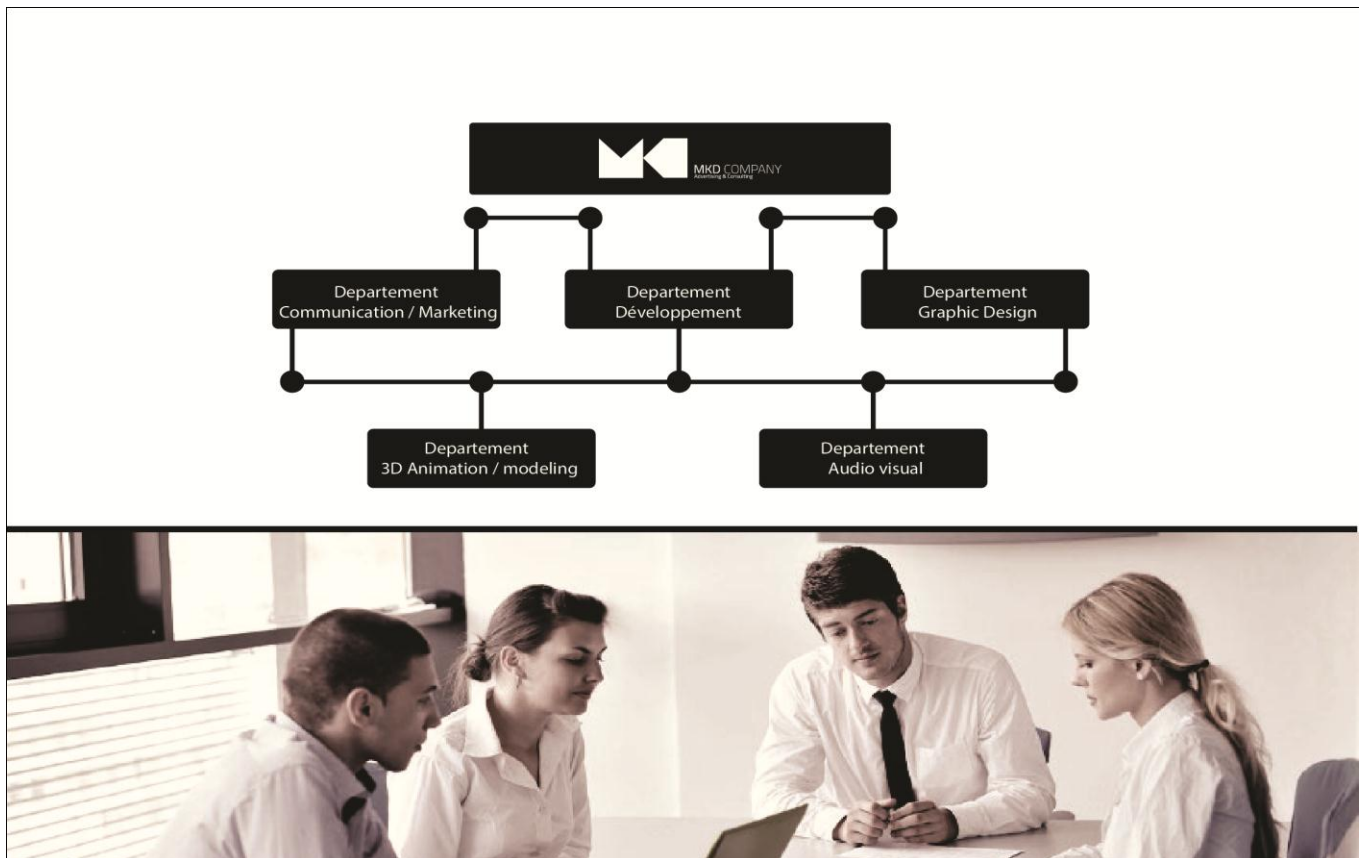


Figure 1: organigramme

Elle intervient chez les clients de renommée nationale et internationale pour proposer des solutions web interactives, des solutions e-commerce, des animations Flash. Programmées en Action Script, stratégies marketing Internet et du design graphique personnalisé.



Figure 2 : logo de MKD company

a. Historique de l'entreprise

Cette société est fondée par **Mr. MOKADEM AYMEN**, un jeune spécialiste de marketing, Diplômé de Institut Supérieure des Art Multimédias de la Mannouba (ISAMM)

b. Cible

MKD Company s'adresse à tous les types d'entreprises: Grands comptes, PME et Administrations.

c. L'offre de «MKD Company »

MKD Company se spécialise dans les problématiques de la gestion de l'information. L'entreprise structure son offre autour de trois axes :

1. L'axe solutions : présentant la spécialisation de MKD Company dans la solution de gestion d'information WCM qui prend en compte les nouveaux usages des réseaux sociaux d'entreprise.
2. L'axe services : présentant le savoir faire de l'entreprise dans le pilotage de bout en bout d'un projet de gestion d'information d'entreprise. Les services de MKD Company couvrent ainsi les phases amont d'un projet (maîtrise d'ouvrage et cadrage),
Les phases de réalisation d'un projet (maîtrise d'œuvre, intégrations et développements techniques) et les phases aval d'un projet (déploiement et accompagnement du client).
3. L'axe expertise : mettant l'accent sur des expertises métier de MKD Company dans la mise en œuvre des solutions proposées pour répondre à des attentes clients. Parmi ces expertises on notera : l'expertise en référencement web, l'expertise dans la mise en œuvre des solutions E-Commerce ou aussi l'expertise social CRM.

2- Présentation du sujet

La Poste Tunisienne offre plusieurs services diversifiés aux clients tels que le versement de l'argent, l'envoi des colis, les mandats minute ... tous ces services sont informatisés et leurs exécutions peuvent être réalisées facilement par toute personne qui y accède. Par ailleurs, d'autres services tels que la gestion des réclamations clients demeure encore non informatisée ou la collecte des réclamations peut être soit par :

- Réception de fax des bureaux de la Poste
- Fichier électronique Excel des Centres d'Appels.
- Des courriers des bureaux de relations avec les citoyens.
- Au guichet par remplissage de formulaire manuscrit.

Notre mission s'inscrit dans le cadre de la Gestion des Réclamations de l'ONP et vise l'informatisation de ce service pour le rendre efficace en réduisant les problèmes (de perte, de retard ou d'insatisfaction des clients...) de fichier et de garantir l'enregistrement de toutes les données.

3- Problématique rencontrée

La Poste Tunisienne est une Entreprise qui se caractérise par la diversité des services accordés aux clients (retrait, versement de l'argent, envoi des colis, mandat minute...). Elle offre aussi à ses clients le service non informatisé de gestion des réclamations. Ce service permet de gérer les problèmes déclarés par les clients. Une réclamation est une expression orale ou écrite, d'une insatisfaction formulée par un client à l'égard des produits et des services offerts. Ainsi, la gestion des réclamations est destinée aux relations clientèles pour résoudre les problèmes réclamés par les clients.

Ce service, non informatisé, de la gestion des réclamations présente les inconvénients suivants :

- Absence d'une solution informatisée qui gère les réclamations proposées par les clients.
- Lenteur de réponse aux clients ayant réclamé des problèmes.
- Absence d'historique pour les réclamations clôturées.
- Insatisfaction des clients.

4- Solution proposée

Le travail à réaliser s'inscrit dans le contexte de la gestion des réclamations de l'ONP. En effet, nous avons été appelés à réaliser un outil informatisé permettant de gérer les réclamations déclarées par les clients. Cette solution consiste à développer une application web permettant essentiellement de :

- Gérer les réclamations.
- Gérer les fournisseurs.
- Gérer les utilisateurs.

- Gérer les clients.
- Gérer les statistiques.

Notre application devra gérer des réclamations diversifiées à savoir :

- Réclamation d'un livret perdu.
- Réclamation d'un livret pour examen.
- Réclamation d'internet.
- Réclamation d'un remboursement.
- Réclamation d'un colis non parvenu au client.
- Réclamation d'une lettre non parvenue au client.
- Réclamation d'un mandat non parvenue au client.
- Réclamation d'une opération de recharge non parvenue.

Conclusion

Face aux inconvénients de la solution manuelle de gestion des réclamations, nous nous sommes intéressés à développer une application web qui devra informatiser ce service offert par l'ONP. Ainsi, cela permet de renforcer la procédure de gestion des réclamations déjà établie parce que le suivi était presque inexistant vu la difficulté de manipulation de la solution existante.

Dans le chapitre suivant, nous nous intéresserons à la phase de l'analyse et à la spécification des besoins. Cette étude sera prise en considération lors de la conception et l'implémentation de notre application web.

Chapitre 2 :

Spécifications des besoins

- 
- **Introduction**
 - **Besoins Fonctionnels**
 - **Besoins non Fonctionnels**
 - **Diagramme des cas d'utilisation**
 - **Raffinement des cas d'utilisation**
 - **Conclusion**

Introduction :

La phase de spécification des besoins consiste à étudier la rentabilité d'un tel projet afin de justifier son lancement. Il s'agit de déterminer les acteurs susceptibles d'accéder, d'utiliser et d'identifier les fonctionnalités offertes par ce système.

Dans le présent chapitre, nous présenterons les différents besoins fonctionnels et non fonctionnels du système proposé ainsi que les diagrammes des cas d'utilisation.

1. Besoins fonctionnels

Ce sont les besoins que le système est obligé de fournir. Notre mission consiste à développer une application web permettant aux agents de la Poste Tunisienne de gérer les réclamations déclarées par les clients.

De ce fait, il est pertinent de décrire les fonctionnalités qui doivent être présentées dans cette application. Les résultats requis sont les suivants :

➤ **Gérer les réclamations**

Notre application permet de faire la gestion des différentes réclamations qui viennent des clients de la poste quelques soient interne ou externe.

➤ **Gérer les clients**

La gestion des clients est la deuxième fonctionnalité de notre application qui consiste d'ajouter, de consulter, de modifier ou encore de supprimer les clients et aussi leurs coordonnées ou leurs informations personnelles.

➤ **Gérer les fournisseurs**

La gestion des fournisseurs permet d'ajouter, modifier, de consulter ou de supprimer les coordonnées reliées aux fournisseurs.

➤ **Gérer les utilisateurs**

La gestion des utilisateurs permet d'ajouter, et de consulter les comptes des utilisateurs de système ou encore de les supprimer.

➤ **Gérer les statistiques**

L'analyse et l'affichage de l'historique des réclamations sont les deux composantes de la gestion des statistiques et notre application permet ces tâches pour les utilisateurs internes de la poste.

2. Besoins non fonctionnels

Outre les besoins fonctionnels notre plateforme doit respecter certaines fonctionnalités pour le bon fonctionnement de l'application, à savoir les contraintes de développement, d'utilisation et de performance.

Ainsi, notre projet web de la gestion des réclamations devra essentiellement respecter les contraintes non fonctionnelles suivantes :

- Le temps de réponse et la rapidité d'accès aux différentes données doivent être pris en considération, plus particulièrement lors de la recherche et la réponse aux différentes réclamations déclarées.
- Le système doit être facile à utiliser par les agents de la poste Tunisienne ; l'accès aux différentes fonctionnalités doit être simple et rapide. Ainsi, les interfaces de notre application doivent être ergonomiques.
- L'application doit vérifier les conditions de portabilité. Il est également crucial de garantir le bon fonctionnement de notre projet quel que soit le système d'exploitation utilisé.

3. Diagramme des cas d'utilisation

a. Présentation des acteurs agissants sur le système

Le système de gestion des réclamations interagit avec deux types d'acteurs qui sont :

- L'administrateur : c'est un acteur principal auquel le service est destiné. Il s'agit d'un agent qualifié qui pourra être un responsable ayant comme rôle principal :
 - La gestion des réclamations
 - La gestion des clients
 - La gestion des fournisseurs
 - La gestion des statistiques
 - La gestion des utilisateurs
- L'agent : il a les mêmes fonctionnalités que l'administrateur principal sauf qu'il ne peut pas gérer les fournisseurs et les utilisateurs.

b. Diagramme de cas d'utilisation générale

Ce diagramme, illustré par la figure 2, traduit les éventuelles tâches susceptibles d'être effectuées par les acteurs de notre système de gestion des réclamations. Pour mettre en œuvre l'accès à notre projet, ces acteurs agissant sur ce système devront accéder à notre application web à travers le réseau intranet afin de réaliser quelques cas d'utilisation à savoir :

- ***S'authentifier*** : Afin d'exploiter le système de gestion des réclamations, et accéder à ses fonctionnalités, chaque agent de la poste doit obligatoirement se connecter grâce à son login et son mot de passe.
- ***Gérer réclamations*** : ce cas d'utilisation possède des sous cas d'utilisation. Par ailleurs les acteurs peuvent créer et par la suite consulter toutes les informations servant à caractériser chaque réclamation, ils peuvent aussi accéder à la liste de toutes les réclamations ou un ensemble bien particulier tout en effectuant d'autres actions à savoir l'impression.
- ***Gérer clients*** : dans un but de faciliter la recherche des réclamations déclarées par les clients, il semble important de créer un client tout en donnant toutes les informations nécessaires pour élaborer ses réclamations.
- ***Gérer fournisseurs*** : ce cas d'utilisation possède des sous cas d'utilisation ou seul l'administrateur se chargera de la suppression, la modification ou la création des comptes des fournisseurs.
- ***Gérer utilisateurs*** : dans ce cas d'utilisation l'administrateur se chargera d'ajouter des nouveaux utilisateurs au système, aussi de consulter leurs listes des comptes ou encore de les supprimer.
- ***Gérer statistiques*** : ici, les acteurs devront chercher des réclamations selon des critères bien déterminées, les utilisateurs du système pourront imprimer ou sauvegarder sur un support numérique sous format PDF. Ils pourront visualiser les résultats de la recherche dans une rubrique de statistiques avec une visualisation graphique ou tabulaire

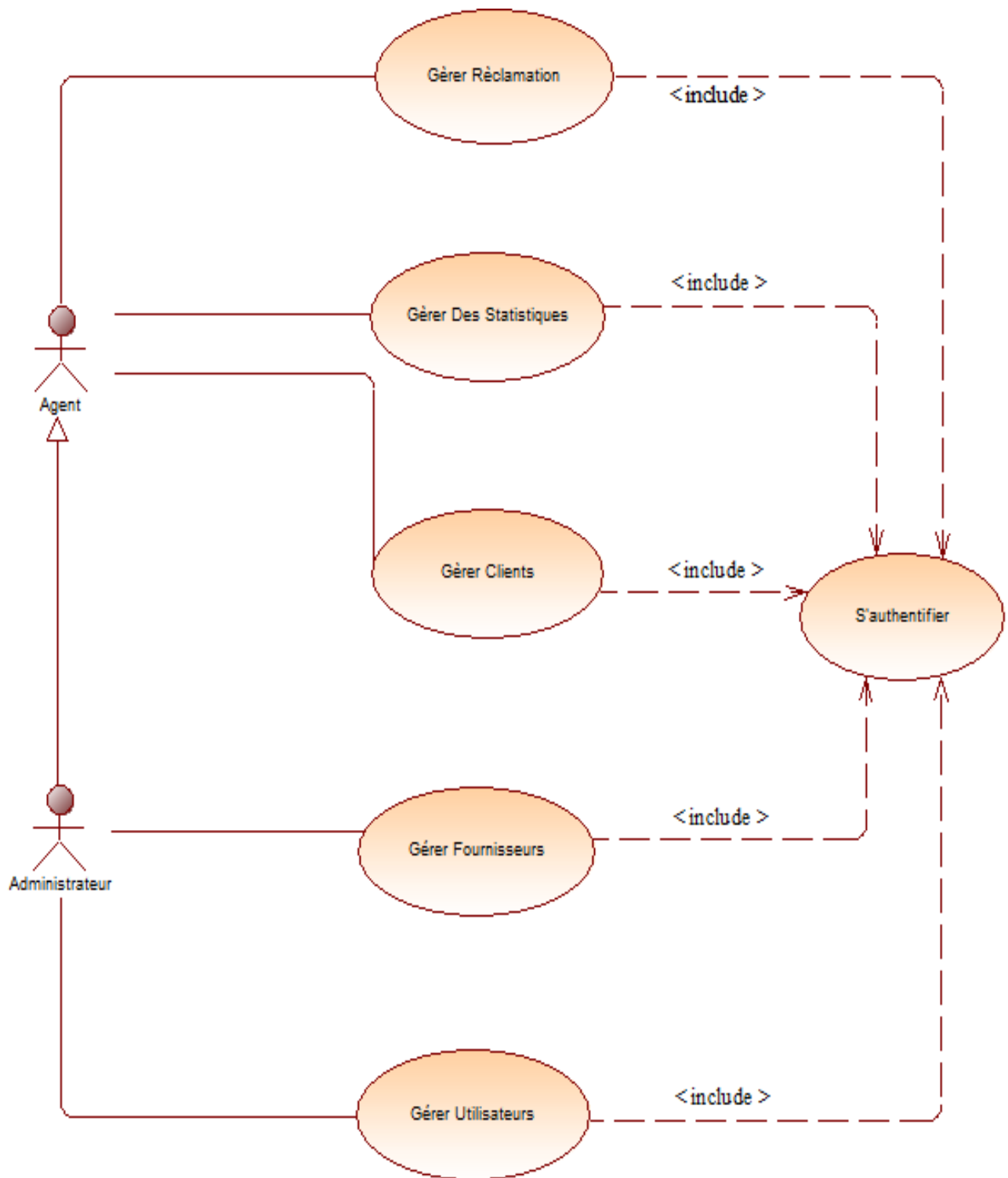


Figure 3 : Diagramme des cas d'utilisation

c. Raffinement des cas d'utilisation

Dans cette partie nous allons raffiner les différents cas d'utilisation par une description détaillée et nous allons dégager les exceptions qui peuvent être levées suite à chaque cas d'utilisation traité.

d. Cas d'utilisation : gérer clients

Dans ce cas d'utilisation nous allons présenter le raffinement du cas d'utilisation « Gérer Clients » illustré par la figure 3 ainsi les différents scénarios d'ajout, de la suppression et de la modification associés aux clients.

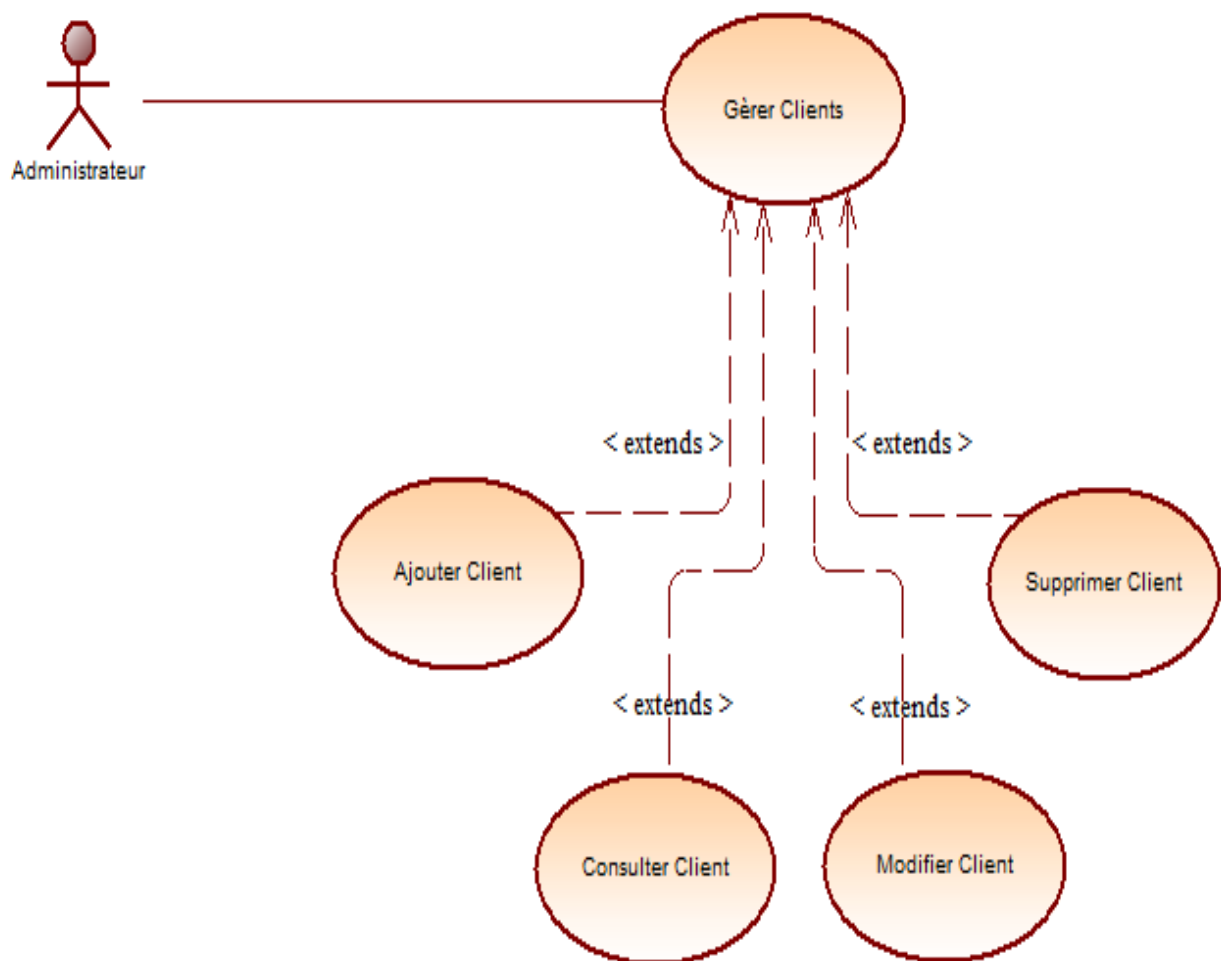


Figure 4 : raffinement du cas d'utilisation « gérer clients »

Scénario : Ajout Client :

But	Faire des opérations d'ajout des clients
Résumé	Après l'authentification, l'utilisateur consulte l'interface de la gestion clients et effectué les opérations nécessaires.
Acteur principal	Administrateur, Agent
Précondition	L'utilisateur doit s'authentifier
Scénario Nominal	<ol style="list-style-type: none">1. Le système affiche les différentes fonctionnalités offertes à l'utilisateur.2. L'utilisateur sélectionne la rubrique « gestion clients »3. Le système affiche les différentes opérations de gestion des clients4. L'utilisateur choisit l'opération qu'il désire effectuer (ajouter nouveau client)5. Le système affiche l'interface d'ajout.6. L'utilisateur remplit le formulaire et valide son choix.7. Le client va être ajouté.
Scénario alternatif	Si l'utilisateur ajoute un client qui existe déjà ; le système affiche un message lui indiquant que ce client existe dans la base de données
Post condition	Les données de clients sont ajoutées.

Scénario : Suppression client :

But	Faire des opérations de suppression des clients
Résumé	après l'authentification, l'utilisateur consulte l'interface de la gestion clients et effectué les opérations nécessaires
Acteur principal	Administrateur, Agent
Précondition	L'utilisateur doit s'authentifier
Scénario Nominal	<ol style="list-style-type: none">1. Le système affiche les différentes fonctionnalités offertes à l'utilisateur.2. L'utilisateur sélectionne la rubrique « gestion clients »3. Le système affiche les différentes opérations de gestion des clients4. L'utilisateur choisit d'afficher la liste des clients5. Le système affiche la liste de différents clients6. L'utilisateur choisie le client à supprimer puis il clique sur le bouton supprimer et valide son choix7. Le client va être directement supprimé
Scénario alternatif	Aucun
Post condition	Les données des clients sont supprimées.

Scénario : Modification client :

But	Faire des opérations de mise à jour sur les clients
Résumé	L'utilisateur consulte l'interface de la gestion clients et effectué les opérations nécessaires
Acteur principal	Administrateur, Agent
Précondition	L'utilisateur doit s'authentifier
Scénario Nominal	<ol style="list-style-type: none">1. Le système affiche les différentes fonctionnalités offertes à l'utilisateur.2. L'utilisateur sélectionne la rubrique « gestion clients »3. Le système affiche les différentes opérations de gestion des clients4. L'utilisateur choisit d'afficher la liste des clients5. Le système affiche la liste de différents clients6. L'utilisateur choisie le client à modifier, puis il clique sur le bouton modifier7. Le système affiche la page de la modification8. L'utilisateur remplit le formulaire avec les nouvelles coordonnées et valide son choix9. Le client va être modifié
Scénario alternatif	Si l'utilisateur remplit les champs d'une manière incorrecte une exception est lancée et la modification va être échouée.
Post condition	Les données des clients sont mise à jour

e. Cas d'utilisation : gérer réclamations

Dans de cas d'utilisation nous allons présenter le raffinement du cas d'utilisation « Gérer Réclamations » illustré par la figure 4 ainsi le scénario relatif au cas d'utilisation « Envoyer Réclamation »

Les scénarios relatifs aux cas d'utilisation modifier et supprimer réclamation » sont identiques à celles représentées pour les cas d'utilisation de « Gestion des Clients »

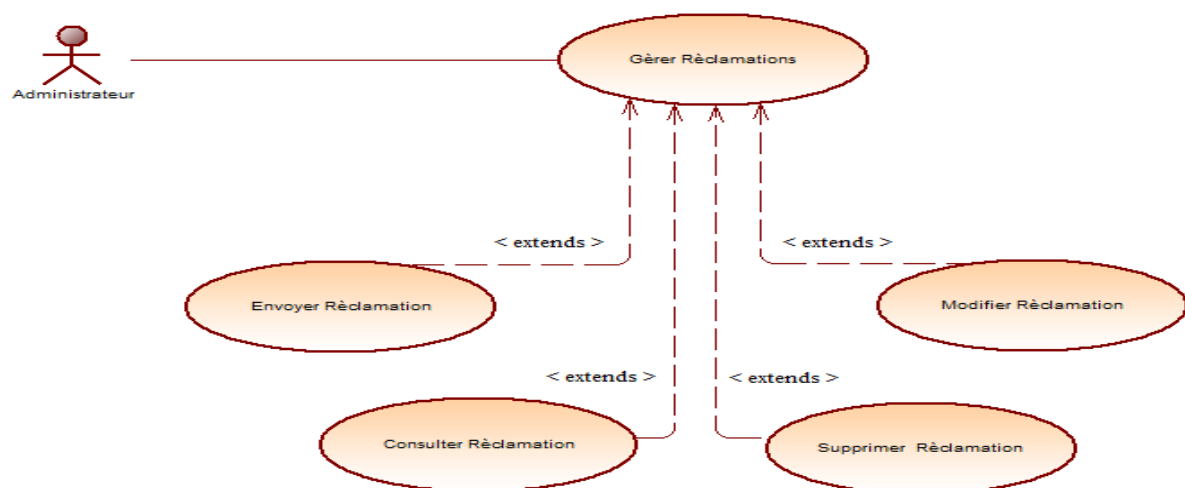


Figure 5 : raffinement du cas d'utilisation « gérer réclamations »

But	suivre les réclamations à temps
Résumé	l'utilisateur peut consulter la réclamation et faire les mises à jour.
Acteur principal	Administrateur, Agent
Précondition	L'utilisateur doit s'authentifier
Scénario Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utilisateur choisit la rubrique associée au cas d'utilisation « gestion des réclamations » 2. L'utilisateur saisit les informations sur la réclamation à envoyer (date, type, description, service concernée,...) et valide son choix 3. Le service de destination répond à la réclamation envoyée par l'utilisateur 4. La réclamation est clôturée et le client subit une réponse
Scénario alternatif	Le service de destination non disponible, la réclamation reste en attente
Post condition	Clôture de la réclamation

f. Cas d'utilisation : gérer fournisseurs

La figure 5 représente le raffinement du cas d'utilisation relative à la Gestion des Fournisseurs.

Les scénarios relatifs au cas d'utilisation « gérer clients » sont les mêmes pour la gestion des fournisseurs.

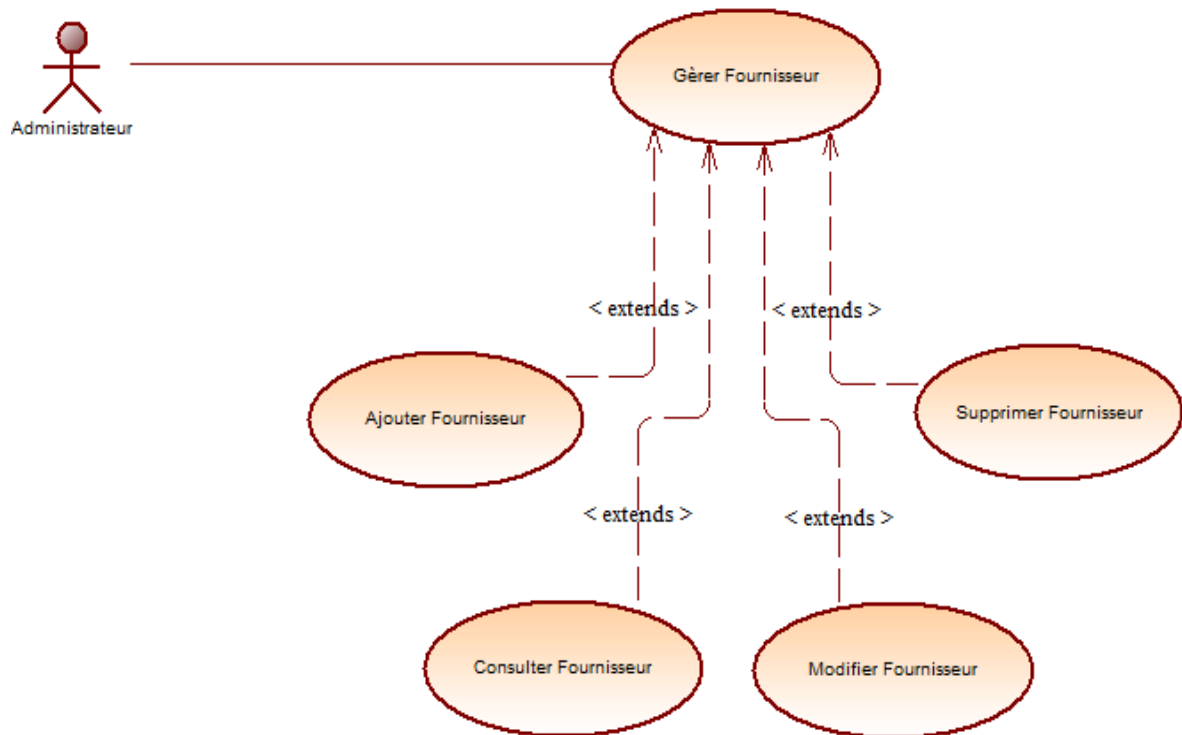


Figure 6 : Raffinement du cas d'utilisation « gérer fournisseurs »

g. Cas d'utilisation : gérer utilisateurs

La figure 6 représente le raffinement du cas d'utilisation relative à la Gestion des Utilisateurs.

Les scénarios de l'ajout et de la suppression dans le cas d'utilisation « gérer clients » sont valides pour la gestion des utilisateurs.

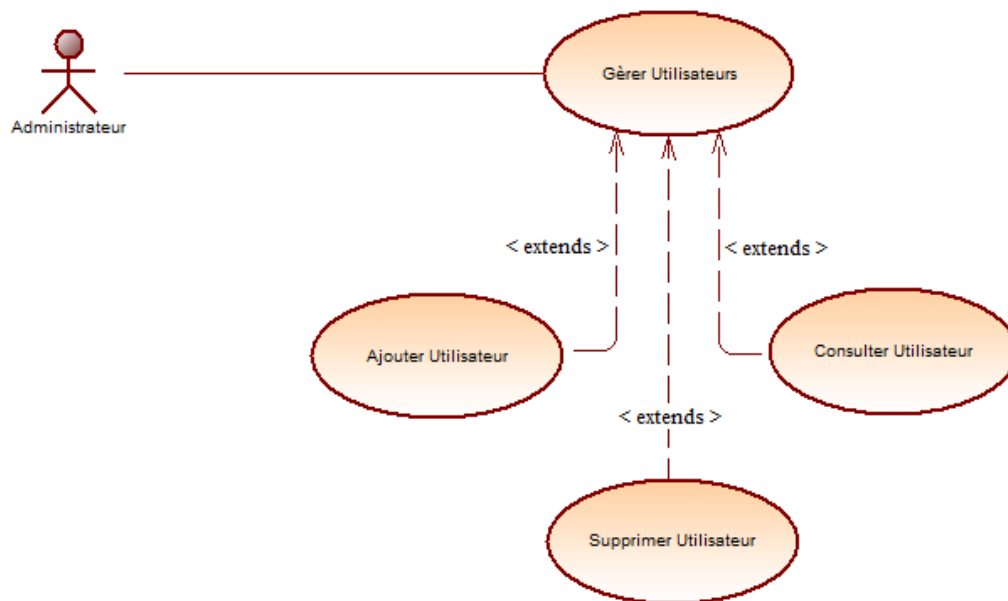


Figure 7 : Raffinement du cas d'utilisation « gérer utilisateurs »

h. 4.5- Cas d'utilisation : gérer statistiques

Cette étape consiste à afficher les statistiques des réclamations déclarées par les clients soit par Etat soit par Tableaux de Bord comme le représente la figure 7 ci-dessous.

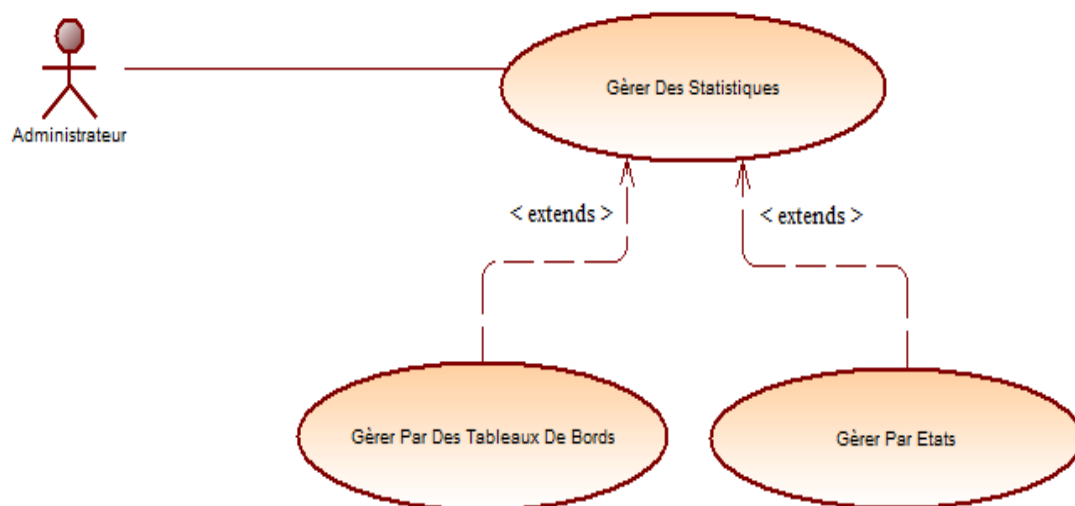


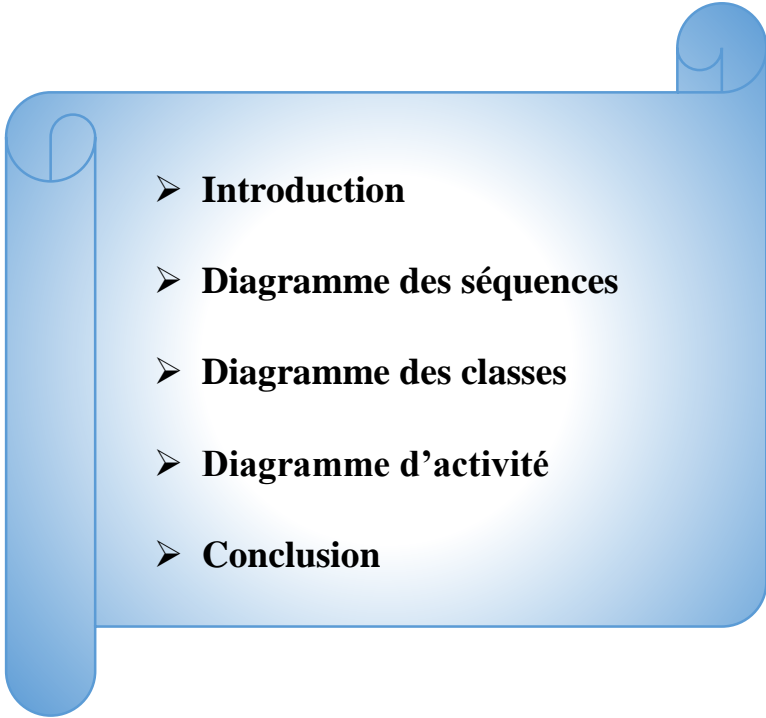
Figure 8 : Raffinement du cas d'utilisation « gérer statistiques »

But	Extraire des états et des tableaux de bord à partir des données archivées
Résumé	Après l'authentification, l'utilisateur consulte l'interface de la gestion des statistiques et effectue les opérations nécessaires.
Acteur principal	Administration, Agent
Précondition	L'utilisateur doit s'authentifier
Scénario Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le système affiche les différentes opérations que l'utilisateur peut faire. 2. L'utilisateur sélectionne la rubrique « gestion statistique » 3. L'utilisateur choisit l'opération « Tableau de Bord » ou « Etat ». 4. L'utilisateur sélectionne un filtre et valide. 5. Le système affiche les statistiques.
Scénario alternatif	Aucun
Post condition	Export la statistique sous Excel ou format PDF

Conclusion

Tout au long de ce chapitre, nous avons tenu à préciser les besoins des différents acteurs agissant sur le système. Cette spécification de besoins nous a permis de distinguer les fonctionnalités du système de la gestion des réclamations. Dans ce qui va suivre, nous allons décrire les étapes de conception de notre système.

Chapitre 3 : Conception

- 
- **Introduction**
 - **Diagramme des séquences**
 - **Diagramme des classes**
 - **Diagramme d'activité**
 - **Conclusion**

Introduction :

Après avoir distingué les différents besoins fonctionnels et non fonctionnels de notre application, il est nécessaire de se focaliser sur la phase de la conception de l'application. De ce fait, nous présentons dans ce chapitre la conception détaillée de notre projet.

1. Diagrammes des séquences :

Dans ce qui suit, on présente des diagrammes des séquences associés aux principaux cas d'utilisation

a. Diagramme de séquence relatif au cas d'utilisation : S'authentifier

Pour être authentifié, l'administrateur doit saisir son login et son mot de passe. Le système vérifie les données saisies au niveau de la base de données et il affiche par la suite un message d'erreur si les données sont inexistantes ou il affiche l'interface d'accueil si le login et le mot de passe sont corrects.

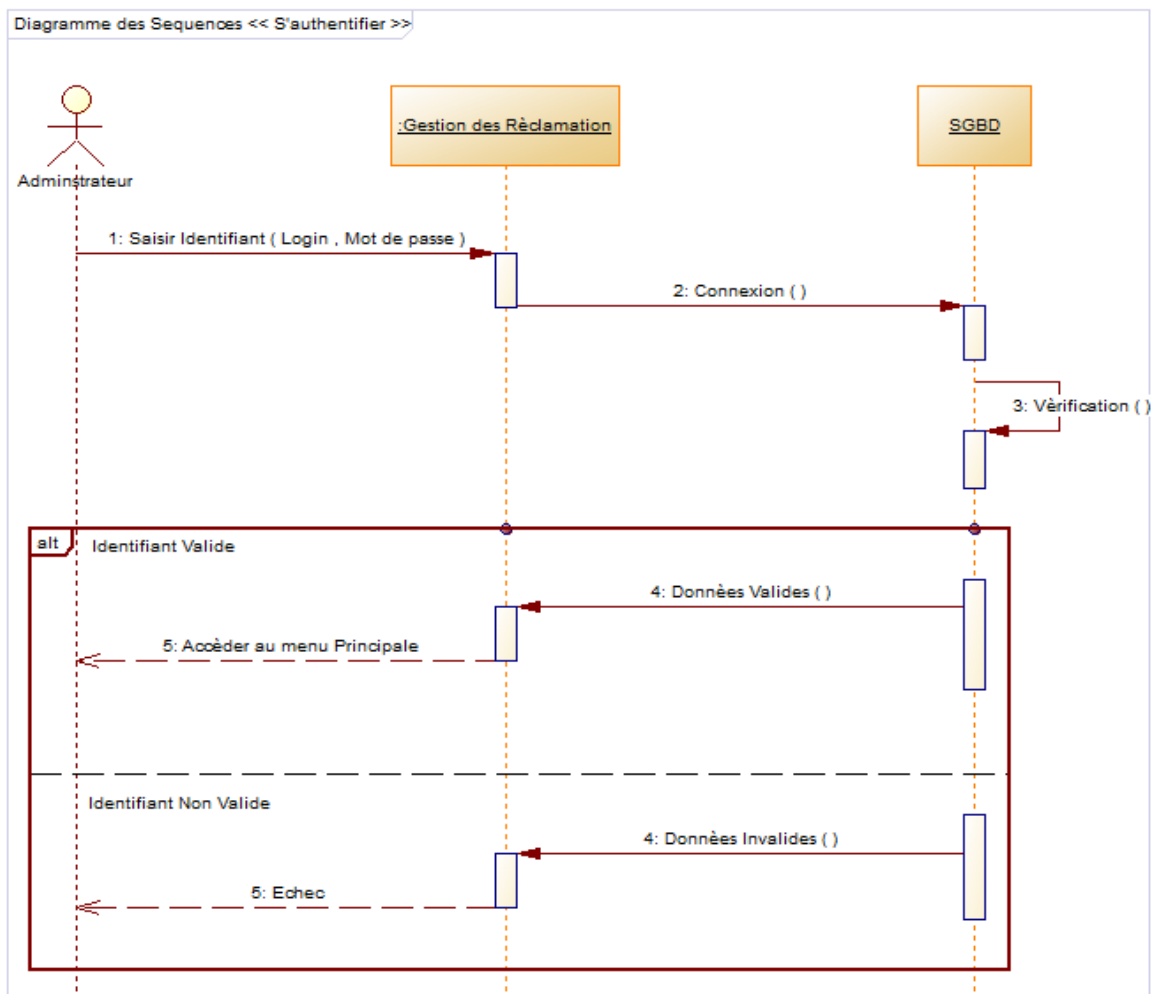


Figure 9 : Diagramme des séquences relatif aux cas d'utilisation « S'authentifier »

b. Diagramme de séquence relatif au cas d'utilisation : envoyer réclamations

L'utilisateur doit consulter l'interface de Réclamation pour la créer. Une fois la réclamation a été créée, par l'administrateur ou l'agent, elle doit être dirigée vers le service concerné pour être consultée et traitée sinon le service non concerné envoie la réclamation au service concerné.

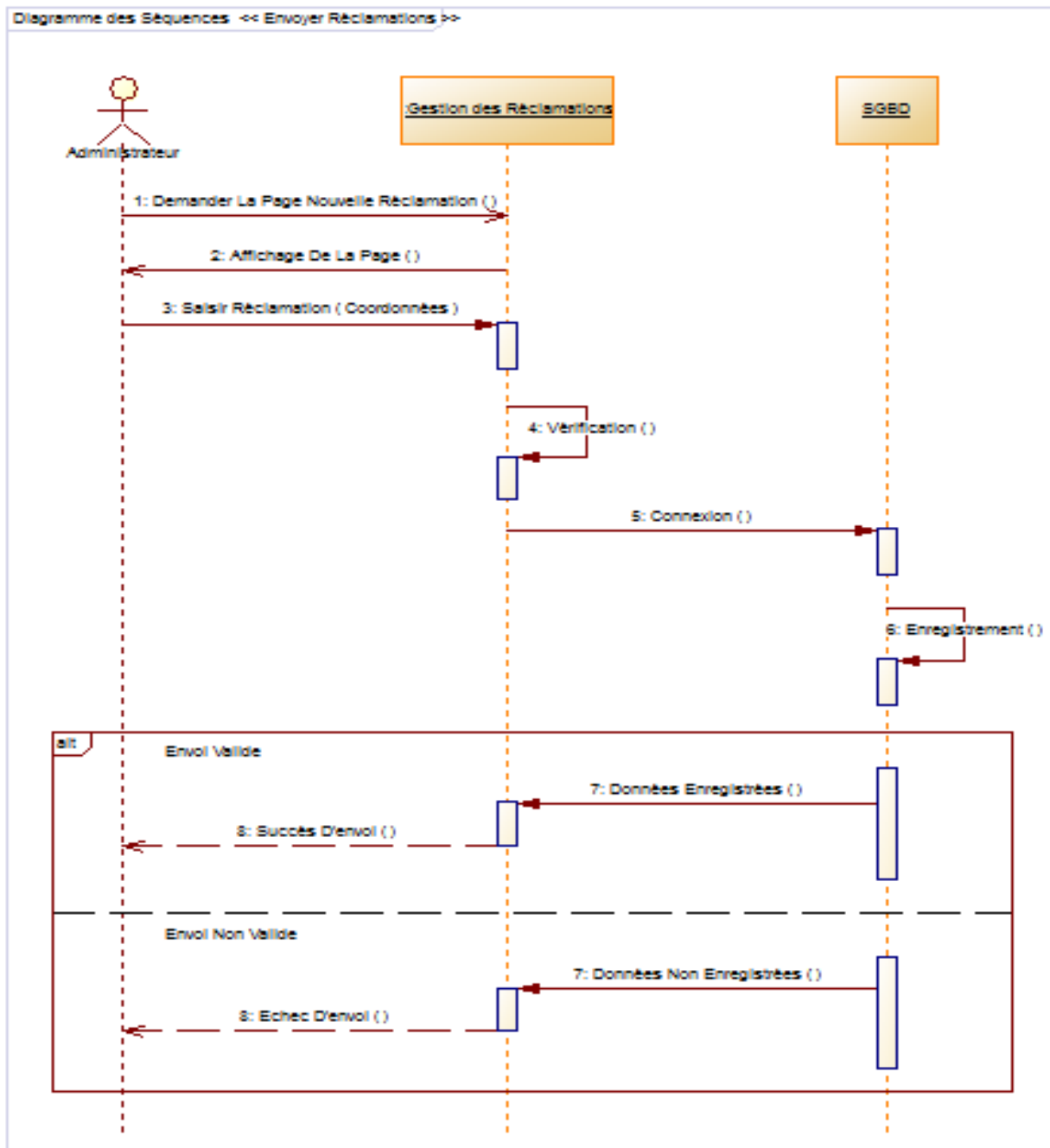


Figure 10 : diagramme des séquences relatif au cas d'utilisation

c. Diagramme de séquence relatif au cas d'utilisation : Ajouter clients

Dans ce cas, l'utilisateur (administrateur, agent) doit consulter l'interface « Nouveau Client », remplit le formulaire de création d'un nouveau client (Nom, Prénom, Email...) et valide son choix

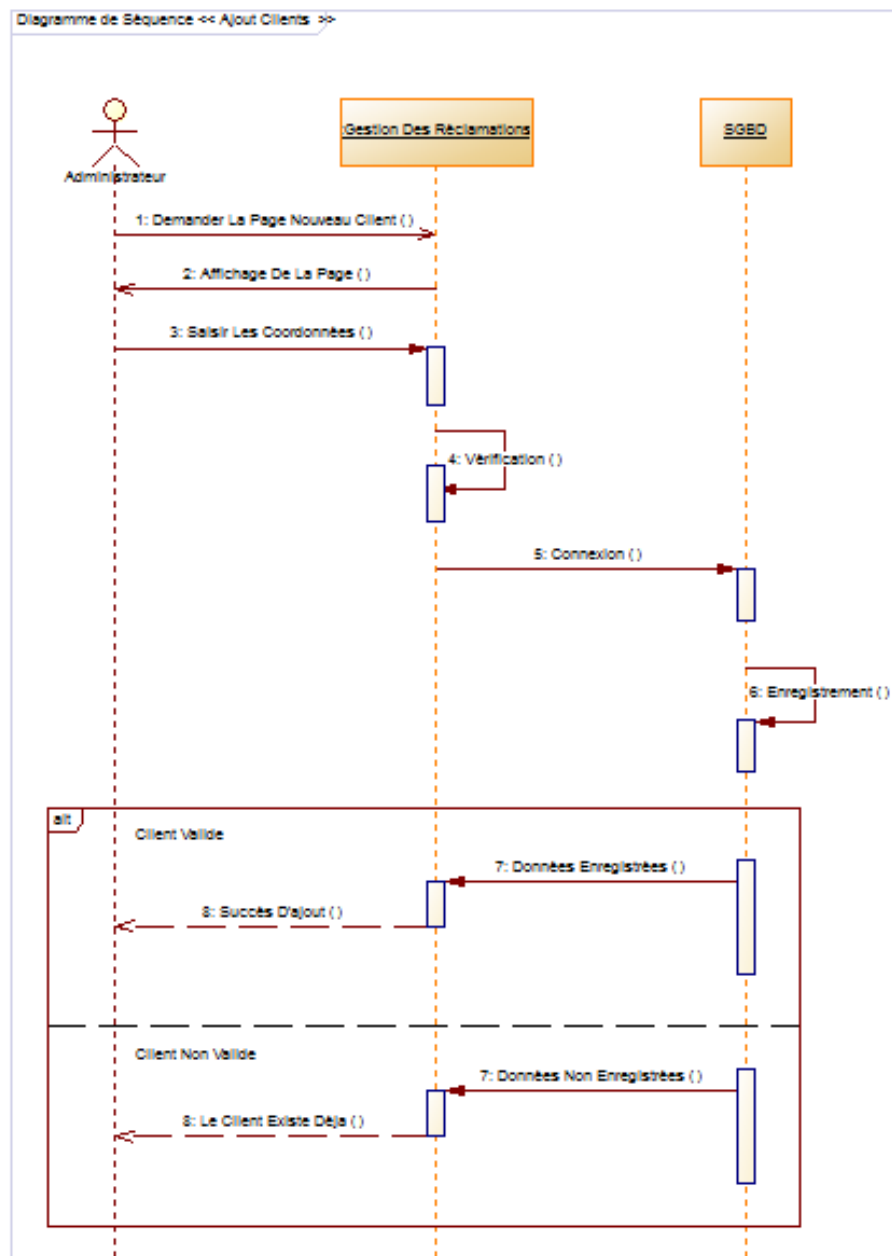


Figure 11 : Diagramme des séquences relatif au cas d'utilisation

d. Diagramme de séquence relative au cas d'utilisation : Modifier clients

Dans ce cas, l'utilisateur (administrateur, agent) doit consulter l'interface de la liste des clients, choisit le client à modifier, remplit le formulaire avec les nouvelles informations et valide son choix.

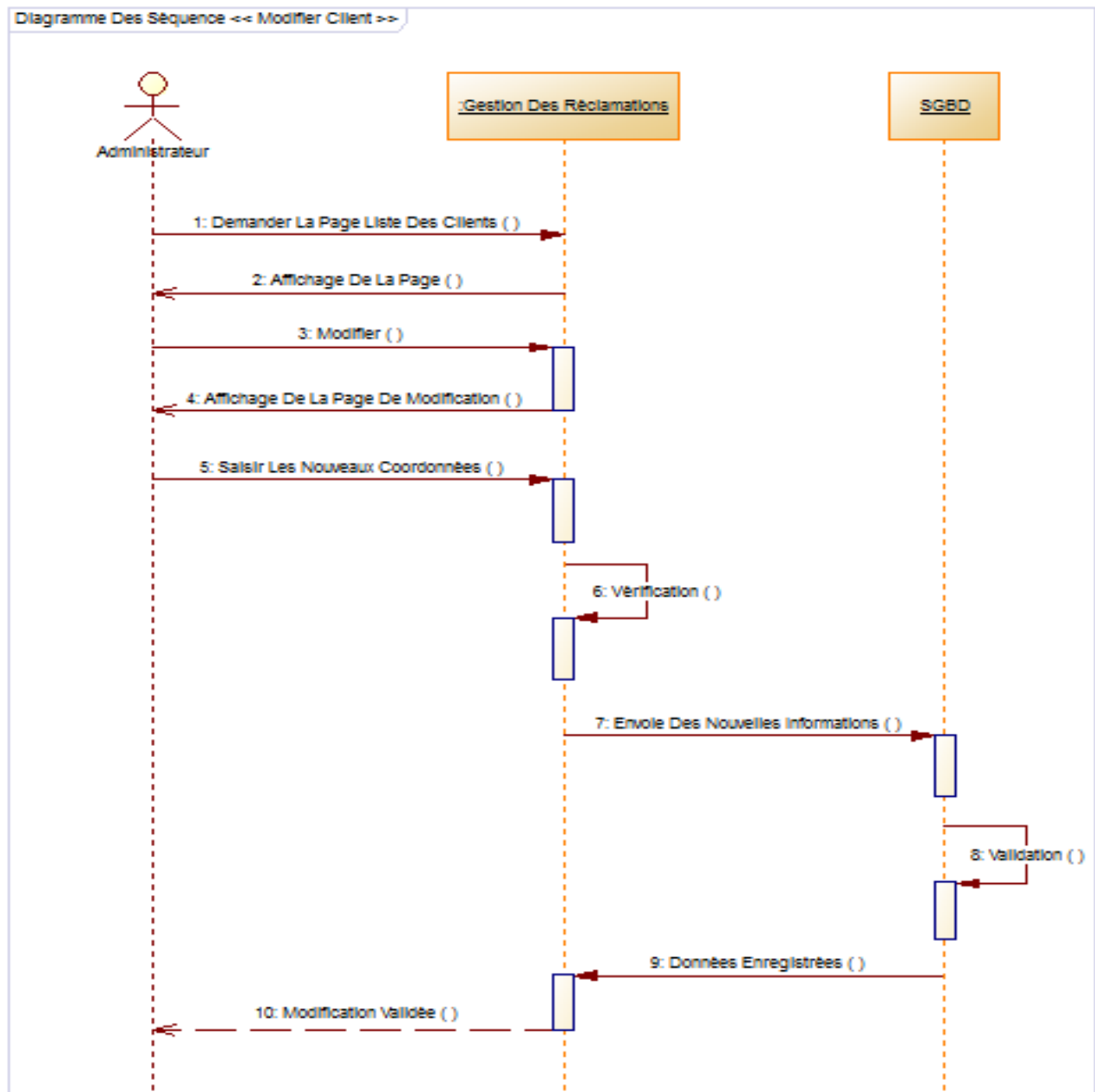


Figure 12 : Diagramme des séquences relatif au cas d'utilisation

e. Diagramme de séquence relative au cas d'utilisation : Supprimer clients

Dans ce cas, l'utilisateur (administrateur, agent) doit consulter l'interface de la liste des clients, choisit le client à supprimer et valide son choix.

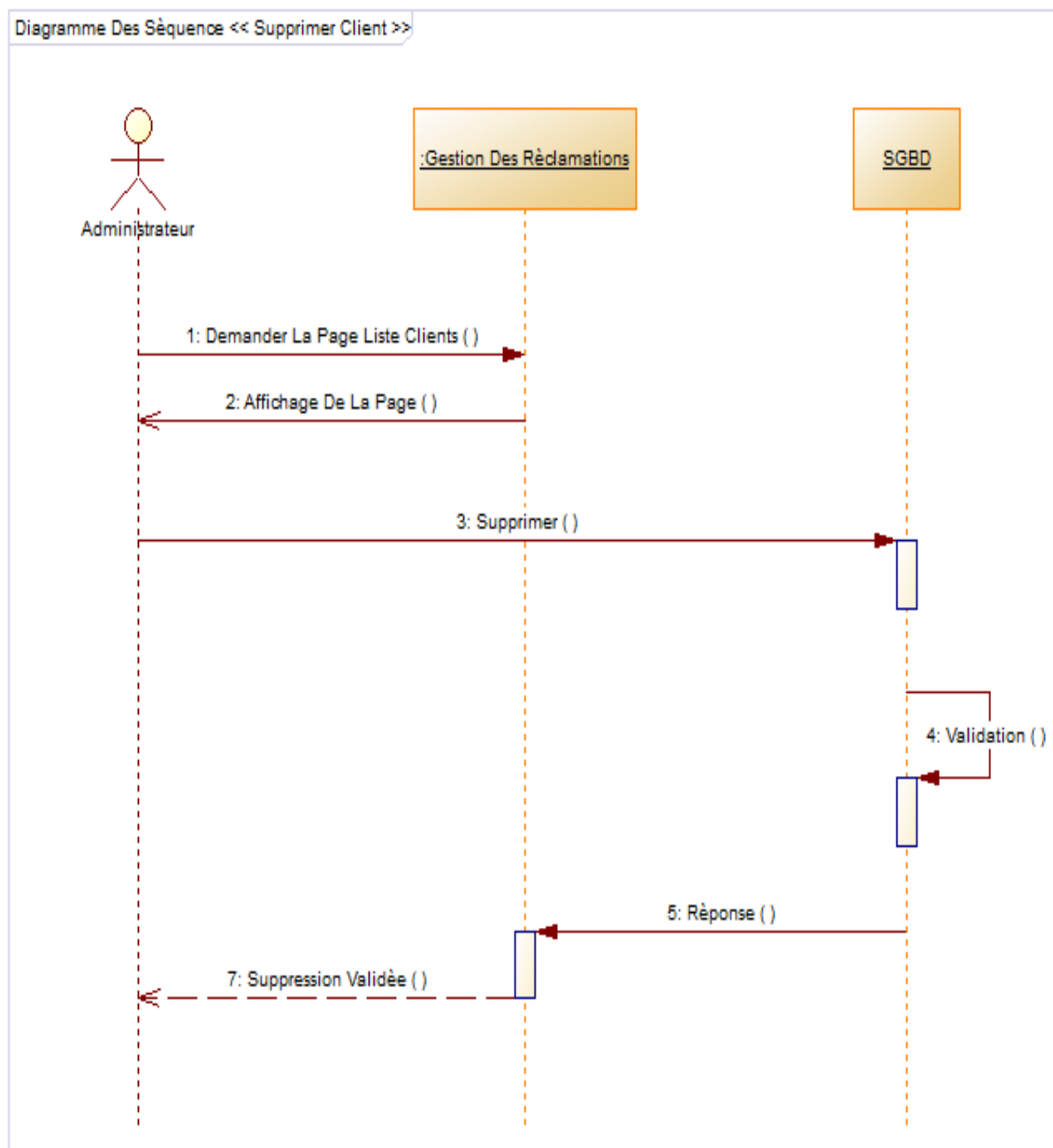


Figure 13: Diagramme des séquences relatif au cas d'utilisation

f. Diagramme des séquences relatives au cas d'utilisation : Gérer Statistique

Cette étape consiste à afficher les statistiques des différentes réclamations déclarées par les clients selon deux critères : soit par Etat soit par Tableau de Bord. Cette étape va être réalisée après l'opération de recherche effectuée à partir de l'historique des réclamations déclarées au niveau de la base de données.

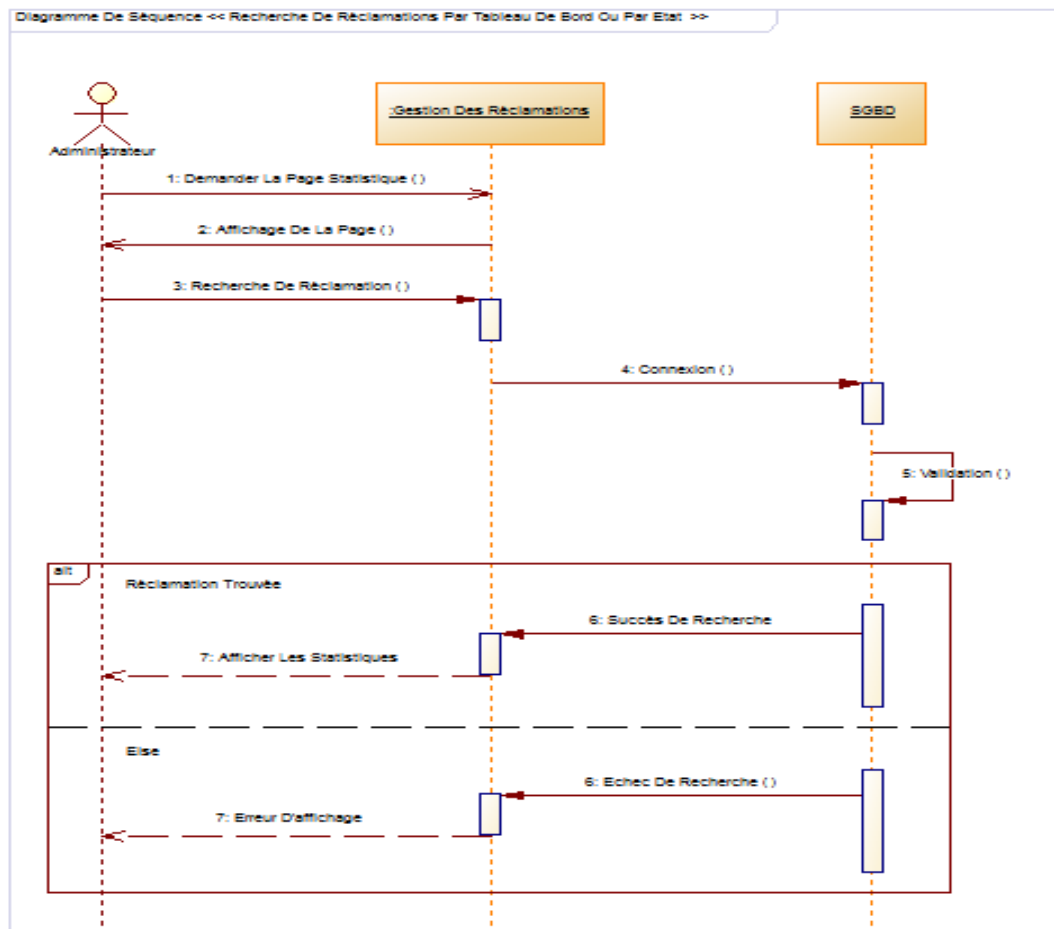


Figure 14 : Diagramme des séquences relatif au cas d'utilisation

2. Diagramme des classes :

Le diagramme de classes de notre système de gestion des réclamations, décrit par la figure ci-dessous, comporte 6 classes qui sont :

- La classe Réclamation
- La classe fournisseur
- La classe client
- La classe utilisateur
- La classe statistique

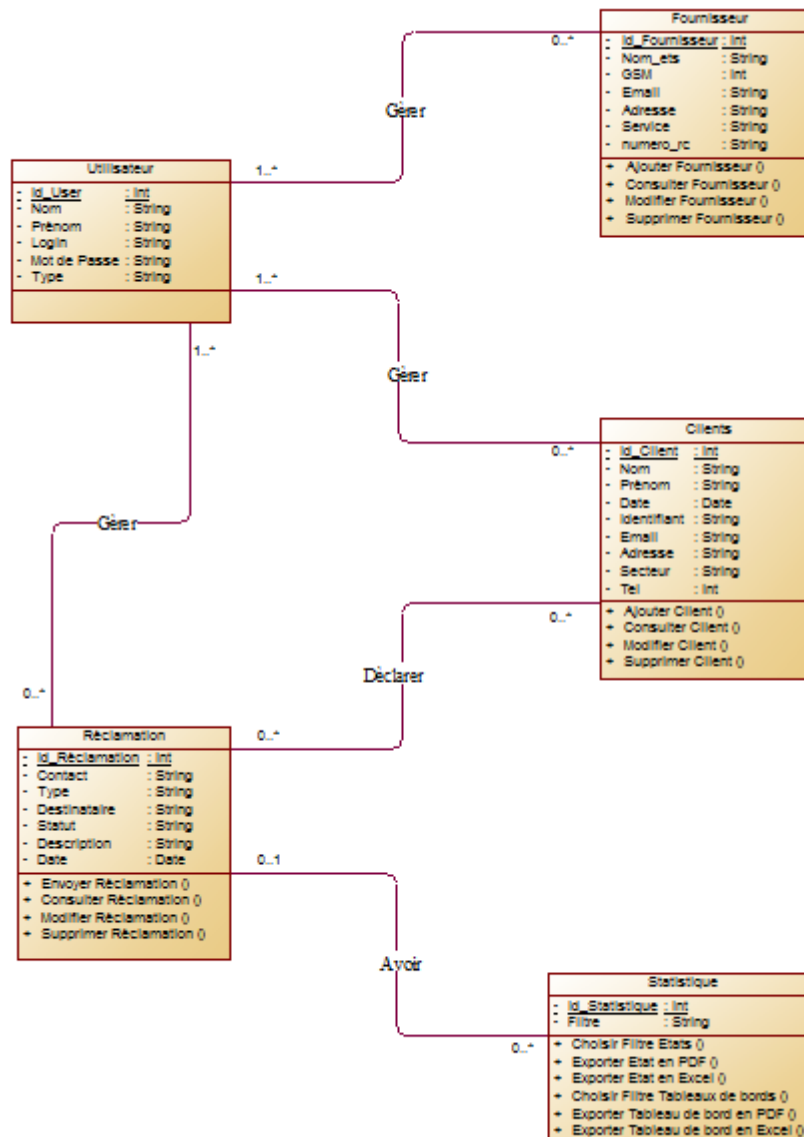


Figure 15 : Diagramme des classes

Remarque :

Le champ type de la classe utilisateur désigne le type d'utilisateur du système soit un administrateur ou un agent est selon ce type les fonctionnalités vont être réalisé.

3. Diagramme d'activité :

Dans la phase de conception, les diagrammes d'activités sont particulièrement adaptés à la description des cas d'utilisation. La figure ci-dessous représente le diagramme d'activité qui illustre et consolide la description textuelle des cas d'utilisation (gérer réclamations).

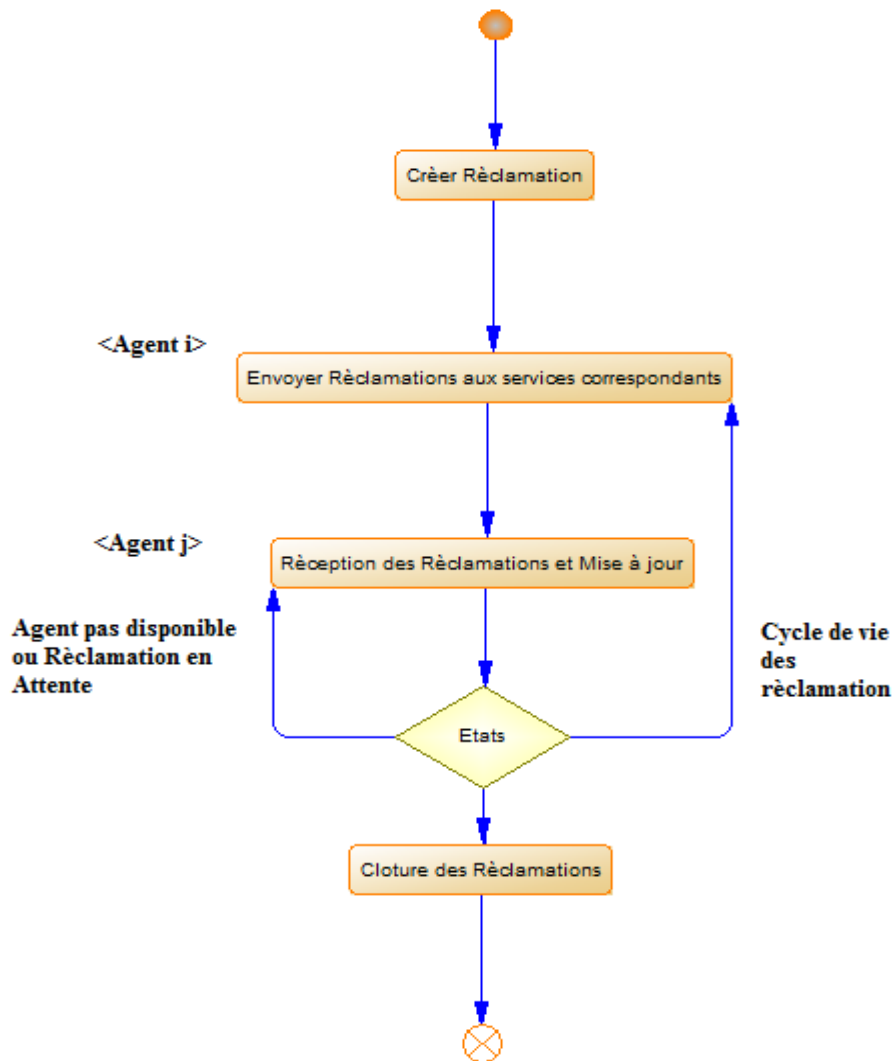



Figure 16 : Diagramme d'activité de gestion des réclamations

Conclusion :

Dans ce chapitre, nous avons donné les détails de l'analyse conceptuelle de notre système, tout en décrivant notre base de données relationnelle ainsi que notre projet web en se concentrant sur la conception des diagrammes des séquences, qui permettent de décrire les interactions possibles entre l'utilisateur et le système. Ceci nous a facilité la réalisation de notre plateforme, qui sera décrite dans le chapitre suivant.

Chapitre 4 : Réalisation

- 
- **Introduction**
 - **Environnement de travail**
 - **Interfaces Homme-Machine**
 - **Conclusion**

Introduction

Dans ce dernier chapitre, nous allons détailler les étapes de la réalisation de notre application de gestion des réclamations en se basant sur la conception élaborée dans les chapitres précédents.

Dans cette partie nous mettrons en évidence les raisons de nos choix technique (langage de programmation/SGBD). Ensuite, nous présentons les différentes interfaces de l'application décrivant les fonctionnalités implémentées.

1. Environnement de travail :

Cette étape consiste à présenter les moyens et les outils de développement de notre application, à savoir environnement matériel et logiciel.

a. Environnement matériel

Pour l'implémentation de notre application web, nous avons utilisé un ordinateur ayant les caractéristiques suivantes :

- PC Portable : Acer ASPIRE 5750G ;
- Système d'exploitation : Windows 7 Professionnel ;
- Disque dur 500 GO ;
- Mémoire RAM : 4.00 GO ;
- Processeur : Intel (R) CORE (TM) i5 -4200M CPU @ 2.50GHz 2.50 GHz ;



b. Environnement de développement

1.1.1- PHP (Personal Home Pages)

Comme but d'implémenter du code source de notre application, nous avons choisi de travailler avec PHP qui est langage de scripts libre, dans le langage HTML, principalement utilisé pour

produire des pages Web dynamiques via un serveur HTTP, mais pouvant également fonctionner comme n'importe quel langage interprété de façon locale, en exécutant les programmes en ligne de commande. Dans notre application, nous avons utilisé le PHP 4.



1.2.2-HTML (Hyper Text Markup Language)

HTML est un langage conçu pour représenter les pages web. Il est basé sur le balisage qui permet décrire de l'hypertexte, d'où son nom. Il nous permet de structurer et d'afficher différents objets sur l'écran. Ces objets sont des textes, des boutons et des listes à ascenseur... En effet, sur la plupart de ces objets, nous plaçons des liens qui vont nous permettre de nous connecter à d'autres pages. . Dans notre application, nous avons utilisé le HTML 5.

1.2.3- MySQL (My Structured Query Language)

MySQL est un système de Gestion de Base de Données (SGBD) qui permet de manipuler facilement un très grand volume de données. Ce système est une entité dans laquelle il est possible de stocker des données de façon structurée. MySQL est en effet un véritable serveur de base de données SQL. C'est un langage de consultation et de mise à jour de la base de données. Il représente un SGBD relationnelle également un langage requête. Il est contrôlé depuis PHP grâce aux fonctions fournies avec l'extension MYSQL de PHP. Il fait partie des logiciels de gestion de base de données les plus utilisés au monde. Dans notre application, nous avons utilisé le SGBD MySQL en sa version 5.5.



c. Environnement logiciel

L'environnement logiciel à l'aide duquel on a réalisé notre projet est :

1.2.4- Power AMC

Power AMC est un logiciel de modélisation qui est produit de Sybase. Il permet de modéliser les traitements informatiques et leurs bases de données associées. Créé par SDP sous le nom AMC Designer, il sert à améliorer la modélisation, les processus, le coût et la production d'application.



1.2.5 PHP STORM 9

PhpStorm est un éditeur pour PHP, Html et JavaScript, édité par JetBrains. Il contient une correction automatique des erreurs. Il fournit un excellent support pour PHP (y compris les versions et les cadres linguistiques derniers), HTML, JavaScript, CSS, Sass, Moins, CoffeeScript, et de nombreuses autres langues.

a. Interface Homme-Machine

Cette partie est caractérisée à la présentation de quelques aspects visuels de notre application. Les principaux objectifs et les différentes fonctionnalités constituant les interfaces sont décrits par les interfaces de l'application.

b. Interface d'authentification

Pour accéder à notre application web de gestion des réclamations, chaque utilisateur doit saisir son propre login et son mot de passe comme il est indiqué par la figure 17. Après authentification une page d'accueil sera affichée.

The image shows a login form for 'LA POSTE TUNISIENNE'. At the top is the logo, which consists of a stylized blue and yellow graphic above the text 'البريد التونسي' and 'LA POSTE TUNISIENNE'. Below the logo is a 'Login' section with a circular arrow icon and the text 'Login' and 'Gestion Des Réclamations'. There are two input fields: one labeled 'login' and another labeled 'Mot De Passe'. At the bottom is a blue button labeled 'Se Connecter' with a right-pointing arrow.

Figure 17 : Interface d'authentification

c. Interface d'accueil relative à l'administrateur

Après avoir entré un login et un mot de passe valides, le système affiche à l'administrateur la page ci-dessous, en lui assurant plusieurs tâches et choix à savoir :

- La gestion des clients.
- La gestion des réclamations.
- La gestion des profils.
- La gestion des utilisateurs.
- La gestion des fournisseurs.
- La visualisation des statistiques des réclamations.



Figure 18 : Interface d'accueil relative à l'Administrateur

d. Interface de gestion des clients

Après le succès de la connexion, notre système de gestion des réclamations offre à l'administrateur des différentes fonctionnalités. Il peut par exemple créer un nouveau client en remplissant le formulaire d'ajout avec toutes les informations nécessaires associées à ce dernier, tels que son nom, son prénom, son identifiant, son adresse, son mail, son numéro de téléphone et la date de naissance.

The screenshot shows a web application interface for 'La Poste Tunisienne - Gestion Des Réclamations'. The browser address bar shows '127.0.0.1:8080/stage-mkd/NvCpt.php'. The interface includes a top navigation bar with icons for Accueil, Clients, Comptes, Réclamations, Profils, Utilisateurs, Fournisseurs, and Statistiques. A sidebar on the left contains a menu with the same items and a calendar for September 2015. The main content area is titled 'Nouveau Client' and contains a form with the following fields: Nom (with a person icon), Email (with an envelope icon), Prenom (with a person icon), Adresse (with a location pin icon), Date de Naissance (with a calendar icon and a date picker showing 'jj/mm/aaaa'), Secteur (with a folder icon), Identifiant (with a star icon), and Num Tel (with a phone icon). At the bottom of the form are two buttons: 'Valider' (green) and 'Annuler' (red).

Figure 19 : interface d'ajout d'un client

Après avoir choisi l'accès à la liste des clients, le système affiche à l'administrateur une liste complète contenant les différents enregistrements des clients (nom, prénom, mail, adresse...) où l'administrateur peut supprimer ou encore modifier les clients déjà créés.

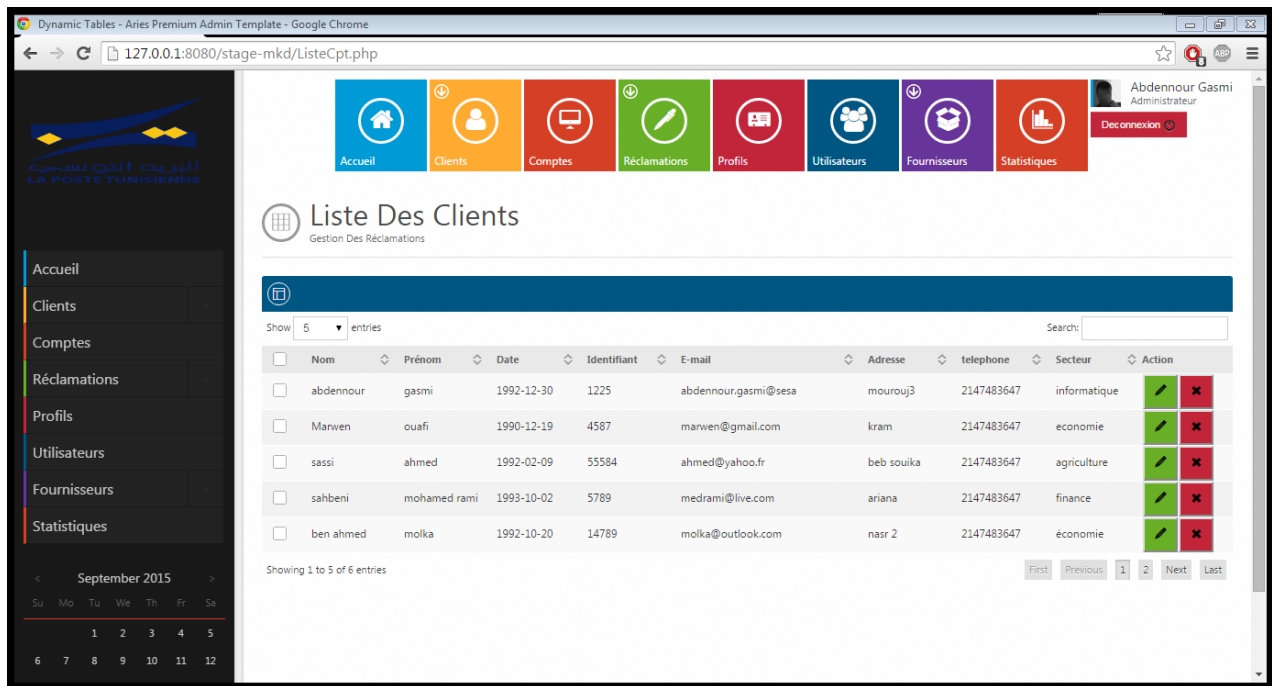


Figure 20 : Interface de consultation de la liste des clients

i. Interface de gestion des réclamations

La principale fonctionnalité offerte aux utilisateurs de notre système de gestion des réclamations est l'envoi des réclamations. Lors de déclaration d'un problème, l'agent de la poste tunisienne devra saisir les informations nécessaires associées à une réclamation, telles que le statut, le type de réclamation, et la description...

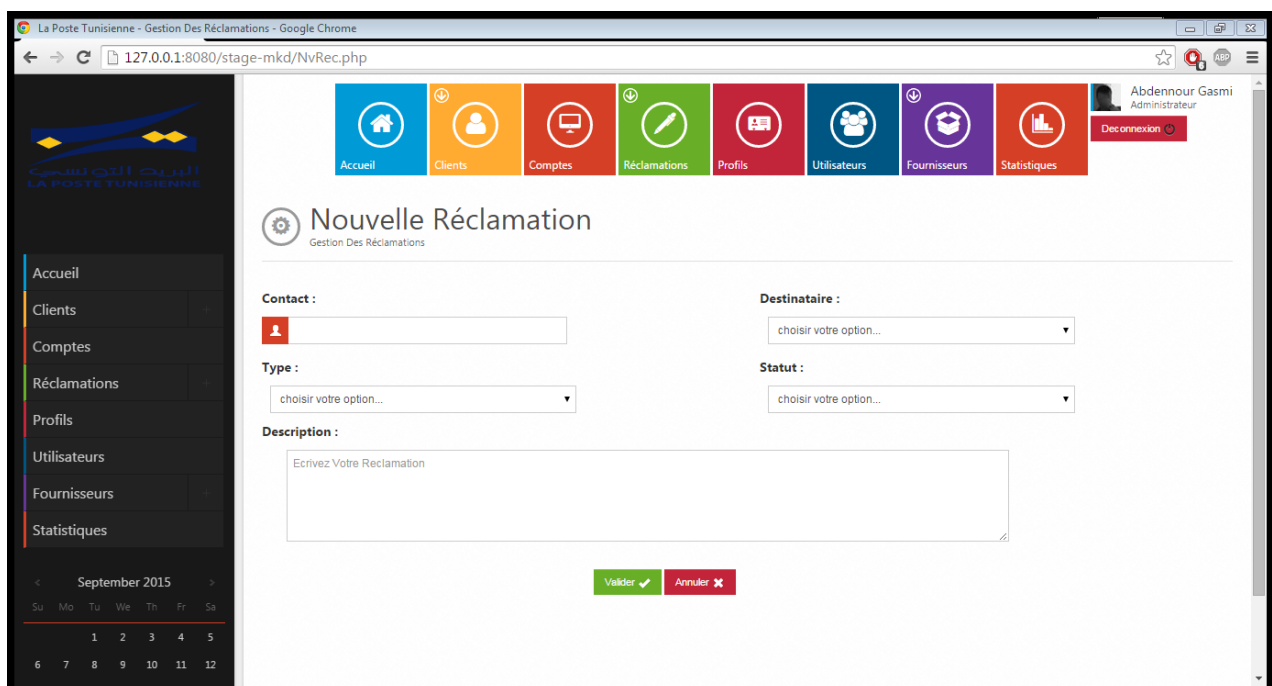


Figure 21 : interface d'envoi d'une réclamation

Pour des raisons de suivi des états des réclamations déclarées par les clients de la poste tunisienne, il est important de conserver tous les réclamations. La page web décrite par la figure 22 est dédiée à l'affichage de toute la liste des réclamations où l'administrateur du système peut supprimer ou modifier son statut en cours vers le statut clôturé.

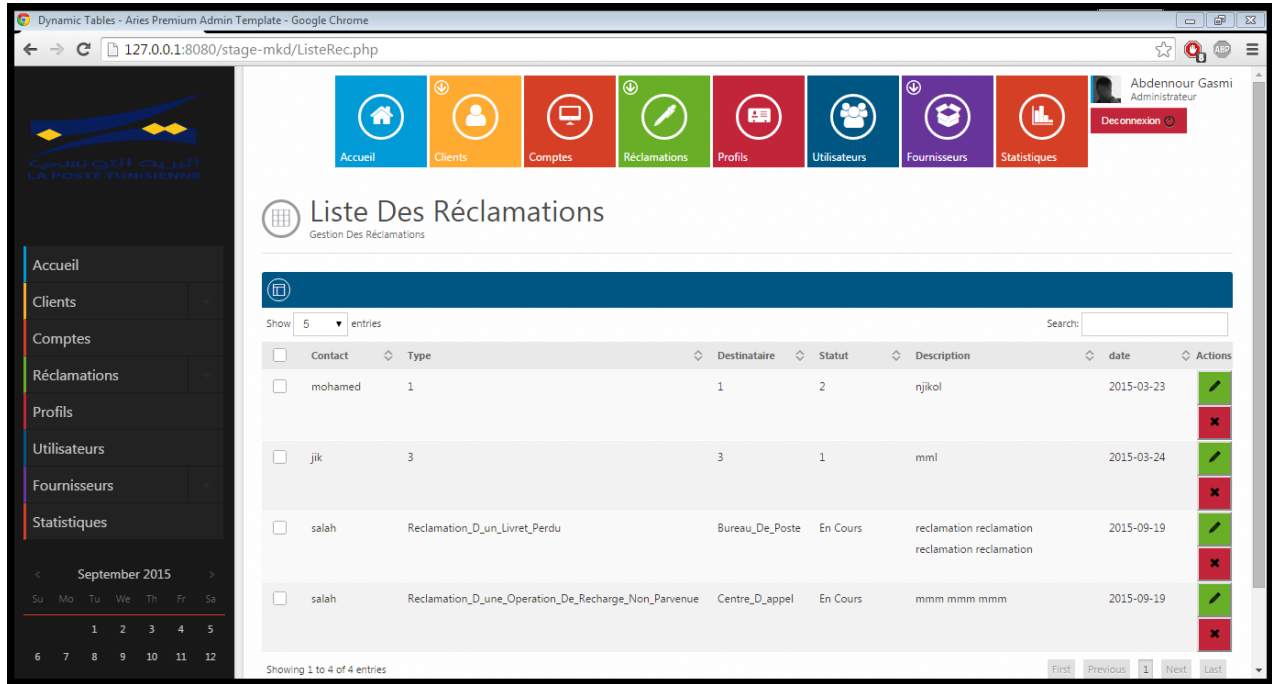


Figure 22 : Interface de consultation des réclamations

Remarque :

Vu le nombre important des réclamations déclarées par les clients de la poste tunisienne, il est nécessaire que l'agent de la poste exploite la fonction de recherche offerte par notre système afin d'accéder facilement à la réclamation désirée. Cette fonction de recherche offerte à l'utilisateur trois critères de recherche des réclamations qui sont : la recherche par client, la recherche par date et la recherche par type.

En entrant la date, le système affiche au utilisateur les réclamations créées à cette date, aussi le système affiche le client correspondant à cette réclamation, en plus d'autres informations (description, type de réclamation...).

ii. Interface de gestion des fournisseurs

Parmi les autres fonctionnalités offertes à l'administrateur de système est la gestion des fournisseurs où seulement l'administrateur se charge de leur création en remplissant le formulaire d'ajout avec

les informations nécessaires associées aux fournisseurs tel que le nom de l'entreprise, l'e-mail, l'adresse, le numéro de téléphone de responsable, le service et le numéro du registre de commerce.

The screenshot shows a web application interface for 'La Poste Tunisienne - Gestion Des Réclamations'. The browser address bar shows '127.0.0.1:8080/stage-mkd/Nvfrs.php'. The interface includes a top navigation bar with icons for Accueil, Clients, Comptes, Réclamations, Profils, Utilisateurs, Fournisseurs, and Statistiques. A left sidebar contains a menu with the same items. The main content area is titled 'Nouveau Fournisseur' and contains a form with the following fields: 'Nom De L'entreprise', 'Email', 'GSM Du Responsable', 'Adresse', 'Numero Du Registre De Commerce', and 'Service'. Each field has a small icon to its left. At the bottom of the form are two buttons: 'Valider' (green) and 'Annuler' (red). A calendar widget for September 2015 is visible in the bottom left corner of the sidebar area. The top right corner shows the user 'Abdenmour Gasmir Administrateur' and a 'Deconnexion' button.

Figure 23 : interface d'ajout d'un nouveau fournisseur

Après avoir choisi l'accès à la liste de fournisseur, le système affiche à l'administrateur une liste complète contenant les différents enregistrements des fournisseurs (nom de l'entreprise, adresse, mail, service...) où l'administrateur peut aussi supprimer ou encore modifier les fournisseurs déjà créés.

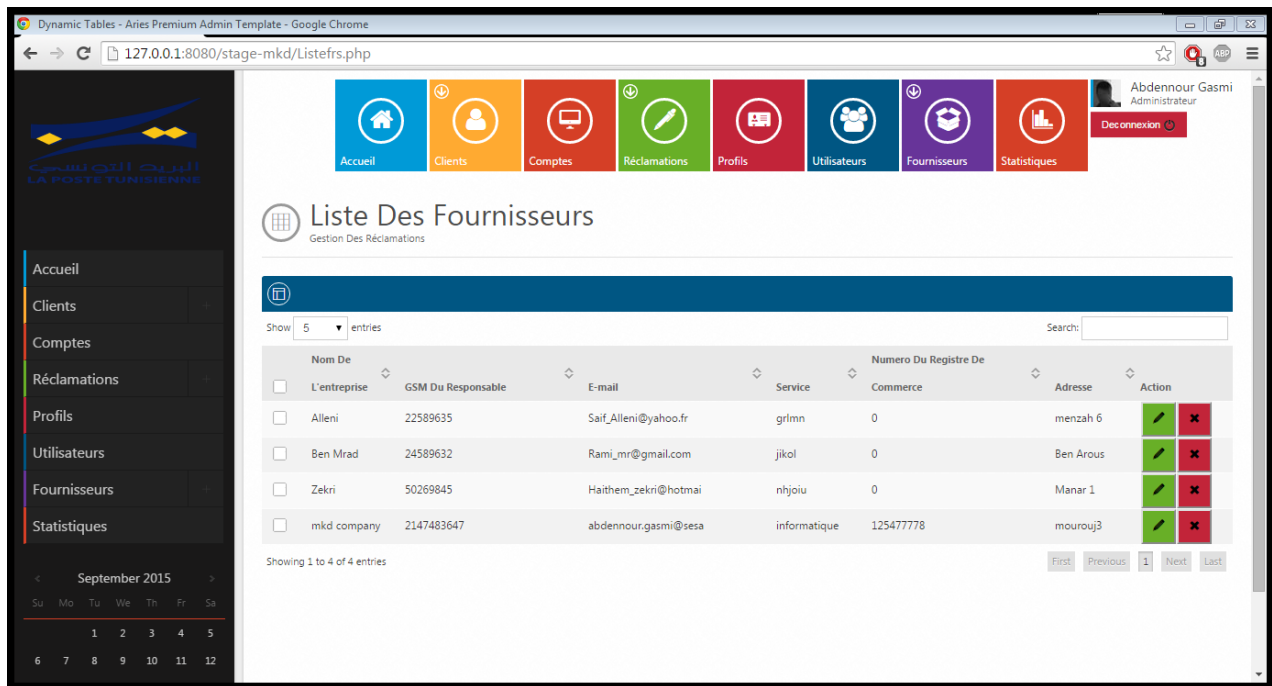


Figure 24 : Interface de consultation de la liste des fournisseurs

iii. Interface de gestion d'utilisateurs

Pour des raisons de sécurité, le système n'offre pas la possibilité de créer un compte utilisateur en ligne, ceci est le rôle de l'administrateur de système, qui se charge d'ajouter des comptes utilisateurs afin que ces derniers puissent accéder au système.

Nouveau Utilisateur
Gestion Des Réclamations

Nom:

Prénom: * This field is required

Login: * This field is required
* Minimum 5 characters allowed

M-De Passe:

Confirmation:

Type:

Figure 25 : Interface d'ajout d'un nouvel utilisateur

iv. Interface de gestion des Comptes

Après avoir choisi l'accès à la liste des comptes, le système affiche à l'administrateur une liste complète des différents enregistrements des comptes des utilisateurs (nom, prénom, login, mot de passe, type). Par ailleurs, l'administrateur peut aussi supprimer les comptes déjà créés.

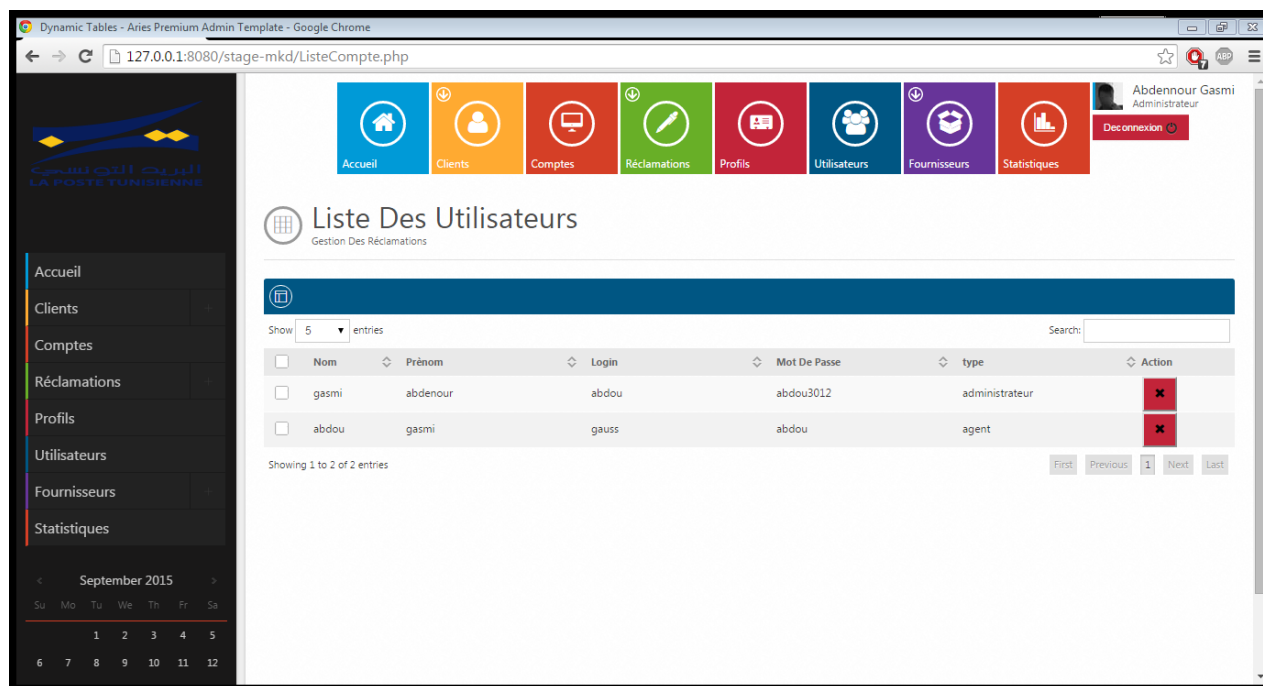


Figure 26 : Interface de consultation de la liste des comptes

v. Interface de gestion des profils

Après avoir créé un nouvel utilisateur de notre système de gestion de réclamations, on doit lui associer un profil ou il peut modifier ses coordonnées (nom, prénom, login, mot de passe).

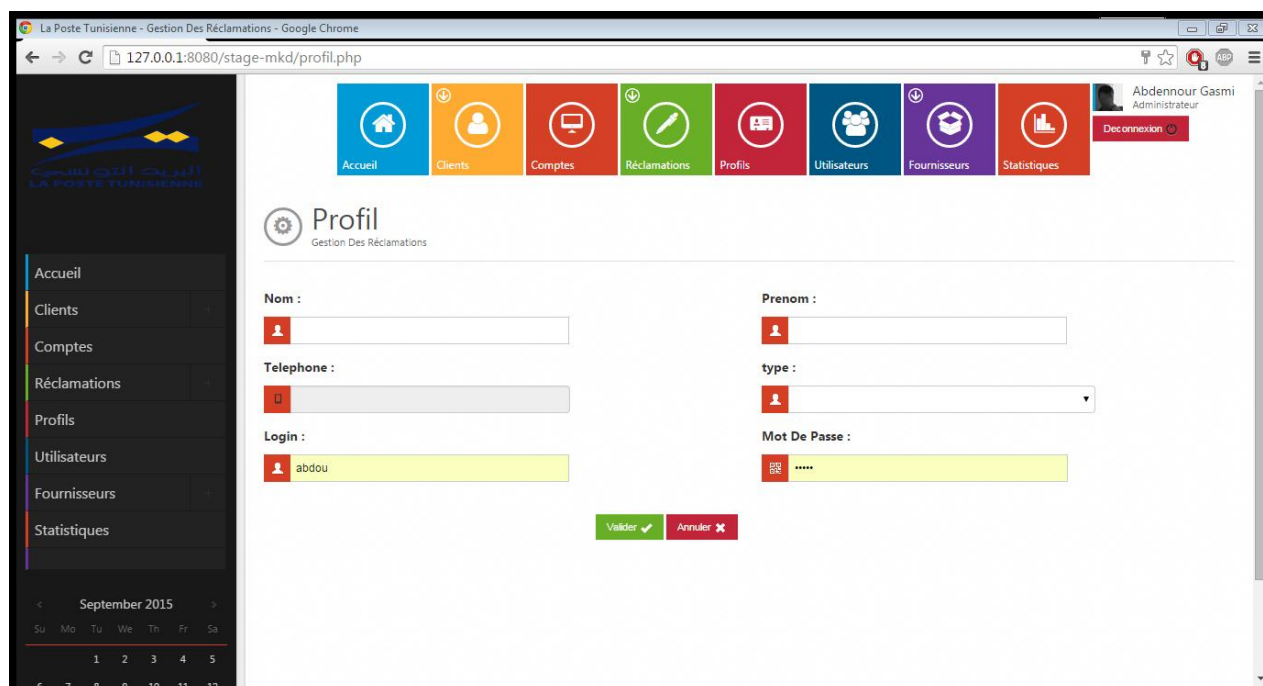


Figure 27 : Interface Profil

vi. Interface de gestion des Statistiques

Après avoir choisi l'accès à la rubrique statistique, le système affiche à l'administrateur les statistiques avec une visualisation graphique des différentes réclamations déclarées. Deux cas de figures :

Soit une visualisation des statistiques par Etat qui définit les statistiques des réclamations par destinataires (bureau de poste, centre d'appel, bureau de relations avec les citoyens) illustrée par la figure 28.

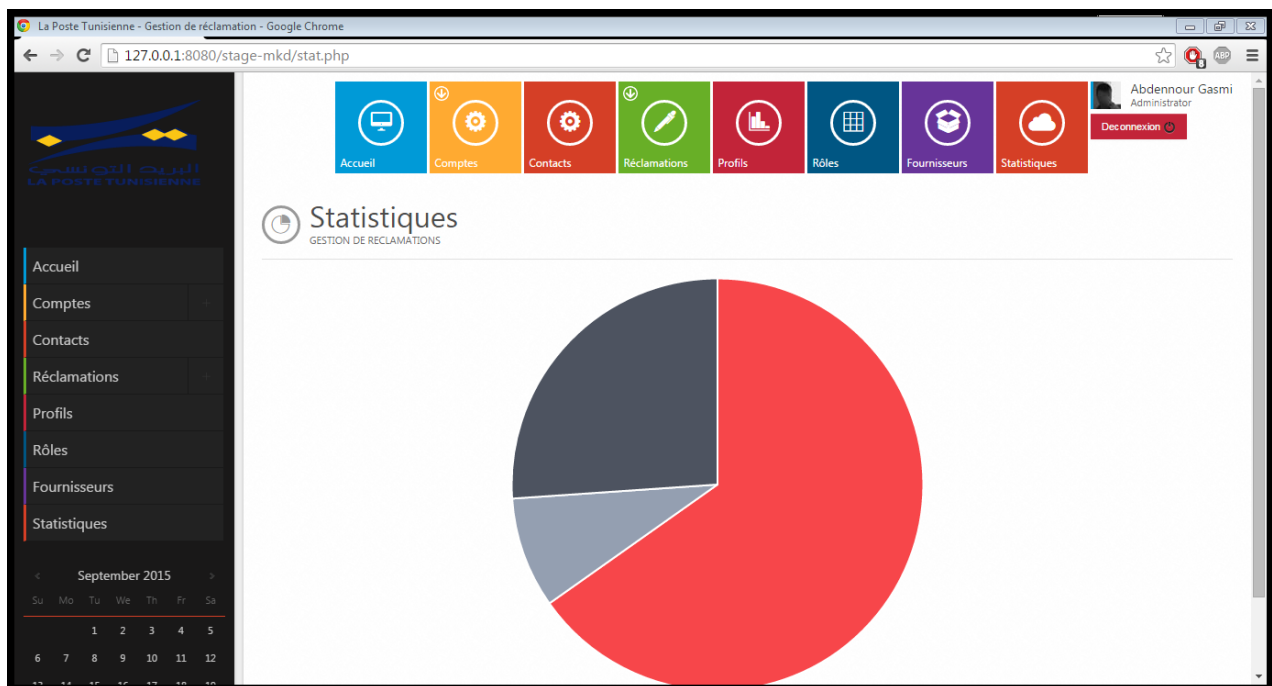


Figure 28 : Interface de visualisation des Statistiques par Etat

Soit une visualisation des statistiques par Tableau de Bord qui définit les statistiques des réclamations par date données illustrée par la figure 29.

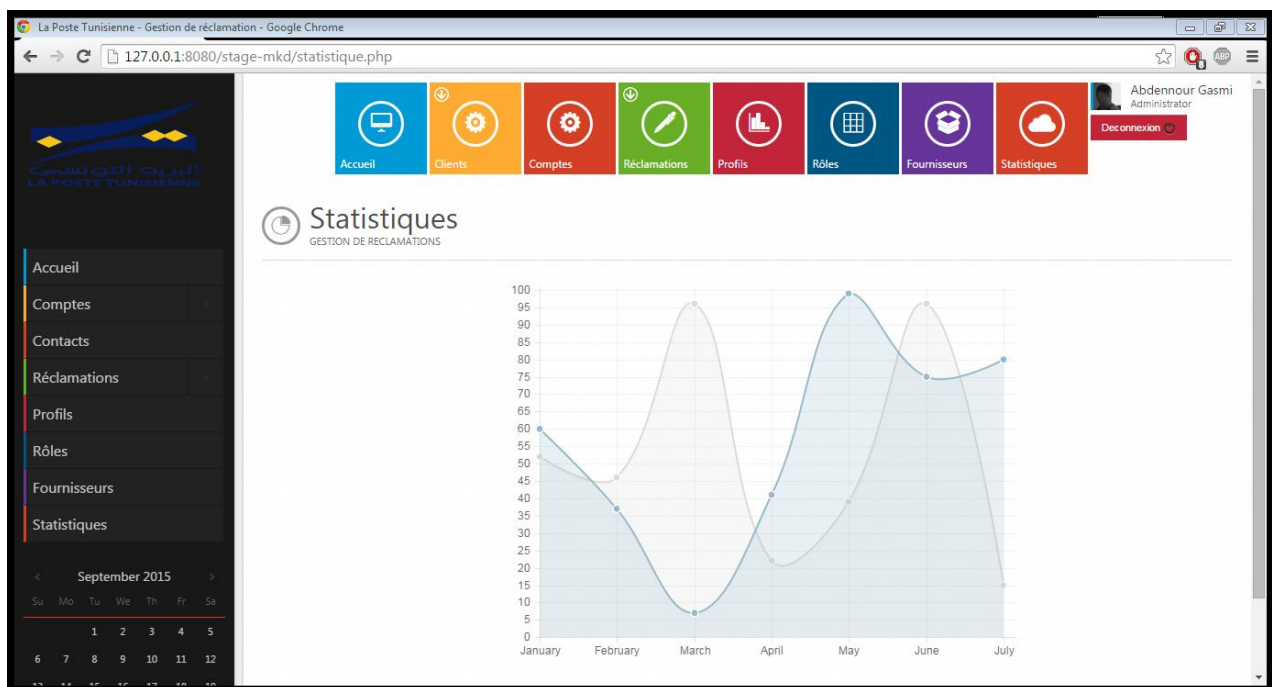


Figure 29 : Interface de visualisation des Statistiques par Tableau de Bord

vii. Interface d'accueil relative à l'agent

Après le succès de la connexion, notre application web offre à l'agent de la poste tunisienne les

mêmes fonctionnalités que l'administrateur à l'exception des deux tâches suivantes :

- La gestion des fournisseurs
- La gestion des utilisateurs

La figure suivante décrit la page d'accueil associée aux agents.



Figure 30 : Interface d'accueil relative à l'agent

Conclusion :

Dans ce dernier chapitre, nous avons décrit les choix techniques qui nous ont assurés le bon fonctionnement de notre système. Par ailleurs, nous avons présenté les interfaces de notre application tout en expliquant l'existence de deux types d'utilisateurs.

Conclusion Générale

Notre projet intitulé « La gestion des réclamations » a comme but la pratique de la gestion des réclamations à travers une application web, vu que la Poste Tunisienne est pénalisée par le manque d'un système informatisé permettant de gérer les réclamations de clients. L'absence de ce genre de système dans cette entreprise pose beaucoup de problèmes. En effet, la phase de traitement et d'analyse des réclamations est réalisée le plus souvent manuellement. Cette démarche ne permet pas de satisfaire la productivité, la précision et l'objectivité normalement attendue dans ce domaine. Les solutions existantes souffrent de plusieurs anomalies comme la lenteur de traitement, l'absence de vision dans le temps pour renseigner à tout instant sur les réclamations précédentes d'un client.

Dans le cadre de l'amélioration de la qualité de ses services, l'ONP a retenu des nouvelles orientations en vue de rehausser la satisfaction de ses clients grâce à une politique de décentralisation des opérations courantes. Donc, notre application représente une solution qui peut remédier aux problèmes provoqués par le manque de système de gestion des réclamations au sein de l'ONP.

Notre application a été réalisée en suivant ces étapes : tout d'abord, nous nous sommes concentrés sur l'étape de l'analyse et spécification des besoins pour pouvoir dégager, les différents besoins des utilisateurs du système. Par la suite, nous avons fait l'étude conceptuelle de notre système, durant cette étape, nous avons décrit les interactions possibles entre les agents de la Poste Tunisienne autorisés à accéder à notre système de gestion des réclamations. Quant à l'étape de la réalisation du projet, nous avons fixé au début nos choix techniques qui assurent le bon fonctionnement du système. Enfin, nous avons développé notre application web basée sur le PHP.

Notre application web de gestion des réclamations permet de gérer de manière efficace les problèmes évoqués par les clients de la Poste Tunisienne. Notre projet reste évolutif et extensible. En effet, plusieurs améliorations restent envisageables dans ce travail selon les besoins de la Poste Tunisienne.

Annexe A : Les outils de développement

PHP: HyperText Preprocessor, plus connu sous son sigle PHP (acronyme récursif), est un langage de programmation libre principalement utilisé pour produire des pages Web dynamiques via un serveur HTTP, mais pouvant également fonctionner comme n'importe quel langage interprété de façon locale. PHP est un langage impératif orienté-objet.

PHP appartient à la grande famille des descendants du C, dont la syntaxe est très proche. En particulier, sa syntaxe et sa construction ressemblent à celles des langages Java et Perl, à la différence que du code PHP peut facilement être mélangé avec du code HTML au sein d'un fichier PHP.

Dans une utilisation Web, l'exécution du code PHP se déroule ainsi : lorsqu'un visiteur demande à consulter une page Web, son navigateur envoie une requête au serveur http correspondant. Si la page est identifiée comme un script PHP (généralement grâce à l'extension .php), le serveur appelle l'interprète PHP qui va traiter et générer le code final de la page (constitué généralement d'HTML ou de XHTML, mais aussi souvent de CSS et de JS). Ce contenu est renvoyé au serveur HTTP, qui l'envoie finalement au client.

Ce schéma explique ce fonctionnement :



Une étape supplémentaire est souvent ajoutée : celle du dialogue entre PHP et la base de données. Classiquement, PHP ouvre une connexion au serveur de SGBD voulu, lui transmet des requêtes et en récupère le résultat, avant de fermer la connexion.

L'utilisation de PHP en tant que générateur de pages Web dynamiques est la plus répandue, mais il peut aussi être utilisé comme langage de programmation ou de script en ligne de commande sans utiliser de serveur HTTP ni de navigateur. Il permet alors d'utiliser de nombreuses fonctions du langage C et plusieurs autres sans nécessiter de compilation à chaque changement du code source.

Résumé

L'objectif de ce projet est de concevoir et développer une application de gestion des réclamations. Elle permettra de faciliter l'envoi des réclamations dans la poste tunisienne. Ce travail a été effectué pendant le stage d'ouvrier au sein de MKD COMANY.

Abstract

The objective of this project is to design and develop a claims management application. It will facilitate sending claims in the Tunisian post. This work was performed during the worker internship in MKD comany.

تلخيص

الهدف من هذا المشروع هو تصميم وتطوير تطبيق إدارة المطالبات. سوف يبسر إرسال المطالبات في مكتب البريد التونسي. تم تنفيذ هذا العمل خلال فترة التدريب عامل في ام كا دي كومباني.