

Projet de Fin d'Etudes

Licence Sciences et Techniques Génie Informatique

<u>Gestion des réclamations et des interventions de la Radeef</u>

Lieu de stage : Régie Autonome Intercommunal de Distribution d'Eau et d'Electricité de Fès (RADEEF).

Réalisé par : Encadré par :

Figuigui Hamza Mr Jamal Kharoubi: (F.S.T)

Boukhriss Zouhair Mlle Widad Jamai (R.A.D.E .E.F)

Soutenu le 12/06/2014 devant le jury composé de :

Pr. Jamal KHAROUBI

Pr. Abderrahim BENABBOU

Pr. Said Najah

Année Universitaire 2013-2014



Avant tout développement sur cette expérience professionnelle, il apparaît opportun de commencer ce rapport de stage par des remerciements, à ceux qui nous ont beaucoup appris au cours de ce stage.

Nous tenons à exprimer particulièrement nos meilleurs gratitudes et respects à Mr LAHOU Directeur du département informatique au sein du siège de la Radeef de FES, qui a répondu favorablement à notre demande de stage, pour sa confiance qui nous a accordé et pour son encadrement qu'il nous a prodigué tout au long de ce stage.

Nous exprimons nos remerciements à Mlle Widad Jamai, notre encadrante pour nous avoir accordé toute sa confiance pour le temps qu'elle nous a consacré tout au long de ces deux mois, sachant répondre à toutes les interrogations, sans oublier sa participation au cheminement de ce rapport

.

Nos vifs remerciements à Monsieur Jamal Kharroubi, notre tuteur universitaire pour son encadrement, pour le temps précieux qu'il nous a consacré, sans oublier d'indiquer l'indispensabilité de ses conseils et ses remarques qui nous ont été très utiles.

Nous tenons à adresser nos vifs et nos plus sincères remerciements aux professeurs Mr ZAHI Azzeddine et Mr BEN ABBOU Rachid pour leurs coopérations sur le plan administratif.

Enfin, nous ne saurions terminer sans exprimer notre reconnaissance à Mr Doyen de la Faculté des Sciences et Techniques de Fès.

TABLE DES MATIERES

STE DES FIGURES	
INTRODUCTION	5
CHAPITRE 1 :	6
CONTEXTE GENERALE DU PROJET	6
1-PRESENTATION DU DEPARTEMENT DU SYSTEME D'INFORMATION :	
Département Système d'Information :	
2-Presentation de la problematique:	
3-SOLUTION PROPOSEE:	8
CHAPITRE 2 :	9
ANALYSE ET CONCEPTION	9
1-OUTILS DE DEVELOPPEMENT :	9
1-1) WAMP Server :	9
1-2) Entreprise Architect :	9
1-3) PHP:	9
1-4) MySQL:	10
1-5) phpMyAdmin:	
1-6)	
2-ANALYSE ET CONCEPTION :	
3-CAPTURE DES BESOINS FONCTIONNELS :	
a) Identification des acteurs et leurs rôles :	
b) Identification des cas d'utilisation :	
c) Organisation des cas d'utilisation :	
Diagramme de packages:	
Diagrammes des cas d'utilisations:	
Agent :	15
Assistant	15
Intervenant :	
Diagramme de séquences	
Authentification:	
Ajouter une réclamation :	
Créer nouveau compte :	
Changer le mot de passe agent:	
Diagramme de classe :	21

CHAPIT	TRE 3:	22
REALIS	SATION DE L'APPLICATION	22
1)	Presentation de l'application:	22
a,) Fenêtre d'accueil:	23
b) Fenêtre d'authentification de l'assistant :	24
c)) Fenêtre d'authentification de l'agent :	24
d	l) Fenêtre d'ajout d'une réclamation :	25
e,) Fenêtre de la liste des réclamations reçues:	26
f)	**	
g) Fenêtre de la liste des réclamations clôturées :	28
h) Fenêtre de la liste des affectations renvoyées :	29
i)	Fenêtre de la liste des affectations renvoyées :	30
j)	Fenêtre de la liste des réclamations affectées :	30
CONCL	usion	31
BIBLIO	GRAPHIE	32

LISTE DES FIGURES

Figure 1:Organigramme du département	6
Figure 2: processus de développement 2TUP	11
Figure 3: Diagramme de packages	14
Figure 4: Diagramme des cas d'utilisations de l'agent	15
Figure 5:Diagramme des cas d'utilisations de l'assistant	15
Figure 6: Diagramme des cas d'utilisations de l'intervenant	16
Figure 7: diagramme de séquences pour le cas d'utilisation « Authentification »	18
Figure 8: diagramme de séquences pour le cas d'utilisation « Ajouter une réclamation »	19
Figure 9: Diagramme de classe	22
Figure 10: Aperçu de la page d'accueil	23
Figure 11: Aperçu de la page d'authentification de l'assistant	24
Figure 12: Aperçu de la page d'authentification de l'agent	24
Figure 13: Aperçu de la page de saisie de la réclamation	25
Figure 14: Aperçu de la page d'espace assistant	26
Figure 15 : Aperçu de la page d'affectations	27
Figure 16: Aperçu de la page d'espace recherche	28
Figure 17: Aperçu de la page des affectations renvoyées	29
Figure 18: Aperçu de la page d'espace activation	30
Figure 19: Aperçu de la page d'espace intervenant	30

INTRODUCTION

Dans le cadre de nos études et pour obtenir notre licence en informatique, nous avons effectué un stage de deux mois en entreprise. Nous avons eu la chance de l'effectuer à La Radeef de Fès.

Pour le réaliser, nous avons mis en application toutes les notions vues durant cette année de formation. Nous avons aussi approfondi nos connaissances en PHP, JavaScript, HTML5 ainsi que l'utilisation de la librairie CSS3.

Le sujet de ce stage consistait à la conception et au développement d'un site web pour gérer les réclamations des agents de La Radeef.

Ce rapport décrit l'essentiel du travail réalisé lors de ce projet. Il comporte trois chapitres. Le premier chapitre contient l'organigramme du département informatique de la Radeef. Le deuxième chapitre décrit l'analyse et la conception du projet. Quant au troisième et dernier chapitre, il présente une description détaillé de la phase de la mise en œuvre du projet.

Ce stage nous a donc permis d'affirmer notre personnalité, de nous donner de la prestance et de l'assurance ainsi que de découvrir le monde de l'entreprise.

Chapitre 1:

Contexte générale du projet

1-Présentation du département du système d'information :

Organigramme du Département

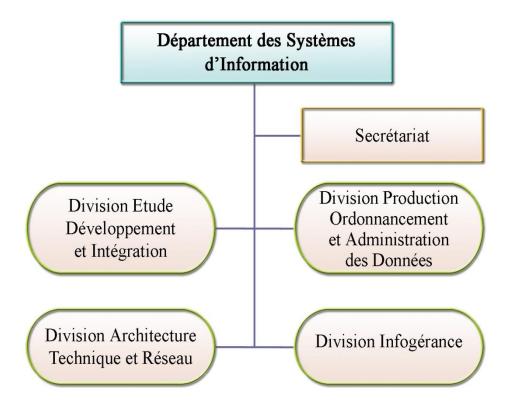


Figure 1:Organigramme du département

Département Système d'Information :

- Gérer la division système d'information.
- Traduire les besoins exprimés par les utilisateurs en projets.
- Suivre l'activité des différents services de la division.
- Elaborer les plannings avec les différentes structures de la RADEEF notamment pour la division commerciale le cycle (lecture, facturation, encaissement, coercition).
- Organiser l'exploitation afin de satisfaire ces plannings.
- Piloter l'élaboration des dossiers d'appels d'offres relatifs à l'activité informatique.
- Mettre en place les contrats de maintenance matériels et logiciels et en assurer le suivi.
- Mettre en place un plan de formation des informaticiens et le suivre.
- Reporting avec la direction générale.

2-Présentation de la problématique:

Les informations de la Radeef concernant les réclamations et les interventions sont archivées sur papiers ce qui augmente la possibilité des pertes, en plus cette façon de gestion augmente le temps de la recherche.

Pour éviter ces défauts, la Radeef nous a proposé ce stage qui a pour but l'informatisation du système de gestion des réclamations et des interventions.

Cette dernière devrait offrir les fonctionnalités suivantes :

- ✓ Gestion des interventions (ajout, suppression, modification, affectation...)
- ✓ Gestion des réclamations (ajout, consultation, modification...)
- ✓ Gestion des réclamants (ajout, consultation, modification...)
- ✓ Gestion des intervenants (ajout, consultation, modification...)
- ✓ Gestion des rendez-vous (fixer un rendez-vous...)

3-Solution proposée:

Afin d'y remédier, nous avons pensé à réaliser une application Web pour résoudre les problèmes rencontrés, nous avons utilisé le langage PHP 5, en utilisant des interfaces graphiques simples et faciles à comprendre.

Les personnes qui interviennent dans l'application sont :

- L'agent : ou réclamant, il a le bénéfice de créer un nouveau compte, d'ajouter une réclamation après une authentification par Matricule et Mot de passe, de suivre sa réclamation (consulter la résolution de l'assistant ou de l'intervenant ou le rendezvous fixé par l'intervenant).
- L'assistant: représente un employé au sein du siège la Radeef, il a après une authentification par Login et Mot de passe, le droit de consulter les réclamations envoyées par l'agent, de résoudre une réclamation, d'affecter une réclamation à un intervenant (consulter la liste des intervenants triée selon le nombre d'affectation), de rechercher une réclamation clôturée, de consulter les affectations renvoyées et d'activer un nouveau compte.
- L'intervenant : après une authentification par Login et Mot de passe, il a le privilège de consulter une réclamation affectée, de la résoudre ou de la renvoyer à l'assistant, de fixer un rendez-vous de plus il peut consulter l'espace des rendez-vous.

Chapitre 2:

Analyse et conception

1-outils de développement :

1-1) WAMP Server:

WampServer est une plateforme de développement Web pour des applications Web dynamiques de type WAMP, permettant de faire fonctionner localement des scripts PHP. Donc, le WampServer représente un outil qui permet de tester les scripts PHP de notre application dans un serveur local.

1-2) Entreprise Architect:

C'est un outil d'analyse et de création UML, couvrant le développement de logiciels du rassemblement d'exigences, en passant par les étapes d'analyse, les modèles de conception et les étapes de test et d'entretien.

L'outil Entreprise Architect permet de bien schématiser notre application, pour passer de la conception vers la réalisation, il facilite la représentation des diagrammes UML tels que : diagrammes des cas d'utilisation, diagrammes des séquences et diagrammes des classes.

1-3) PHP:

Le PHP est un langage de script côté serveur, et de programmation interprété libre principalement utilisé pour produire des pages Web dynamiques via un serveur HTTP.

Le PHP représente le principal langage avec lequel on va travailler pour réaliser notre application, c'est sa base, et ses scripts permettent d'accéder et gérer la base de données, qui représente un besoin important citer précédemment, et qui nous a obliger à penser de réaliser cette application.

1-4) **MySQL**:

MySQL est un système de gestion de base de données (SGBD). Considérée comme une référence du logiciel libre, il est fiable, rapide et gratuite.

Dans notre application, MySQL représente un outil important d'accéder à la base de données, pour pouvoir ajouter, supprimer ou bien modifier une table, en utilisant des requêtes SQL. Il permet aussi de stocker toutes les informations et les données de notre parc dans la base de données.

1-5) _phpMyAdmin:

Systèmes de gestion de base de données MySQL réalisée en PHP et distribuée sous licence GNU GPL.

Cette interface pratique permet d'exécuter, très facilement et sans grandes connaissances dans le domaine des bases de données, de nombreuses requêtes comme les créations de table de données, les insertions, les mises à jour, les suppressions, les modifications de structure de la base de données.

1-6) JavaScript:

JavaScript est un langage de programmation de scripts principalement utilisé dans les pages web interactives mais aussi côté serveur. C'est un langage orienté objet à prototype, c'est-à-dire que les bases du langage et ses principales interfaces sont fournies par des objets qui ne sont pas des instances de classes, mais qui sont chacun équipés de constructeurs permettant de créer leurs propriétés, et notamment une propriété de prototypage qui permet d'en créer des objets héritiers personnalisés. En outre, les fonctions sont des objets de première classe.

2-Analyse et conception :

Ce projet est analysé avec le processus 2TUP (Two Track Unified Process), ou bien processus en Y. C'est un processus unifié adapté au langage UML, il gère la complexité en donnant part à la technologie dans son processus de développement.

Le processus en Y dissocie la capture des besoins fonctionnels et celle des besoins techniques afin de mieux gérer les changements dans l'entreprise.

Il offre aussi la possibilité d'étudier les aspects fonctionnels (étude de l'application) et techniques (l'implémentation) d'une manière dissociée et parallèle.

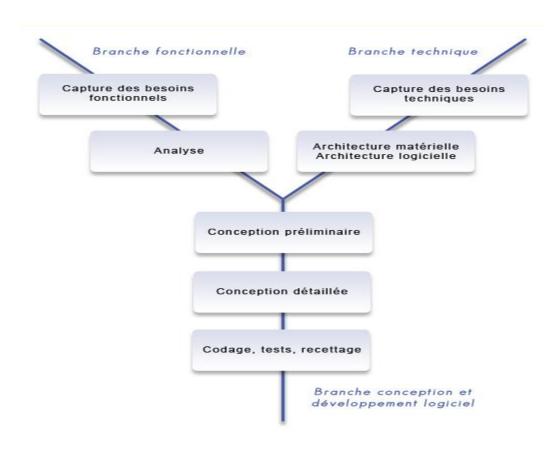


Figure 2: processus de développement 2TUP

3-Capture des besoins fonctionnels :

Cette étape consiste à formaliser et à détailler les besoins exprimés lors de l'étude préliminaire. Cette étape sera réalisée principalement à l'aide des cas d'utilisation qui permettent de capturer la fonctionnalité du système du point de vue de l'utilisateur.

a) Identification des acteurs et leurs rôles :

Un acteur est une personne qui a un rôle bien déterminé dans l'application.

Dans notre application nous avons pu identifier 3 acteurs :

- Assistant,
- Intervenant,
- Réclamant.

Après nous avons déterminé les rôles et les actions de chacun d'eux :

• L'Assistant:

- o S'authentification par un Login et un Mot de passe,
- o Gérer les réclamations reçues
 - Consulter les réclamations reçues,
 - * Résoudre une réclamation,
 - ❖ Affecter une réclamation,
 - * Rechercher une réclamation,
- Oublier le mot de passe.

• L'agent:

- o S'authentifier par un Login et un Mot de passe,
- o Ajouter une réclamation,
- o Suivre une réclamation,
- o Créer un nouveau compte.
- Changer le mot de passe.
- Choisir un rendez-vous

• L'intervenant:

- o S'authentifier par un Login et un Mot de passe,
- o Consulter les réclamations affectées,
- o Résoudre une réclamation,
- o Renvoyer une réclamation,
- o Oublier le mot de passe,
- o Fixer un rendez-vous.

b) Identification des cas d'utilisation :

L'identification des cas d'utilisation consiste à déterminer la liste de tous les opérations possibles afin de spécifier les besoins du système. Chaque cas d'utilisation est définie par : le nom de cas d'utilisation, un acteur principal, les intentions de l'acteur principal, et les messages émis et reçus par le système lors de la réalisation de ce cas d'utilisation.

Non de cas d'utilisation	Acteur principal	Intention de l'acteur	Message émis/Message reçus
Ajouter une réclamation	Agent	L'agent peut ajouter une nouvelle réclamation s'il s'est authentifié.	Emis : Fenêtre d'ajout d'une réclamation. Reçus : demande de saisir les informations et validation.
Suivre une réclamation	Agent	L'agent peut suivre sa réclamation.	Emis : Choisir la réclamation à partir d'une liste. Reçus : détail de la réclamation.
Créer un nouveau compte	Agent	L'agent peut créer un nouveau compte pour y accéder.	Emis : Fenêtre de création d'un compte. Reçus : demande de saisir les informations et validation.
Changer le mot de passe.	Agent	L'agent peut changer son mot de passe dans l'espace d'informations personnelles.	Emis : Fenêtre de changement du mot de passe. Reçus : demande de saisir les informations et validation.
Consulter réclamations reçues.	Assistant	L'assistant peut consulter les réclamations envoyées de l'agent.	Emis : Fenêtre de la consultation. Reçus : la liste des réclamations reçus.
Résoudre réclamation.	Assistant ou intervenant	L'assistant ou l'intervenant peut résoudre la réclamation.	Emis : Fenêtre de la résolution d'une réclamation. Reçus : demande de saisir les informations et validation. Emis : Fenêtre d'affectation d'une
Affecter une réclamation.	Assistant	L'assistant peut affecter une réclamation à un intervenant.	réclamation. Reçus : Validation de la demande.

Consulter	Intervenant	L'intervenant peut consulter	Emis : Fenêtre de renvoi d'une
réclamation		l'espace des réclamations	réclamation.
affectées.		affectées.	Reçus : demande de saisir les
			informations et validation.
			Emis : Recherche par le code
Renvoyer	Intervenant	L'intervenant peut renvoyer	d'employé.
réclamation.		la réclamation à l'assistant.	Reçus : Résultats de recherche.
Rechercher	Assistant	L'assistant peut rechercher les	Emis : Recherche par catégorie.
réclamation.		réclamations clôturées.	Reçus : Résultats de recherche.
Authentification	Agent ou	L'agent ou bien l'assistant ou	
	assistant ou	l'intervenant doivent	Emis : authentification et accès au
	intervenant	s'authentifier pour pouvoir	compte.
		accéder à leurs comptes.	Reçus : demande d'authentification.

c) Organisation des cas d'utilisation :

Diagramme de packages:

Le diagramme de package est un moyen pour regrouper logiquement les différents éléments de la modélisation.

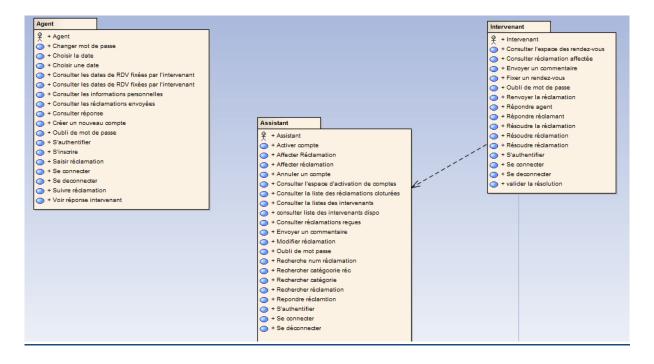


Figure 3: Diagramme de packages

Diagrammes des cas d'utilisations:

Agent:

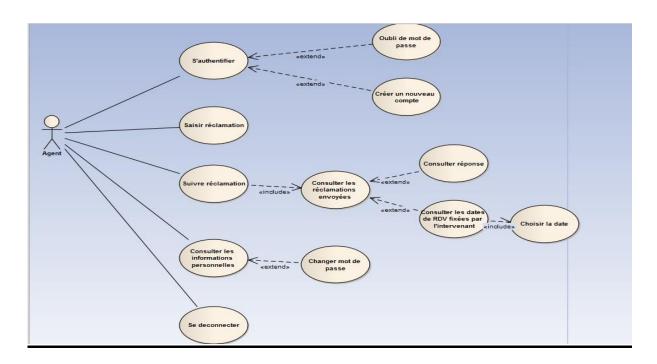


Figure 4: Diagramme des cas d'utilisations de l'agent

Assistant

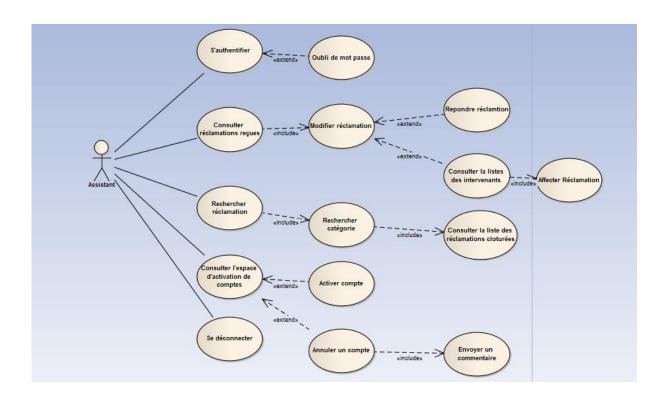


Figure 5:Diagramme des cas d'utilisations de l'assistant

Intervenant:

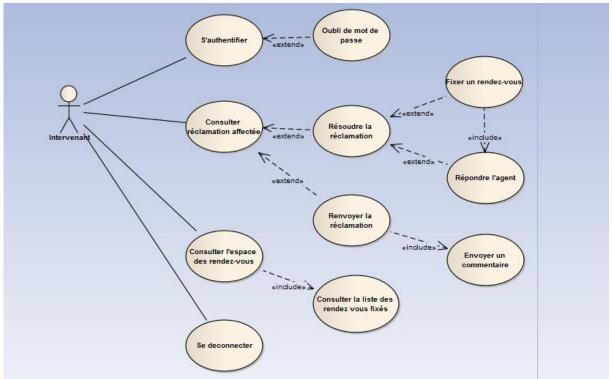


Figure 6: Diagramme des cas d'utilisations de l'intervenant

Chaque cas d'utilisation de chaque acteur fera l'objet d'une description formalisée et détaillée, en spécifiant pour chaque cas d'utilisation une fiche comportant :

- les acteurs principaux,
- les prés conditions,
- les post conditions,
- les scénarios alternatifs.

Diagramme de séquences.

Authentification:

- Acteur principal: agent, assistant, intervenant,
- Intention de l'acteur : L'agent ou bien l'assistant ou l'intervenant doivent s'authentifier pour pouvoir accéder à leur compte,
- Pré condition : le mot de passe et le matricule pour l'agent, le login et le mot de passe pour l'intervenant et l'assistant,
- Post condition : Se connecter à l'application
- Scénario alternatif:
 - ✓ L'agent ou bien l'assistant ou l'intervenant demandent de se connecter
 - ✓ Le système affiche la fenêtre de connexion,
 - ✓ L'agent ou bien l'assistant ou l'intervenant saisissent les champs du formulaire,
 - ✓ L'agent ou bien l'assistant ou l'intervenant valident la connexion,
 - ✓ En cas d'erreur, le système affiche un message d'erreur et réaffiche la fenêtre d'authentification, sinon il ouvre la session. Pour mieux comprendre la description d'ajout d'une authentification, on la représente chronologiquement sous forme d'un diagramme appelé le diagramme de séquences.

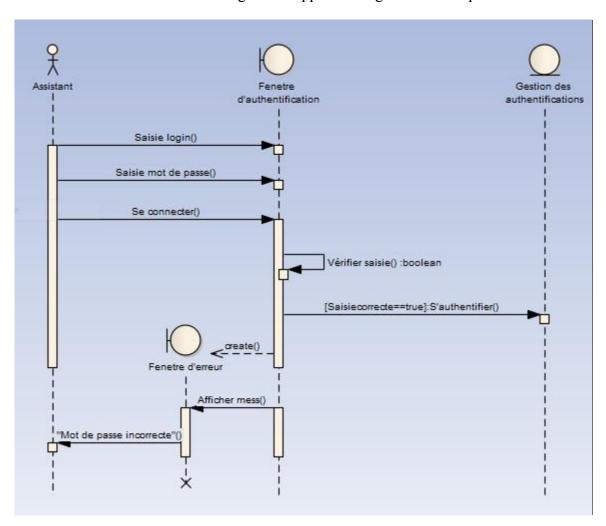


Figure 7:diagramme de séquences pour le cas d'utilisation « Authentification »

Ajouter une réclamation :

- Acteur principal: agent,
- Intention de l'acteur : L'agent peut ajouter une réclamation après l'authentification.
- Prés condition : l'agent doit être inscrit,
- Post condition : ajouter la réclamation,
- Scénario alternatif;
 - ✓ L'agent consulte le formulaire d'ajout,
 - ✓ Le système affiche un formulaire pour ajouter la réclamation,
 - ✓ L'agent remplit les champs,
 - ✓ L'agent l'employé valide l'ajout,
 - ✓ Le système vérifie la validité des informations saisies,
 - ✓ En cas d'erreur, le système affiche un message d'erreur et réaffiche la fenêtre d'ajout, sinon il enregistre la réclamation.

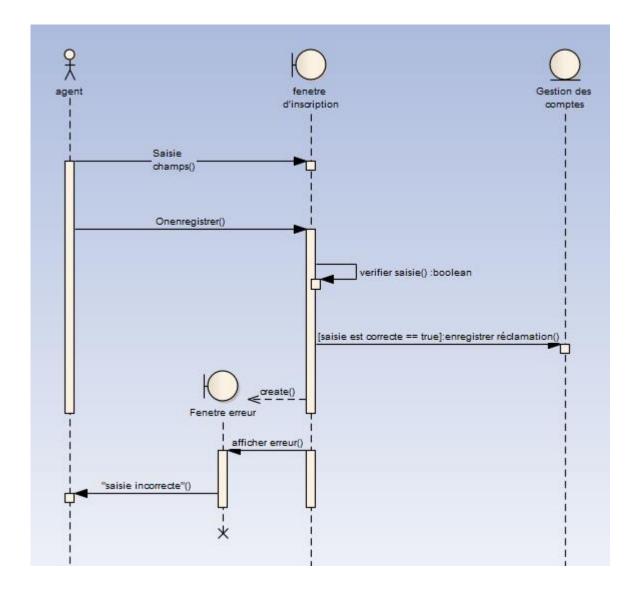


Figure 8:diagramme de séquences pour le cas d'utilisation « Ajouter une réclamation »

<u>Créer nouveau compte :</u>

- Acteur principal: agent,
- Intention de l'acteur : l'agent peut créer un nouveau compte,
- Pré condition : l'agent doit s'inscrire sur le site pour pouvoir ajouter une réclamation,
- Post condition: Activation du compte,
- Scénario alternatif;
 - ✓ L'agent consulte le formulaire de création d'un nouveau compte,
 - ✓ L'agent remplit les champs,
 - ✓ Le système vérifie la validité des informations saisies,
 - ✓ En cas d'erreur, le système affiche un message d'erreur et réaffiche la fenêtre d'inscription, sinon il enregistre le compte.

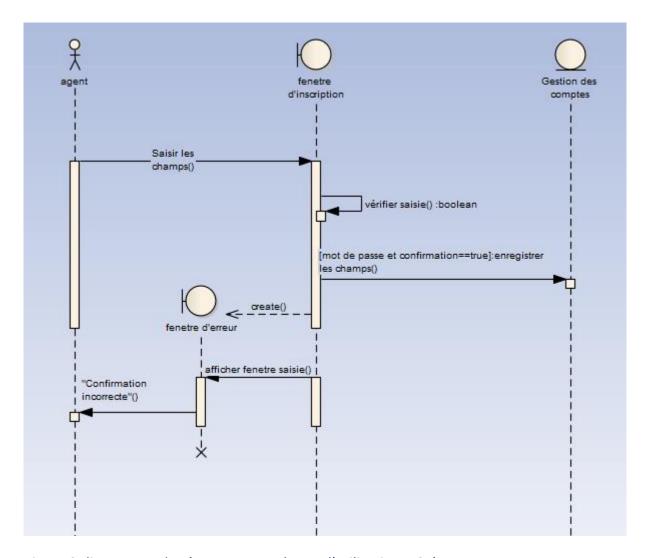


Figure 9:diagramme de séquences pour le cas d'utilisation « Créer nouveau compte »

Changer le mot de passe agent:

- Acteur principal: agent,
- Intention de l'acteur : l'agent peut changer le mot de passe de sa session,
- Pré condition : l'agent doit savoir le mot de passe,
- Post condition: changement du mot de passe,
- Scénario alternatif;
 - ✓ L'a agent consulte le formulaire du changement du mot de passe,

- ✓ L'agent remplit les champs,
- ✓ Le système vérifie la validité des informations saisies,
- ✓ En cas d'erreur, le système affiche un message d'erreur et réaffiche la fenêtre, sinon il change le mot de passe.

<u>Diagramme de classe :</u>

Le diagramme de classes est considéré comme le plus important de la modélisation.

Alors que le diagramme de cas d'utilisation montre un système du point de vue des acteurs, le diagramme de classes montre la structure interne. Il permet de fournir une représentation abstraite des objets du système qui vont interagir ensemble pour réaliser les cas d'utilisation.

Pour notre application, le diagramme de classe représente donc, un moyen très utile pour modéliser les cas différents cas d'utilisation :

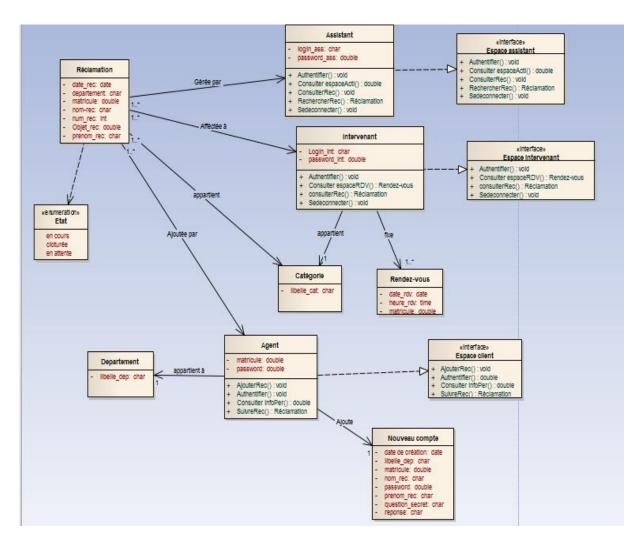


Figure 10: Diagramme de classe

Chapitre 3.

Réalisation de l'application

1) Présentation de l'application:

a) Fenêtre d'accueil:

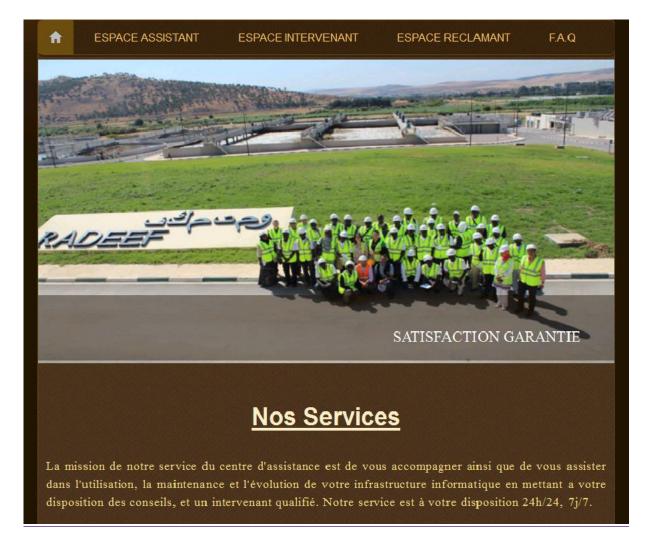


Figure 11: Aperçu de la page d'accueil

b) Fenêtre d'authentification de l'assistant :



Figure 12: Aperçu de la page d'authentification de l'assistant

c) Fenêtre d'authentification de l'agent :



Figure 13: Aperçu de la page d'authentification de l'agent

d) Fenêtre d'ajout d'une réclamation :

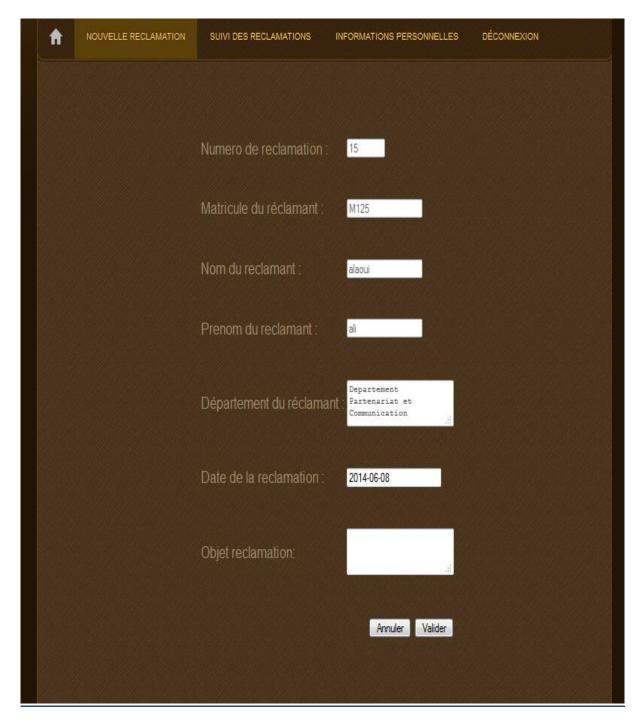


Figure 14: Aperçu de la page de saisie de la réclamation

e) Fenêtre de la liste des réclamations reçues:

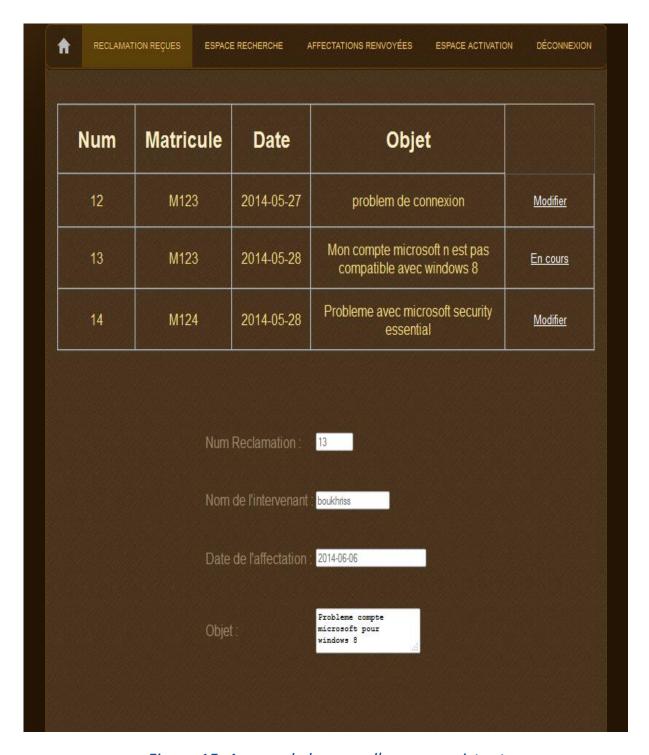


Figure 15: Aperçu de la page d'espace assistant

f) Fenêtre d'affectations:

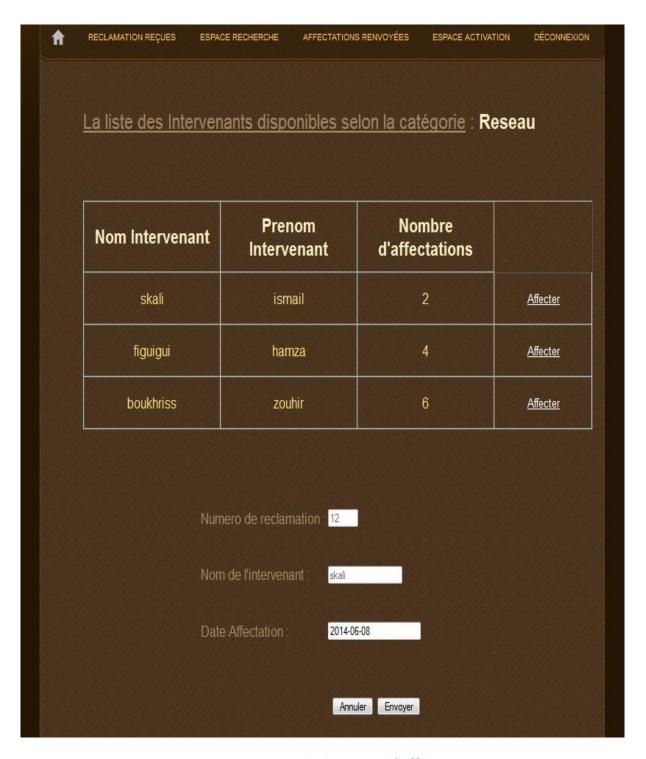


Figure 16 : Aperçu de la page d'affectations

g) Fenêtre de la liste des réclamations clôturées :

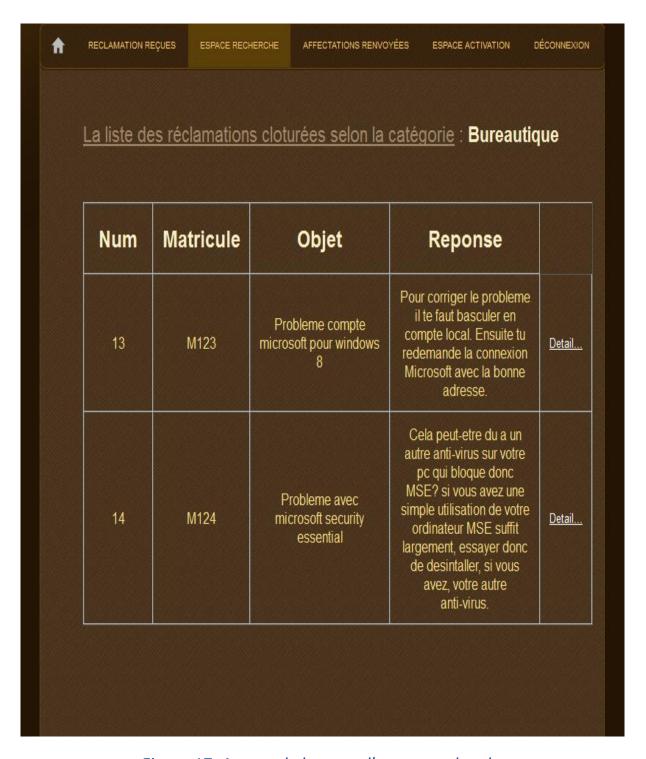


Figure 17: Aperçu de la page d'espace recherche

h) Fenêtre de la liste des affectations renvoyées :



Figure 18: Aperçu de la page des affectations renvoyées

i) Fenêtre de la liste des affectations renvoyées :



Figure 19: Aperçu de la page d'espace activation

j) Fenêtre de la liste des réclamations affectées :

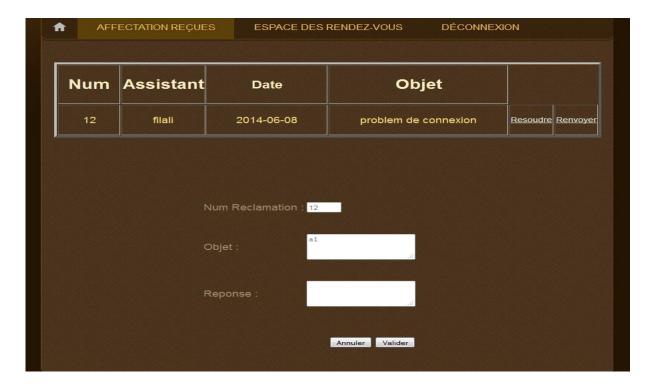


Figure 20: Aperçu de la page d'espace intervenant

CONCLUSION

Notre mission consistait à la conception et la réalisation d'une application de gestion des réclamations et des interventions, elle sera utilisée par les agents de la Radeef d'une façon plus pratique que la gestion manuelle.

La réalisation de ce projet a suivi plusieurs étapes. Nous avons commencé par définir les besoins et rédiger le cahier de charges. Lors de la conception, nous avons présenté les différents diagrammes d'UML pour mieux comprendre la communication entre les différents objets du projet. Enfin nous avons mis en œuvre notre solution.

Ce stage fut l'occasion de s'initier à de nouvelles technologies tout en découvrant l'environnement de la Radeef. Cette expérience a aiguisé nos capacités d'analyse et a surtout fortifié notre motivation et notre détermination.

BIBLIOGRAPHIE

- -www.siteduzero.com
- -www.manuelphp.com
- -www.sgbd.developpez.com
- -Www.w3schools.com