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



Projet de Fin d'Etudes Licence Sciences et Techniques Génie Informatique

Application de gestion des réclamations et des interventions du parc informatique de la RADEEF



Lieu de stage : La Régie Autonome de Distribution d'Eau et d'Electricité de Fès.

Réalisé par :

Ghita AMRANI

Encadré par :

Pr. Ahlame BEGDOURI Mr. Mahmoud ABERCHANE

Soutenu le 08 /06/2017 devant le jury composé de : Pr. Ahlame BEGDOURI Pr.Jamal KHARROUBI

Pr.Said NAJAH

Année Universitaire 2016-2017





Remerciement

Avant toute chose, je tiens à témoigner toute ma reconnaissance en premier à mon DIEU, mon créateur pour m'avoir donné la force pour accomplir ce travail.

Je remercie également ma famille dont le soutien moral et matériel m'a permis le suivi de mes études.

J'exprime toute ma reconnaissance et gratitude à tout le département informatique pour la formation de qualité dont on a profité.

J'adresse mes vifs remerciements à Mme. Ahlame BEGDOURI pour son encadrement au cours du stage, ses conseils avisés, sa disponibilité, son écoute et sa sympathie.

J'exprime Mes profondes gratitudes et mon profond respect aux membres du jury Mme BEGDOURI, Mr KHARROUBI et Mr NAJAH.

Je remercie Mr. Youssef LAKLALECH, Le Directeur Général de la R.A.D.E.E.F qui m'a accordé le privilège de passer le stage au sein de la Régie.

Je tiens à remercier vivement Mr. Lhou OUAHLI, le chef du département des systèmes d'information au sein de la RADEEF pour ses qualités humaines et professionnelles, aussi sa disponibilité.

Je remercie Mr. ABERCHANE Mahmoud mon encadrant professionnel pour son accueil, ses conseils, son orientation au long de la période de stage.

Enfin, je tiens à remercier toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin au succès de mon stage.





<u>SOMMAIRE:</u>

Liste des figures	4
Liste des tables	5
Introduction Générale	7
Chapitre 1 : Contexte du projet	8
1-Présentation du lieu de stage	8
1.1-Organigramme de la structure de la RADEEF	9
1.2-Le département des systèmes d'Information	10
1.3-Objectif du projet	10
2-Description détaillée du projet	10
2.1-Etude de l'existant	10
2.2-Solution	11
Chapitre 2 : Analyse et Conception	13
1- Langage de modélisation UML	13
2-Analyse fonctionnelle	13
2 .1-Identification des acteurs	13
2.2- Diagrammes de cas d'utilisation	15
3- Description détaillée des cas d'utilisation	17
3.1-Les cas d'utilisation communs entre les acteurs	17
3.1.1-Authentification	17
3.1.2-Récupération du mot de passe	19
3.1.3- Création d'un nouveau compte	20
3.1.4-Rechercher des réclamations	21
3.1.5-Modifier le mot de passe	22
3.2-Les cas d'utilisation de l'agent	23
3.2.1-Ajouter une réclamation	23
3.2.2-Annuler une réclamation	24
3.3-Les cas d'utilisation de l'administrateur	25
3.3.1-Planification d'une nouvelle réclamation	25
3.3.2-Réaffectation d'une réclamation rejetée	26
3.4-Les cas d'utilisation du technicien	28
3.4.1-Modifier une réclamation non résolue	28
3.4.2- Rejeter une réclamation	30
4- Modélisation des données	31





4.1-Diagramme de classe	31
4.2-Modèle logique de données	32
Chapitre 3 : Réalisation	33
1-Outils de Développement	33
2- Présentation de l'application	35
2.1-Les Interfaces communes à tous les acteurs	35
2.1.1-La page d'accueil principale	35
2.1.2-Authentification	35
2.1.3-Récupération du mot de passe	36
2.1.4- « Créer un nouveau compte »	36
2.2- Les Interfaces non communes aux acteurs	37
2.2.1-La page d'accueil de l'agent	37
2.2.2- « Ajouter une réclamation »	38
2.2.3-Consultation des réclamations(Agent)	39
2.2.4-Details de la réclamation de l'agent	40
2.2.5-Modification de la réclamation de l'agent	40
2.2.6-Annulation de la réclamation de l'agent	41
2.2.7-Recherche des réclamations	41
2.2.8-Consultation du profil	42
2.2.9-La page d'accueil de l'administrateur	42
2.2.10-La planification de l'intervention	43
2.2.11-Consultation de la liste des réclamations en attente/en cours(Administrateur)	45
2.2.12-Consultation des réclamations annulées	46
2.2.13-Gestion des comptes des utilisateurs de l'application	47
2.2.14-Consultation du tableau de bord	47
2.2.15-La page d'accueil du technicien	48
2.2.16-Le rejet d'une réclamation	49
2.2.17-La confirmation d'une affectation	49
2.2.18-L'accés aux étapes de résolution d'une réclamation	50
2.2.19-Consultation de la liste des réclamations résolues	52
2.2.20-Consultation des réclamations résolues en attente d'approbation(Agent) :	53
2.2.21-La consultation des réclamations rejetées (admin)	53
Conclusion.	54
Webographie	55





Liste des figures

Figure1:organigramme de la structure de la RADEEF	9
Figure 2: organigramme du département informatique	
Figure3:Diagramme des cas d'utilisation de l'agent	
Figure4:Diagramme des cas d'utilisation de l'administrateur	16
Figure5:Diagramme des cas d'utilisation du technicien	17
Figure6:Diagramme d'activité du cas d'utilisation « Authentification »	18
Figure 7: Diagramme d'activité du cas d'utilisation « Récupération du mot de passe »	
Figure 8: Diagramme d'activité du cas d'utilisation « Création d'un nouveau compte »	21
Figure9:Diagramme d'activité du cas d'utilisation « Rechercher Réclamations »	22
Figure 10: Diagramme d'activité du cas d'utilisation « modifier le mot de passe »	23
Figure 11: Diagramme d'activité du cas d'utilisation « Ajout d'une réclamation »	
Figure 12: Diagramme d'activité du cas d'utilisation « Annuler une réclamation »	25
Figure 13: Diagramme d'activité du cas d'utilisation « Planification d'une intervention »	
Figure 14: Diagramme d'activité du cas d'utilisation « Réaffectation d'une réclamation rejetée ».	27
Figure 15: Diagramme d'activité du cas d'utilisation « Modifier une réclamation non résolue »	29
Figure 16: Diagramme d'activité du cas d'utilisation « Rejeter une réclamation »	
Figure 17: Diagramme de classe	31
Figure 18: Modèle logique des données	32
Figure 19: La page d'accueil de l'application	35
Figure 20: La page d'authentification	35
Figure 21 : La page de récupération du mot de passe	36
Figure 22: Le message de confirmation de l'envoi du mail de récupération du mot de passe	36
Figure 23 : Le mail de récupération du mot de passe	36
Figure24 : La page « Créer un nouveau compte »	37
Figure25 : La page d'accueil de l'agent	
Figure26 : La page «Ajouter une réclamation »	
Figure 27 : L'enregistrement de la réclamation de l'agent	
Figure 28 : Ticket de la réclamation de l'agent	
Figure29 : Liste des réclamations de l'agent	
Figure30 : Détails de la réclamation de l'agent	
Figure 31 : Modification de la réclamation de l'agent	
Figure 32: Annulation de la réclamation	
Figure 33 : Recherche des réclamations de l'agent	
Figure34 : Consultation du profil de l'agent	
Figure35 : La page d'accueil de l'administrateur	
Figure 36: La planification de l'intervention	
Figure37 : La consultation de la liste des techniciens par l'administrateur	
Figure 38: La consultation du planning d'un technicien par l'administrateur	
Figure 39: La consultation des réclamations en attente par l'admin	
Figure 40: La consultation des détails d'une réclamation en attente par l'admin	
Figure 41: La modification de la planification d'une intervention	
Figure 42: La consultation des réclamations annulées	
Figure 43: La gestion des comptes des utilisateurs	
Figure 44: Statistiques du nombre de réclamation par département	
Figure 45 : Statistiques du respect des délais de la résolution	
Figure 46: La page d'accueil du technicien	
Figure 47: Rejet d'une réclamation	
Figure 40 : Et and 1 do la récolution	
Figure 49: Etape 1 de la résolution	50





Figure50 : Etape 2 de la réalisation	51
Figure51 : La génération du rapport de l'intervention	
Figure52 : La suite du rapport de l'intervention	
Figure53 : Liste des réclamations résolues du techniciens	
Figure54 : Liste des réclamations résolues En attente d'approbation(Agent)	53
Figure55 : Liste des réclamations rejetées	53
Figure 56 : Réaffectation d'une réclamation reieté (Admin)	53

Liste des tables





Tableau 1: Description detaillee du cas d'utilisation « Authentification »	18
Tableau2 : Description détaillée du cas d'utilisation « Récupération du mot de passe »	9
Tableau 3 : Description détaillée du cas d'utilisation « Création d'un nouveau compte »	20
Tableau 4: Description détaillée du cas d'utilisation « Rechercher Réclamations »2	21
Tableau5 : Description détaillée du cas d'utilisation « changer mot de passe »	23
Tableau6: Description détaillée du cas d'utilisation « Ajout d'une réclamation »	24
Tableau7 : Description détaillée du cas d'utilisation « Annuler une réclamation »	25
Tableau8 : Description détaillée du cas d'utilisation « Planification d'une intervention »	26
Tableau 9: Description détaillée du cas d'utilisation « Réaffectation d'une réclamation rejetée »2	27
Tableau10: Description détaillée du cas d'utilisation « Modifier une réclamation non résolue »2	28
Tahleau11 : Description détaillée du cas d'utilisation « Rejeter une réclamation »	30





Introduction Générale

Afin de mettre en œuvre nos connaissances acquises au cours de notre formation en filière « Licence Science et Technique – Génie Informatique », nous étions amenés à effectuer un stage de fin d'études de 2 mois au sein d'une entreprise.

C'est dans ce cadre que j'ai effectué mon stage dans la Régie Autonome intercommunale de Distribution d'Eau et d'Electricité de Fès.

Mon projet de fin d'études consiste à développer une application Web Help Desk. Cette application permettra la gestion des réclamations liées aux pannes du matériel informatique au sein de la RADEEF puis la gestion des interventions afin de résoudre les pannes et enfin établir des tableaux de bord de gestion qui permettront de suivre et d'anticiper le fonctionnement et l'activité du service Help Desk .

Pour réaliser cette application, plusieurs technologies ont été utilisées : HTML, CSS, PHP et JavaScript.

Je présenterai dans ce rapport, les étapes menant à créer cette application.

Dans le premier chapitre, je préciserai le cadre général du travail, à savoir le lieu du stage, le contexte du projet et le cahier des charges.

Dans le deuxième chapitre, je détaillerai l'analyse des besoins et la conception du système.

Dans le dernier chapitre, j'exposerai les différentes interfaces du système. Finalement, je clôturerai ce rapport par une conclusion qui résume la partie réalisée et je vais introduire les futures perspectives envisagées de ce travail.





Chapitre 1 : Contexte du projet

Dans ce chapitre je vais présenter le cadre de mon projet, la problématique traitée et les besoins de l'élaboration du projet.

1-Présentation du lieu de stage

La Régie Autonome intercommunale de Distribution d'Eau et d'Electricité de la wilaya de Fès (RADEEF) est un établissement public à caractère industriel et commercial, doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière, placé sous la tutelle du Ministère de l'Intérieur.

La RADEEF a été créée par délibération du conseil municipal de la ville de Fès en date du 30 avril et 29 août 1969 en vertu du Dahir n° 1.59.315 du 23 Juin 1960 relatif à l'Organisation communale, et ce après l'expiration du contrat de concession dont bénéficiait la Compagnie Fassie d'Electricité (CFE) au titre de la distribution de l'énergie électrique.

Par arrêté du 25 Décembre 1969, le Ministre de l'Intérieur a approuvé la délibération du conseil communal de la ville de Fès en date du 29 Août 1969 concernant la création de la RADEEF, fixant la dotation initiale établissant son règlement intérieur ainsi que son cahier des charges.

En Janvier 1970, la RADEEF s'est substituée, d'une part à la « Compagnie Fassie d'Electricité » pour la gestion du réseau électrique, et d'autre part à la ville de Fès pour la gestion du réseau d'eau potable.

La dotation en capital de la Régie, à sa création, fut constituée par l'apport initial auquel se sont ajoutés la valeur des installations, du matériel et du stock remis par la ville ainsi que les fonds détenus pour le compte de celle-ci par l'ancien concessionnaire.

Par la suite, la RADEEF a été transformée en Régie Intercommunale suite à l'arrêté du Ministre de l'Intérieur n°3211 du 02-10-1985 portant autorisation de créer le nouveau syndicat des communes pour la gestion du Service de l'Eau potable dans 19 communes

La Régie est donc chargée d'assurer, à l'intérieur de son périmètre d'action, le service public de distribution d'eau et d'électricité, elle est également chargée de l'exploitation des captages et adductions d'eau appartenant à la ville.

A compter du 1er Janvier 1996, la RADEEF a été chargée de la gestion du réseau d'assainissement liquide de la ville de Fès en vertu de l'arrêté du Ministre de l'Intérieur n° 2806-95 du 3 Juin 1996 approuvant les délibérations du conseil de la Communauté Urbaine de Fès et des conseils communaux relevant de cette communauté, lesquelles délibérations ont chargé la RADEEF de la gestion du réseau d'assainissement liquide de la ville de Fès.





Par ailleurs, la RADEEF est assujettie au contrôle des finances de l'Etat en vertu du Dahir n° 1-03-195 du 11 Novembre 2003 portant promulgation de la loi N° 69-00 relative au contrôle financier de l'Etat sur les entreprises publiques et autre organismes.

Actuellement, la RADEEF assure la distribution de l'eau et de l'électricité ainsi que la gestion du réseau d'assainissement liquide l'intérieur de la ville de Fès et de la commune Ain Chkef. Elle est en outre chargée de la distribution de l'eau potable dans les communes urbaines de Sefrou et Bhalil ainsi que dans les communes rurales suivantes : Bir Tam-Tam, Ras Tabouda, Sidi Harazem, Ain Timgnai, Ouled Tayeb, Douar Ait Taleb et Douar Ait El Kadi

1.1-Organigramme de la structure de la RADEEF

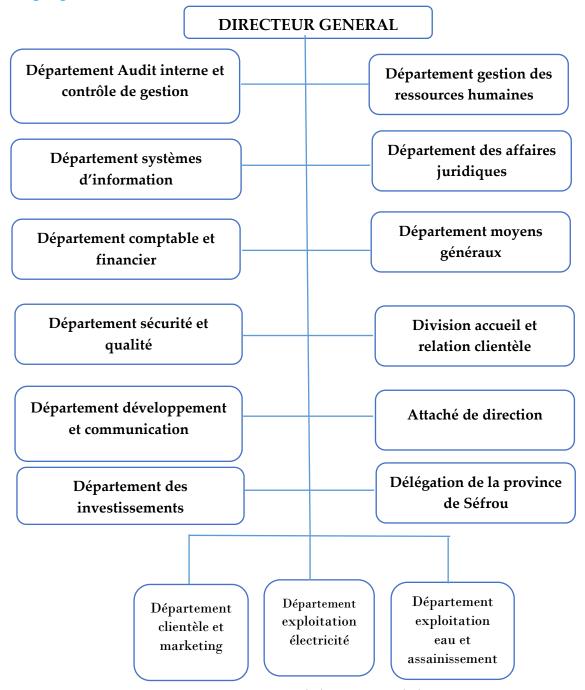


Figure 1 : organigramme de la structure de la RADEEF







1.2-Le département des systèmes d'Information

Le Département des Systèmes d'Information est un département d'assistance aux autres départements de la régie. Il s'occupe de concevoir, de développer et d'entretenir des applications informatiques qui aident à la réalisation des tâches quotidiennes des autres départements.

Ce département est subdivisé en quatre divisions selon l'organigramme suivant :

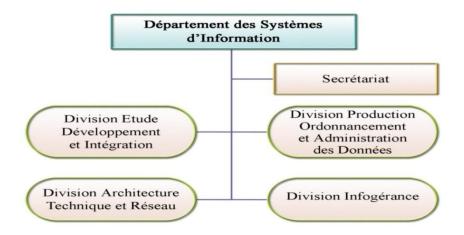


Figure 2 : organigramme du département informatique

1.3-Objectif du projet

L'objectif technique de mon stage de fin d'études est de concevoir et de développer une application web dynamique permettant une gestion fiable et efficace des réclamations et des interventions du parc informatique dans toutes les agences de la régie.

2-Description détaillée du projet

2.1-Etude de l'existant

La division Infogérance à la RADEEF est chargée de l'exploitation et la maintenance informatique et assure le fonctionnement du parc matériel et logiciels de l'entreprise.

La tâche de l'exploitation a la priorité de gérer toutes les phases de la mise en production (installation, maintenance, assistance)

La maintenance informatique a comme objectif de garantir la disponibilité du matériel et des applications aux utilisateurs.

Dès qu'un agent à la RADEEF a une panne dans son matériel informatique, il contacte directement l'un des techniciens informatiques, explique la panne de son matériel informatique.

Si la résolution de cette panne pourra être faite par le technicien ,les deux se mettent d'accord sur la plus proche date du rendez-vous qui les convient afin que le technicien





puisse venir faire le diagnostic du problème, le résoudre sur place ou bien emmener le matériel dans son atelier afin de le réparer puis contacter l'agent afin de fixer une date de rendement du matériel.

Sinon, l'agent contacte d'autres techniciens jusqu'à ce qu'il trouve celui qui pourra prendre en charge la réparation de la panne de son matériel informatique.

Toutes ces opérations s'effectuent juste par téléphone sans être notées ou archivées ou contrôlées par un superviseur, d'où la diminution des performances de la maintenance du parc informatique à la RADEEF.

2.2-Solution

Afin de pallier au problème observé une solution informatisée a été proposée, Cette solution est de développer une application web dynamique et qui offre plusieurs fonctionnalités, ses objectifs sont comme suit :

- La gestion des réclamations liées aux pannes du matériel informatique.
- La Garantie de la traçabilité de la réclamation qui se traduit par la génération d'un ticket sous forme papier comportant les détails de la réclamation effectuée
- La gestion des interventions, grâce à une planification qui assure la fixation d'un rendez-vous et une affectation convenable d'un des techniciens afin de garantir la résolution de la panne.
- La Garantie de la rigueur de la production de rapports d'intervention afin d'assurer un gain de temps appréciable lors de la recherche des solutions par les techniciens.
- L'ajout d'un tableau de bord comportant des représentations graphiques qui sont considérés comme une synthèse des activités de l'application.

2.3-Cahier des charges

L'application doit être utilisable par :

- Les agents de la RADEEF.
- L'administrateur.
- Les techniciens informatiques.

Chacun des utilisateurs possède un compte et doit s'authentifier avec un Login et un Mot de passe afin d'accéder à l'application. Ils peuvent aussi récupérer leurs mots de passe en cas d'oubli.

Dès que l'agent de la RADEEF a un matériel en panne, il ajoute une réclamation en fournissant les données suivantes : son matricule, la référence du matériel en panne, l'objet de sa réclamation, le degré d'urgence de l'intervention et enfin ses horaires de





disponibilité. Il y a aussi la possibilité de consulter les réclamations qu'il a effectué et avoir des informations régulières sur l'évolution de l'intervention planifiée pour résoudre les problèmes cités, Annuler sa réclamation en citant le motif d'annulation, donner son avis sur l'état du matériel après l'intervention.

L'administrateur de l'application reçoit la réclamation, choisit la date et l'horaire convenable du rendez-vous de l'agent et du technicien qu'il a affecté pour réparer la panne, fixe une date prévue pour la réparation, peut suivre l'état des réclamations en consultant la liste complète des réclamations ou bien en recherchant des réclamations ou interventions et enfin il peut suivre l'évolution des services de l'application en consultant le tableau de bord avec les critères souhaitables.

Le technicien reçoit la réclamation affectée et peut la confirmer puis la résoudre en mentionnant le résultat du diagnostic qu'il a effectué et en ajoutant la solution qu'il a proposée. Comme il peut la rejeter en expliquant le motif du rejet.

En passant par chacun des utilisateurs de l'application la réclamation change d'état et n'est close et archivée que si l'agent confirme que son matériel est réparé après l'intervention.

A travers ce 1er chapitre, j'ai pu me placer dans le contexte général de mon projet en introduisant le domaine de l'application ainsi que le cadre du travail.





Chapitre 2: Analyse et Conception

Dans ce chapitre, j'étudierais en détail les besoins fonctionnels de l'application basée sur le cahier des charges cités dans le chapitre précédent. Je vais me servir pour ce travail du langage de modélisation unifié UML.

1- Langage de modélisation UML

« Unified Modeling Language » ou Langage de modélisation unifié en français est un langage visuel constitué d'un ensemble de schémas Appelés des diagrammes, qui donnent chacun une vision différente du projet à traiter. UML nous fournit donc des diagrammes pour représenter le logiciel à développer : son fonctionnement, sa mise en route, les actions susceptibles d'être effectuées par le logiciel, etc.



2-Analyse fonctionnelle

2.1-Identification des acteurs

Différents acteurs seront en interaction avec l'application avec des usages également différents. Ces acteurs sont :

Agent : un employé de la RADEEF appartenant à un département.

L'ensemble de ses interactions avec le système sont :

- L'Authentification par Matricule et Mot de passe.
- La Récupération du mot de passe.
- La Création d'un nouveau compte.
- La Gestion des réclamations :
 - Ajouter une réclamation.
 - Imprimer le ticket de la réclamation.
 - Modifier la réclamation.
 - Annuler la réclamation en citant le motif d'annulation.
 - Consulter la liste des réclamations.
 - Effectuer une recherche multicritère des réclamations.
- Gérer son compte :
 - Modification du mot de passe de son compte.
 - Consultation de son profil





Administrateur: un superviseur qui est expert en Maintenance.

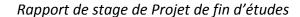
L'ensemble de ses interactions avec le système sont:

- L'Authentification par Matricule et Mot de passe.
- La Récupération du mot de passe.
- La gestion des comptes des utilisateurs de l'application
 - Consultation des profils des utilisateurs de l'application.
 - Désactivation des comptes des utilisateurs de l'application dans le cas où il y a un employé qui a quitté la RADEEF ou si un employé utilise mal l'application.
- La Gestion des réclamations :
 - Consultation des réclamations.
 - Modification des réclamations.
 - ✓ Fixer un rendez-vous.
 - ✓ Affecter un technicien.
 - Suppression des réclamations annulées.
 - Recherche multicritère de réclamations.
- La gestion de son compte :
 - Modification du mot de passe de son compte.
 - Consultation de son profil
- La Recherche des interventions.
- La consultation de la liste des techniciens et leur planning.
- La Consultation du tableau de bord.

<u>Technicien</u>: c'est un employé au département des systèmes d'information, plus précisément dans la division de l'infogérance.

L'ensemble de ses interactions avec le système sont :

- Authentification par Matricule et Mot de passe.
- Récupération du mot de passe.
- Création d'un nouveau compte.
- Consultation de son planning d'interventions.
- Gestion des réclamations :
 - Consulter les réclamations.
 - Modifier une réclamation
 - Confirmer l'affectation à une intervention.







- Rejeter l'affectation à une intervention.
- Rechercher des réclamations
- Rechercher des interventions
- Générer le rapport de son intervention
- Gestion de son compte :
 - Modification du mot de passe de son compte.
 - Consultation de son profil

2.2- Diagrammes de cas d'utilisation

Le diagramme de cas d'utilisation permet de recueillir, d'analyser, d'organiser les besoins et de capturer les fonctionnalités du système avec une vision orientée utilisateur.

Son élaboration est une étape primordiale dans toute modélisation de système informatique.

Pour chaque acteur, on précisera son diagramme de cas d'utilisation :

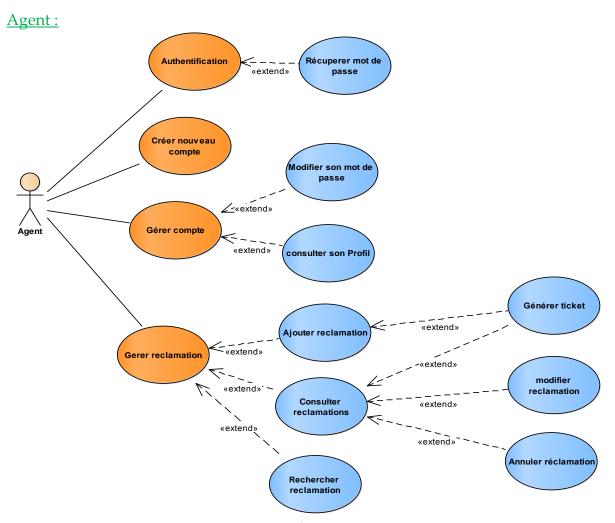


Figure3 : Diagramme des cas d'utilisation de l'agent (Réclamant)





Administrateur:

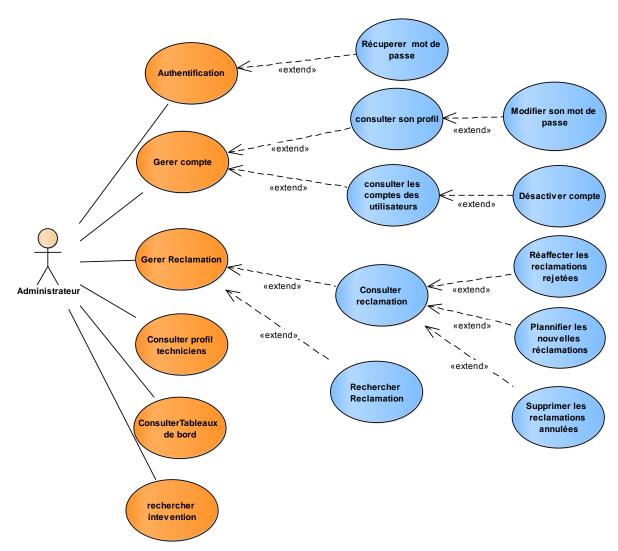


Figure4: Diagramme des cas d'utilisation de l'administrateur





*Technicien

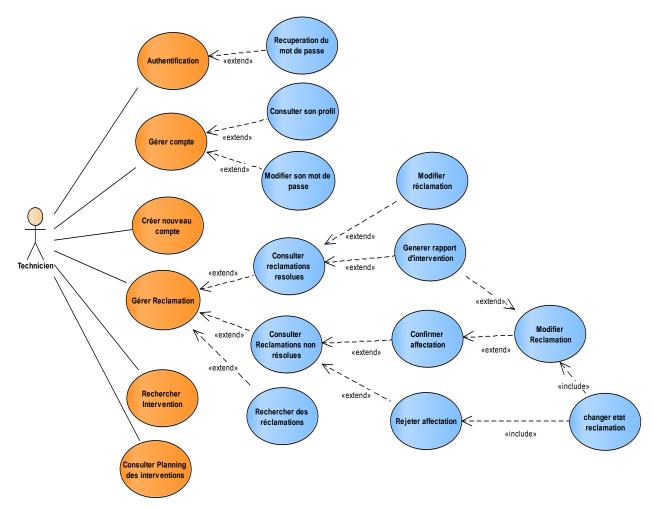


Figure5: Diagramme des cas d'utilisation du technicien

3- Description détaillée des cas d'utilisation

Pour mieux comprendre le fonctionnement du système, je détaillerai quelques cas d'utilisation importants :

3.1-Les cas d'utilisation communs entre les acteurs

3.1.1-Authentification

L'Authentification est une étape obligatoire pour tout utilisateur de l'application avant d'accéder à l'application.

Nom du cas	Authentification
Acteur principal	Tous les utilisateurs de l'application
Objectif	Accéder aux services de l'application
Précondition	Aucune
Contraintes	*Respecter la casse du mot de passe
	*Avoir un compte actif





Scénario normal	1 .Saisir le matricule et le mot de passe
	2 .Valider
	3. vérification de la validité des
	informations fournies
	4. Le système donne l'accès aux services
	de l'application
Scénario d'échec	1 .Saisir le matricule et le mot de passe
	2. Valider
	3. Vérification de la validité des
	informations fournie => cas d'erreur : un
	champ vide ou incorrect
	4. le système affiche un message
	d'erreur et l'utilisateur n'accède pas aux
	services de l'application
Post condition	Accéder à l'application

Tableau 1 : Description détaillée du cas d'utilisation « Authentification »

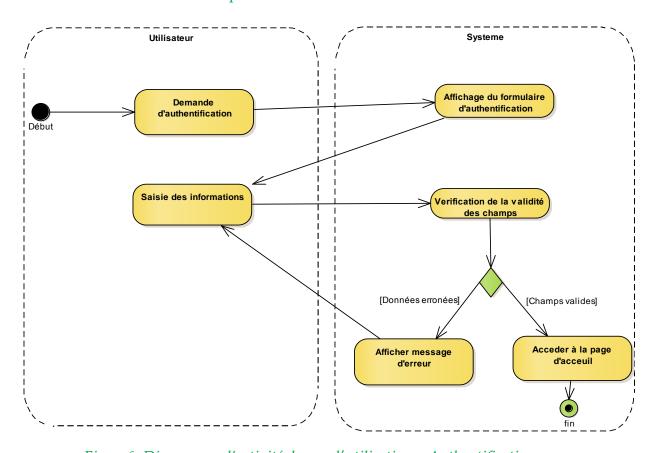
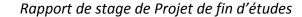


Figure6: Diagramme d'activité du cas d'utilisation « Authentification »







3.1.2-Récupération du mot de passe

Nom du cas	Récupération du mot de passe
Acteur principal	Tous les utilisateurs
Objectif	Récupérer le mot de passe dans le cas d'oubli
Précondition	Avoir un compte
Contraintes	Aucune
Scénario normal	1. Demande de Récupération du mot de passe
	2. Saisie des informations du formulaire de récupération.
	3. Vérification des informations choisies.
	4. Envoi des identifiant à l'email de l'utilisateur.
Scénario d'échec	1. Demande de Récupération du mot de passe
	2. Saisie des informations du formulaire de récupération.
	3. Vérification des informations choisies=> cas d'erreur : un champ vide ou
	incorrect
	4. le système affiche un message d'erreur.
Post condition	S'authentifier afin d'accéder à l'application.

Tableau2 : Description détaillée du cas d'utilisation « Récupération du mot de passe »

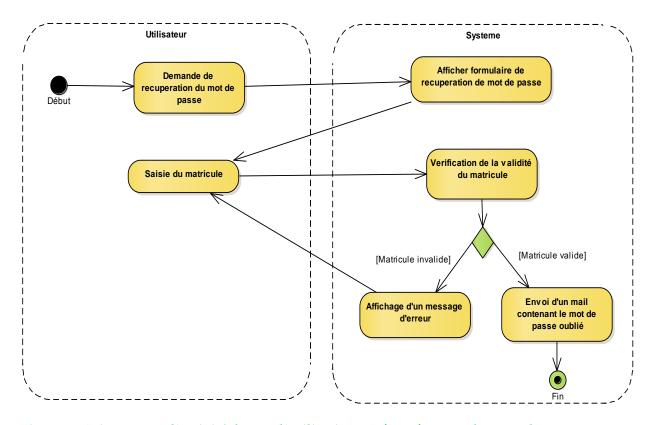


Figure 7 : Diagramme d'activité du cas d'utilisation « Récupération du mot de passe »





3.1.3- Création d'un nouveau compte

Nom du cas	Création d'un nouveau compte
Acteur principal	Agent/Technicien
Objectif	Avoir un compte pour pouvoir
	s'authentifier et accéder aux services de
	l'application
Précondition	Aucune
Contraintes	*Ne pas avoir un compte
Scénario normal	1. demande de création d'un nouveau
	compte
	2. saisie les informations demandées au
	formulaire.
	3. vérification de la validité des
	informations fournies
	4. Le système ajoute le compte à la base
	de données avec un état : 'Actif '
Scénario d'échec	1. demande de création d'un nouveau
	compte
	2. saisie les informations demandées au
	formulaire.
	3. vérification de la validité des
	informations fournies => cas d'erreur :
	un champ vide ou incorrect
	4. le système affiche un message
	d'erreur.
Post condition	S'authentifier

Tableau 3: Description détaillée du cas d'utilisation « Création d'un nouveau compte »





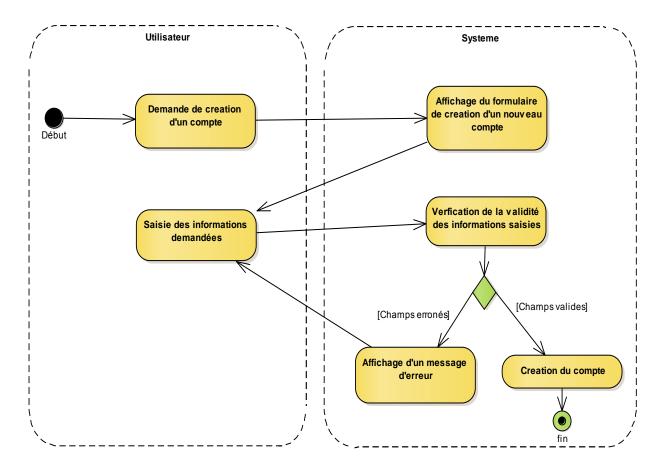


Figure8: Diagramme d'activité du cas d'utilisation « Création d'un nouveau compte »

3.1.4-Rechercher des réclamations

Nom du cas	Rechercher des réclamations
Acteur principal	Tous les acteurs
Objectif	Rechercher des réclamations selon des critères choisis
Précondition	S'authentifier
Contraintes	Aucune
Scénario normal	1. Demande recherche d'une réclamation
	2. Saisie du critère de recherche
	3. Vérification de l'information saisie.
	4. Le système affiche le résultat de recherche.
Scénario d'échec	1. Demande recherche d'une réclamation
	2. Saisie du critère de recherche
	3. Vérification de l'information saisie=> cas d'erreur : un champ
	vide ou incorrect
	4. le système affiche un message d'erreur.
Post condition	Affichage des réclamations recherchées

Tableau4: Description détaillée du cas d'utilisation « Rechercher des réclamations »





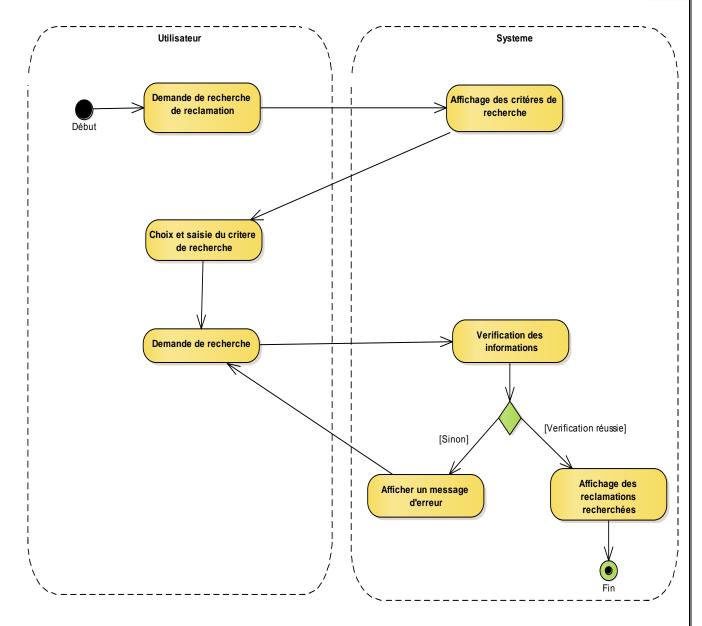


Figure 9 : Diagramme d'activité du cas d'utilisation « Rechercher des réclamations »

3.1.5-Modifier le mot de passe

Nom du cas	Changer le mot de passe
Acteur principal	Tous les utilisateurs
Objectif	Gérer son compte en changeant son mot de passe
Précondition	S'authentifier/Consulter le profil
Contraintes	Aucune
Scénario normal	1. Consultation du profil
	2. demande de changement du mot de passe
	3. Saisie des champs du formulaire de changement du mot de passe
	4. Vérification des informations saisies.
	5. Enregistrement du nouveau mot de passe dans la base de
	données.
Scénario d'échec	1. Consultation du profil





	2. demande de changement du mot de passe
	3. Saisie des champs du formulaire de changement du mot de passe
	4. Vérification des informations saisies => cas d'erreur : un champ
	vide ou incorrect
	4. le système affiche un message d'erreur.
Post condition	Mot de passe changé

Tableau5: Description détaillée du cas d'utilisation « modifier mot de passe »

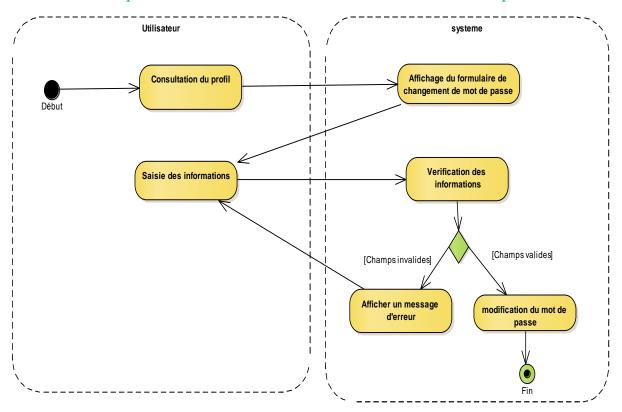
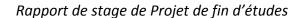


Figure 10: Diagramme d'activité du cas d'utilisation « Modifier le mot de passe »

3.2-Les cas d'utilisation de l'agent

3.2.1-Ajouter une réclamation

Nom du cas	Ajout d'une réclamation
Acteur principal	Agent
Objectif	Ajouter une réclamation
Précondition	S'authentifier
Contraintes	*Saisir un matériel existant
Scénario normal	1. Demande d'ajout d'une réclamation
	2. Remplir le formulaire
	3. Vérification de la validité des informations
	fournies.
	4. Le système ajoute la réclamation à la base
	de données, avec un état ='Nouvelle'
Scénario d'échec	1 .Demande d'ajout d'une réclamation







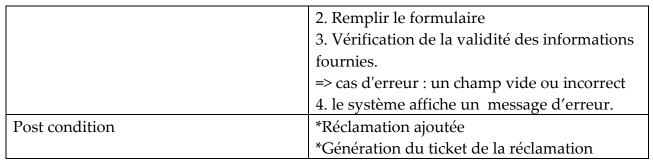


Tableau 6: Description détaillée du cas d'utilisation « Ajout d'une réclamation »

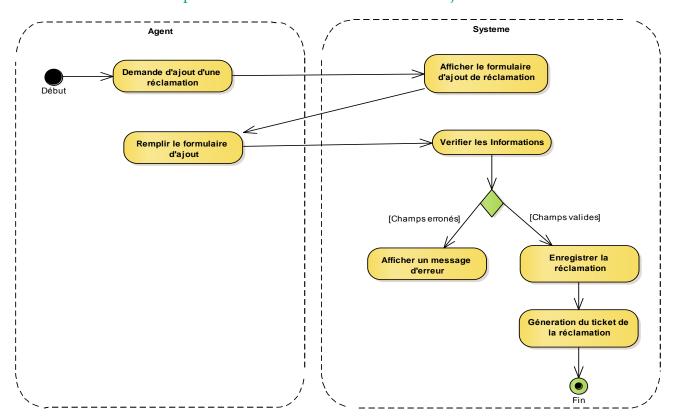


Figure 11: Diagramme d'activité du cas d'utilisation « Ajout d'une réclamation »

3.2.2-Annuler une réclamation

Nom du cas	Annulation d'une réclamation
Acteur principal	Agent
Objectif	Annuler la réclamation en citant un motif bien précis.
Précondition	S'authentifier/consulter la liste des réclamations
Contraintes	*L'état de la réclamation doit être 'En attente' ou 'Nouvelle'
Scénario normal	1. Consultation de la liste des réclamations.
	2. demande d'annulation de la réclamation.
	3. Saisie du motif d'annulation.
	4. Validation de l'annulation
	5. Vérification du champ saisi.
	6. Changement de l'état de la réclamation en 'Annulée'.
Scénario d'échec	1. Consultation de la liste des réclamations.





	2. demande d'annulation de la réclamation.
	3. Saisie du motif d'annulation.
	4. Validation de l'annulation
	5. Vérification du champ saisi=> cas d'erreur : un champ vide.
	6. le système affiche un message d'erreur.
Post condition	Réclamation annulé

Tableau7 : Description détaillée du cas d'utilisation « Annuler une réclamation »

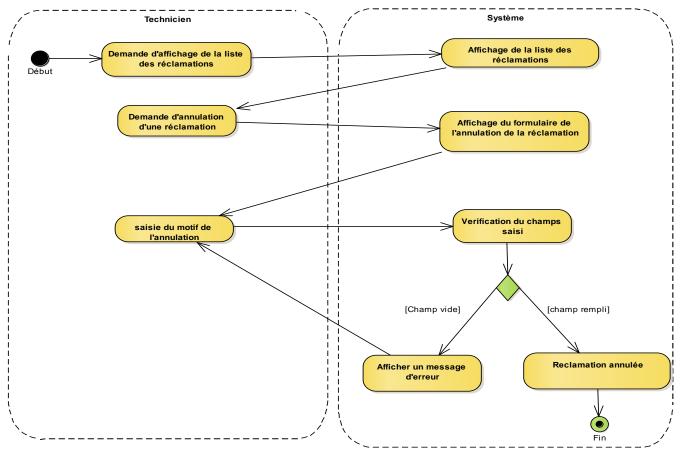


Figure 12: Diagramme d'activité du cas d'utilisation « Annuler une réclamation »

3.3-Les cas d'utilisation de l'administrateur

3.3.1-Planification d'une nouvelle réclamation

Nom du cas	Planification d'une intervention
Acteur principal	Administrateur
Objectif	Affecter un technicien pour résoudre la panne, fixer un rendez-vous entre le
	technicien et l'agent puis fixer une date limite pour la résolution de la panne.
Précondition	S'authentifier/consulter les nouvelles réclamations
Contraintes	*Affecter un technicien existant
	*La date prévue pour la résolution doit être supérieure à la date du rendez-
	vous.
Scénario normal	1. Consultation des nouvelles réclamations.
	2. demande de planification d'une intervention pour une réclamation se
	trouvant dans la liste.





	3. Saisie des informations demandées dans le formulaire de la planification.
	4. Vérification des informations saisies.
	5. Modification de l'état de la réclamation en 'En attente '.
Scénario d'échec	1. Consultation des nouvelles réclamations.
	2. demande de planification d'une intervention pour une réclamation se
	trouvant dans la liste.
	3. Saisie des informations demandées dans le formulaire de la planification.
	4. Vérification des informations saisies=> cas d'erreur : un champ vide ou
	incorrect
	4. le système affiche un message d'erreur.
Post condition	Réclamation affectée en attente de la confirmation du technicien affecté.

Tableau8: Description détaillée du cas d'utilisation « Planification d'une intervention »

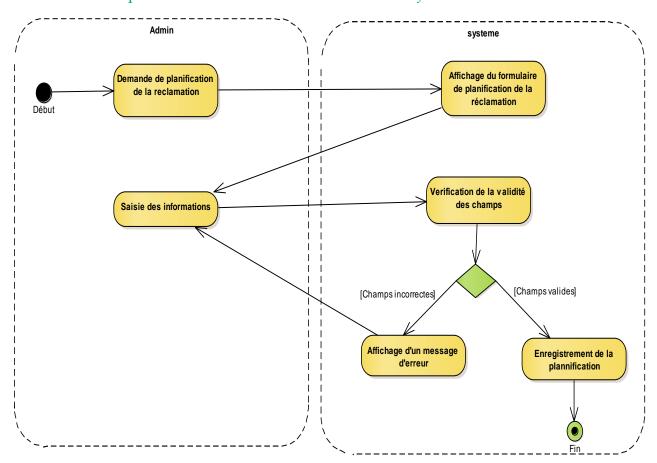


Figure 13 : Diagramme d'activité du cas d'utilisation « Planification d'une intervention »

3.3.2-Réaffectation d'une réclamation rejetée

Nom du cas	Réaffectation d'une réclamation rejetée
Acteur principal	Administrateur
Objectif	Réaffecter un technicien pour résoudre la panne, fixer une date et heure valide du
	rendez-vous entre le technicien et l'agent puis fixer une date limite valide pour la
	résolution de la panne.





Précondition	S'authentifier/consulter la réclamation rejetées
Contraintes	*Affecter un technicien existant
	*La date du rendez-vous doit être supérieure à la date d'aujourd'hui.
	*La date prévue pour la résolution doit être supérieure à la date du rendez-
	vous.
Scénario normal	1. Consultation de la liste des réclamations rejetées.
	2. demande de réaffectation d'une réclamation se trouvant dans la liste.
	3. Saisie des informations demandées dans le formulaire de la planification.
	4. Vérification des informations saisies.
	5. Modification de l'état de la réclamation en 'En attente '.
Scénario d'échec	1. Consultation de la liste des réclamations rejetées.
	2. demande de réaffectation d'une réclamation se trouvant dans la liste.
	3. Saisie des informations demandées dans le formulaire de la planification.
	4. Vérification des informations saisies.
	4. Vérification des informations saisies=> cas d'erreur : un champ vide ou
	incorrect
	4. le système affiche un message d'erreur.
Post condition	Réclamation Réaffectée en attente de la confirmation du technicien affecté.

Tableau9 : Description détaillée du cas d'utilisation « Réaffectation d'une réclamation rejetées »

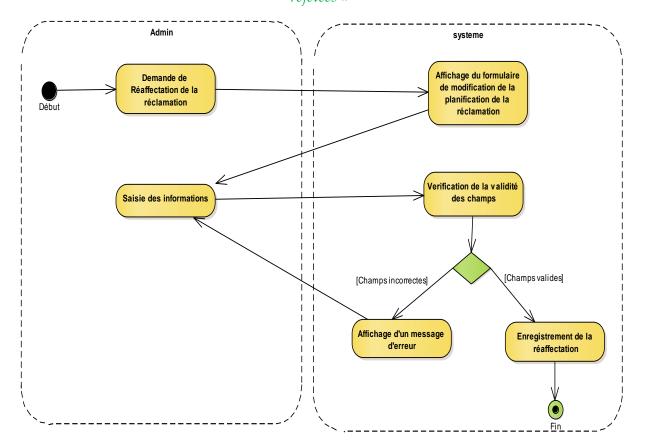
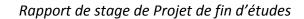


Figure14: Diagramme d'activité du cas d'utilisation « Réaffectation d'une réclamation rejetées »







3.4-Les cas d'utilisation du technicien

3.4.1-Modifier une réclamation non résolue

Nom du cas	Modifier la réclamation non résolue
Acteur principal	Technicien
Objectif	Décrire les étapes de l'intervention effectuée.
Précondition	S'authentifier/consulter la liste des réclamations affectées non résolues (Etat :
	'En attente')/confirmer l'affectation
Contraintes	Aucune
Scénario normal	1. Consultation des réclamations non résolues.
	2 .Confirmation de l'affectation.
	3. Saisie des informations demandées dans le formulaire.
	4. Vérification des informations saisies.
	5. Affichage du tableau de bord correspondant.
Scénario d'échec	1. Consultation des réclamations non résolues.
	2 .Confirmation de l'affectation.
	3. Saisie des informations demandées dans le formulaire.
	4. Vérification des informations saisies. => cas d'erreur : Champs vide ou
	invalide.
	5. le système affiche un message d'erreur.
Post condition	*Changement de l'état de la réclamation en 'Résolue '
	*Génération du rapport de l'intervention effectuée.

Tableau10 : Description détaillée du cas d'utilisation « modifier une réclamation non résolue »



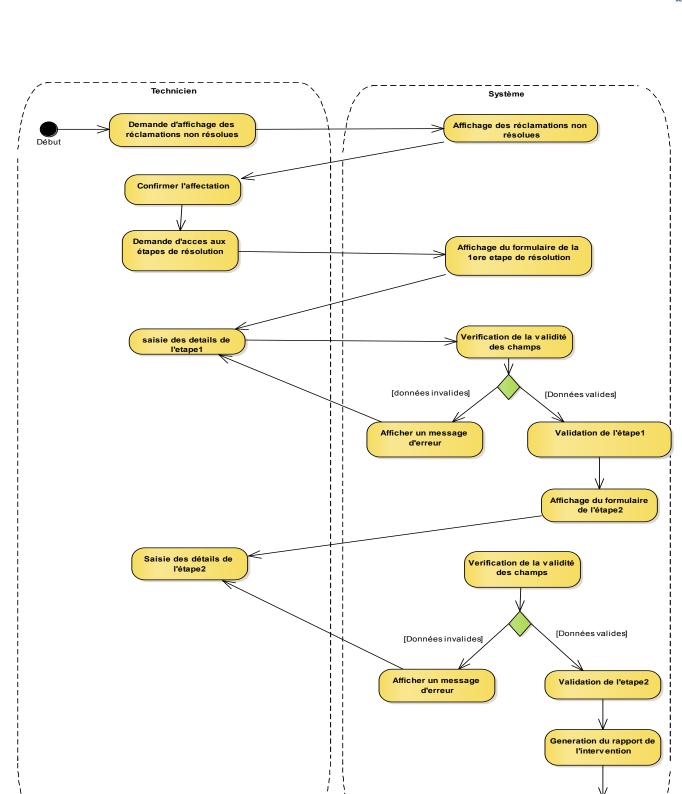


Figure 15 : Diagramme d'activité du cas d'utilisation « Modifier une réclamation non résolue »





3.4.2- Rejeter une réclamation

Nom du cas	Rejet d'une réclamation
Acteur principal	Technicien
Objectif	Rejeter la réclamation en citant un motif bien précis.
Précondition	S'authentifier/consulter la liste des réclamations affectées
Contraintes	Aucune
Scénario normal	1. Consultation de la liste des réclamations.
	2. demande de rejet de la réclamation.
	3. Saisie du motif de rejet.
	4. Validation du rejet.
	5. Vérification du champ saisi.
	6. Changement de l'état de la réclamation en 'Rejetée'.
Scénario d'échec	1. Consultation de la liste des réclamations.
	2. demande de rejet de la réclamation.
	3. Saisie du motif de rejet.
	4. Validation du rejet.
	5. Vérification du champ saisi=> cas d'erreur : un champ vide.
	6. le système affiche un message d'erreur.
Post condition	Réclamation rejetée

Tableau11 : Description détaillée du cas d'utilisation « Rejeter une réclamation »

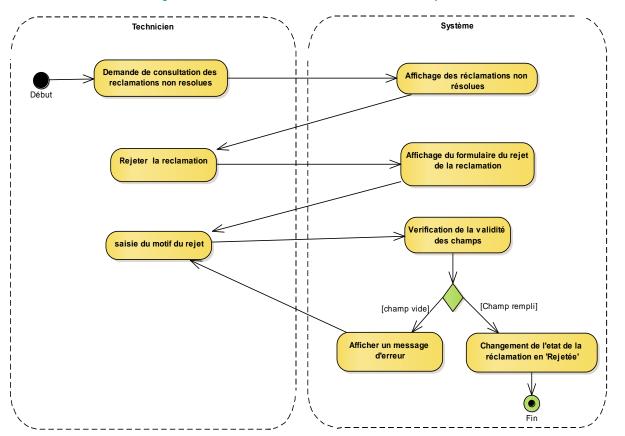


Figure 16 : Diagramme d'activité du cas d'utilisation « Rejeter une réclamation»





4- Modélisation des données

4.1-Diagramme de classe

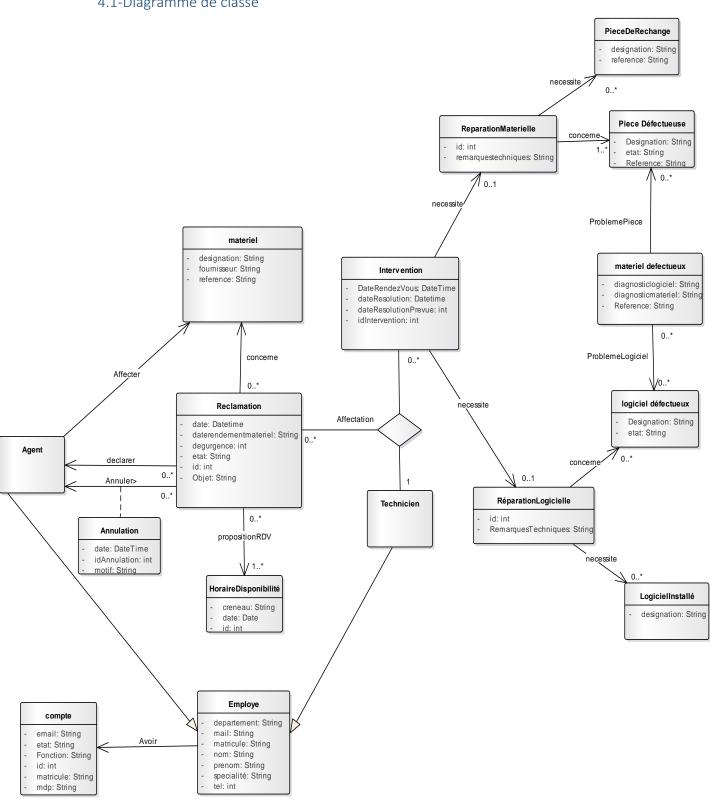


Figure 17 : Diagramme de classe





4.2-Modèle logique de données

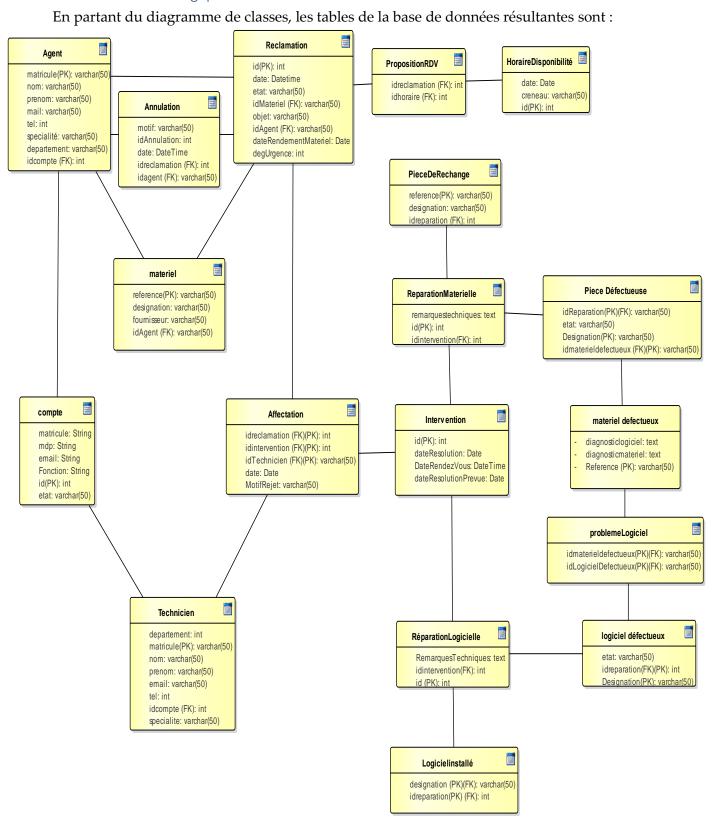


Figure 18: Modèle logique des données





Chapitre 3: Réalisation

1-Outils de Développement

Afin de réaliser cette application dynamique, nous nous sommes servi des outils et langages suivants :



PHP (Hypertext Preprocessor) est langage de scripts généraliste et Open Source spécialement conçu pour créer des pages Web dynamiques. C'est un langage qui est facile à apprendre, qui permet de communiquer avec les bases de données et qui est multi plateforme.



MySQL est un système libre de gestion de base de données relationnelle (SGBDR) utilisant le langage SQL (Structured Query Language), soit le langage le plus populaire en matière d'ajout, d'accès et de traitement des données dans une base de données. Il est principalement reconnu pour sa rapidité, sa fiabilité et sa flexibilité.



WampServer est une plateforme de développement Web de type WAMP,permettant de faire fonctionner localement (sans se connecter à un serveur externe) des scripts PHP. WampServer n'est pas en soi un logiciel, mais un environnement comprenant deux serveurs (Apache et MySQL), un interpréteur de script (PHP), ainsi que phpMyAdmin pour

l'administration Web des bases MySQL.



HTML « *HyperText Mark-Up Language* » est un langage dit de « Marquage» (de « structuration » ou de « balisage ») dont le rôle est de formaliser l'écriture d'un document avec des balises de formatage. Les balises permettent d'indiquer la façon dont doit être présenté le document et les liens qu'il établit avec d'autres documents. La version 5.0 du langage HTML définit deux syntaxes de DOM : HTML5 et XHTML5.

Cette version apporte de nouvelles possibilités en terme de création d'«applications Web riches » bénéficiant de l'intégration d'éléments multimédias et d'interactivité, à l'image de ce que permettent Adobe Flash ou Microsoft Silverlight.



CSS, Cascading Style Sheets (feuilles de styles en cascade), servent à mettre en forme des documents web, type page HTML ou XML. Par l'intermédiaire de propriétés d'apparence (couleurs, bordures, polices, etc.) et de placement (largeur, hauteur, côte à côte, dessus-dessous,





etc.), le rendu d'une page web peut être intégralement modifié sans aucun code supplémentaire dans la page web. Les feuilles de styles ont d'ailleurs pour objectif principal de dissocier le contenu de la page de son apparence visuelle.



Javascript est un langage de script incorporé dans un document HTML.

Historiquement il s'agit même du premier langage de script pour le Web. Ce langage est un langage de programmation qui permet d'apporter des améliorations au langage HTML en permettant d'exécuter des commandes du côté client, c'est-à-dire au niveau du

navigateur et non du serveur web.



DOMPDF est une librairie PHP qui permet de convertir une page web PHP/HTML en document PDF





2- Présentation de l'application

2.1-Les Interfaces communes à tous les acteurs

2.1.1-La page d'accueil principale

La page d'accueil présente d'une manière brève les services fournis par l'application



Figure 19: La page d'accueil de l'application

2.1.2-Authentification

Dans cette page il y a une vérification des identifiants du compte, si le compte n'existe pas ou n'est pas actif ou un des identifiants est erroné le système affiche un message d'erreur, sinon chaque utilisateur selon sa fonction va être renvoyé vers la page appropriée.



Figure 20: La page d'authentification





2.1.3-Récupération du mot de passe

Dès que l'utilisateur appuie sur 'Mot de passe oublié ?' il sera redirigé vers cette page :



Figure 21: La page de récupération du mot de passe

Le système vérifie que le matricule saisi correspond au matricule d'un employé ayant un compte actif. (De même pour l'Email)

*si ce matricule n'existe pas, un message d'erreur est affiché.

*S'il existe, l'utilisateur recevra un message de récupération du mot de passe dans son E-mail

Un courrier a été envoyé à votre adresse mail !

Figure 22: Le message de confirmation de l'envoi du mail de récupération du mot de passe



Figure 23: Le mail de récupération du mot de passe

2.1.4- « Créer un nouveau compte »

Les éléments vérifiés lors de la création d'un nouveau compte :

*matricule et adresse E-mail unique.





- *Compte inexistant dans la base de données.
- *Si ces deux conditions sont vérifiées, il reste une vérification que le mot de passe contient 8 caractères au moins et que les deux champs : mot de passe et confirmation du mot de passe sont identiques et une vérification .



Figure 24 : page de création d'un nouveau compte

2.2- Les Interfaces non communes aux acteurs

2.2.1-La page d'accueil de l'agent

Cette page contient un rappel de la modalité d'utilisation de l'application.

En dessous de la bannière, il y a le nom et le prénom de l'utilisateur avec sa fonction.



Figure 25 : La page d'accueil de l'agent





2.2.2- « Ajouter une réclamation »

L'agent souhaitant ajouter une réclamation doit remplir tous les champs nécessaires, car ceci sera vérifié après l'appuie sur Valider, il y a aussi une vérification que la référence du matériel existe et que le matériel est déjà affecté à un employé.

Les cases à cocher représentent les horaires de disponibilité de l'agent qui sont des propositions de rendez-vous entre l'agent et le technicien qui seront traitées ultérieurement.

Il y a 5 dates proposées, commençant par la date du lendemain et en excluant le samedi et le dimanche.

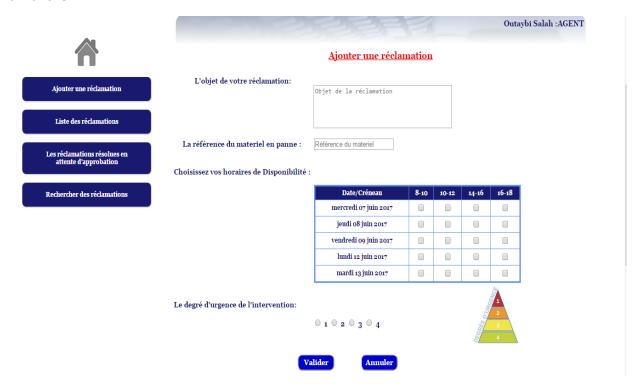


Figure 26 : La page « Ajouter Réclamation »

-Après la validation de l'agent, la réclamation est ajoutée et il est désormais possible d'imprimer le ticket de la réclamation qui est généré automatiquement.



Figure 27: enregistrement de la Réclamation de l'agent







Figure 28: Ticket de la Réclamation de l'agent

2.2.3-Consultation des réclamations(Agent)

L'agent peut consulter la liste de ses réclamations ou bien pour modifier une réclamation ou l'annuler ou imprimer son ticket ou voir plus de détails.

Liste des réclamations

Date de la réclamation	Objet de la réclamation	Matériel en panne	Etat de la réclamation	Date du rendez-vous	
mardi 06 juin 2017	Problème de connexion réseau	m1	nouvelle		Plus de détails Modifier Annuler Imprimer

Figure 29: Liste des réclamations de l'agent

La modification et l'annulation de la réclamation ne sont possibles que si la réclamation est 'nouvelle'





2.2.4-Details de la réclamation de l'agent

Détails de la réclamation nº 18

L'objet de votre réclamation: Problème de connexion réseau

La référence du materiel en panne : m1

Vos horaires de Disponibilité :

Date/Créneau	8-10	10-12	14-16	16-18
mercredi 07 juin 2017	•			
jeudi 08 juin 2017		•		
vendredi 09 juin 2017			•	•
lundi 12 juin 2017	•	•		
mardi 13 juin 2017				✓



Le degré d'urgence de l'intervention: 2

Figure 30: Détails de la réclamation de l'agent

2.2.5-Modification de la réclamation de l'agent

Modification de la réclamation n° 18

L'objet de votre réclamation:

Problème de connexion réseau

m1

La référence du materiel en panne :

Vos horaires de Disponibilité :

Date/Créneau	8-10	10-12	14-16	16-18
mercredi 07 juin 2017	•			
jeudi 08 juin 2017		•		
vendredi 09 juin 2017			•	•
lundi 12 juin 2017	•	•		
mardi 13 juin 2017				•

Le degré d'urgence de l'intervention:

□ 1 • 2 □ 3 □ 4

modifier Annuler



Figure 31: Modification de la réclamation de l'agent





2.2.6-Annulation de la réclamation de l'agent

Annulation de la réclamation n° 18

Veuillez indiquer le motif de l'annulation :



Figure 32: Annulation de la réclamation de l'agent

2.2.7-Recherche des réclamations

Rechercher des réclamations

> Rechercher par:	
○ N° de réclamation :	
Etat de réclamation :	•
O Date de réclamation :	jj/mm/aaaa
Réference du Matériel :	référence du materiel
	Valider

Figure 33: Recherche des réclamations de l'agent





2.2.8-Consultation du profil

Lors de la consultation du profil l'agent peut voir les informations de son compte ainsi que le formulaire de modification du mot de passe.

Lors de la modification du mot de passe, les éléments vérifiés sont la validité de l'ancien mot de passe et ensuite le fait que le nouveau mot de passe et sa confirmation soient identiques.



Figure 34: Consultation du profil de l'agent

2.2.9-La page d'accueil de l'administrateur

Cette page contient les nouvelles réclamations car la tâche la plus importante de l'administrateur est la planification de l'intervention afin de résoudre la panne déclarée par l'agent.



Figure 35: La page d'accueil de l'administrateur





2.2.10-La planification de l'intervention

- La planification de l'intervention consiste à affecter un technicien, fixer la date et l'heure du rendez-vous parmi les horaires de disponibilité du réclamant ensuite fixer la date limite de la résolution du problème.
- Les éléments vérifiés sont :
 - L'existence du technicien
 - La date du rendez-vous doit être supérieure à la date d'aujourd'hui.
 - La date de résolution prévue doit être supérieure à la date du rendez-vous.
 - Pour que le choix du technicien soit convenable, l'admin peut consulter la liste des techniciens.
- Apres la validation :
 - L'état de la réclamation deviendra 'En attente'.
 - L'intervention est créée et le technicien pourra désormais la consulter.



Figure 36: La page de la planification de la réclamation





<u>Liste des techniciens</u>

Matricule	E-mail	n° Tel	Specialité	Planning
tı	technicien.radeef@gmail.com	0678243089	Developpement	
t2	t2@gmail.com	0694271025	Reseau	
t3	t3@gmail.com	0678341060	Developpement	
t4	t4@gmail.com	0645109255	Reseau	
t ₅	t5@gmail.com	0687193562	Reseau	

Figure 37: La consultation de la liste des techniciens par l'administrateur

<u>Planning du technicien t</u>

Identifiant de l'intervention	Durée de l'intervention	
Tub	Du : 08 juin 2017 à 10:00	
Intervention n° 6	Au : 09 juin 2017	
T-11'0	Du : 09 juin 2017 à 14:00	
Intervention n° 7	Au : 11 juin 2017	
T-1	Du : 12 juin 2017 à 14:00	
Intervention n° 15	Au : 13 juin 2017	

Figure 38: La consultation du planning d'un technicien par l'administrateur





2.2.11-Consultation de la liste des réclamations en attente/en cours(Administrateur)

L'administrateur peut consulter la liste des réclamations en attente, modifier une réclamation, voir plus de détails sur une réclamation.

Seules les réclamations en attente peuvent être modifiées.

Les réclamations en attente / en cours

N° réclamation	Etat	Technicien Intervenant	Date du rendez-vous	Date Prévue de résolution	
28	en attente	tı	13 juin 2017 à 14:00	15 juin 2017	<u>Modifier</u> <u>Plus de détails</u>

Figure 39: La consultation des réclamations en attente par l'administrateur

<u>Détails de la Réclamation n°28</u> <u>Etat :en attente</u>



Identification du technicien intervenant

Matricule: t1

nº du téléphone: 0678243089

Spécialité: Developpement

Figure 40: Consultation des Détails d'une réclamation en attente par l'administrateur

Modifier





Rechercher des réclamations Rechercher des interventions Liste des techniciens

Modification de la réclamation n°28 Le 07-06-2017

-Objet de la réclamation : Probleme de connexion reseau

-Entrez le matricule du technicien chargé de l'intervention : t1

-Date du rendez vous : 13-06-2017

-Pour modifier la date et l'heure du rendez vous veuillez Choisir parmi les horaires de disponiblité du réclamant :

Date/Créneau	8-10	10-12	14-16	16-18
jeudi 08 juin 2017	0			
lundi 12 juin 2017		0		
mardi 13 juin 2017			0	
L'heure du rendez-vous				

-La date prevue pour la résolution du problème : 15/06/2017

Valider Annuler

Figure 41: Modification de la planification d'une intervention

Les mêmes éléments vérifiés lors de la planification sont également vérifiés dans la modification de la planification.

2.2.12-Consultation des réclamations annulées

L'admin peut supprimer les réclamations annulées en étant au courant du motif de l'annulation.

Les réclamations annulées

Date de la réclamation	Objet de la réclamation Matériel en Matricule du panne réclamant		Motif de l'annulation		
mercredi 07 juin 2017	Probleme de connexion reseau	m1	ā1	Le problème est résolu tout seul	Supprimer

Figure 42: Consultation des réclamations annulées





2.2.13-Gestion des comptes des utilisateurs de l'application

Gestion des comptes des utilisateurs

Numero du compte	Matricule	E-mail	Fonction	Etat du compte	
1	a1	a1@gmail.com	agent	actif	<u>Désactiver</u> <u>Consulter Profil</u>
2	tı.	technicien.radeef@gmail.com	technicien	actif	<u>Désactiver</u> <u>Consulter Profil</u>
3	a2	a2@gmail.com	agent	actif	<u>Désactiver</u> <u>Consulter Profil</u>
4	t2	t2@gmail.com	technicien	actif	<u>Désactiver</u> <u>Consulter Profil</u>
5	t ₃	t3@gmail.com	technicien	non actif	<u>Activer</u> Consulter Profil
6	t4	t4@gmail.com	t4@gmail.com technicien actif		<u>Désactiver</u> <u>Consulter Profil</u>
7	t ₅	t5@gmail.com	technicien	actif	<u>Désactiver</u> <u>Consulter Profil</u>

Figure 43: Consultation des comptes des utilisateurs

2.2.14-Consultation du tableau de bord

Le nombre de réclamation par département

(Période du: 01/05/2017 AU 31/05/2017)

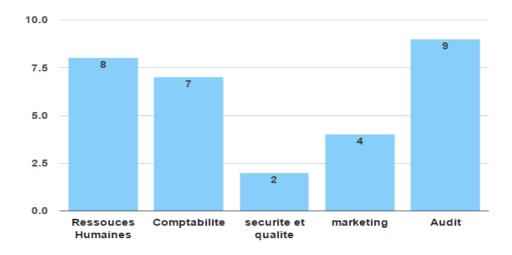


Figure 44: Statistiques « Le nombre de réclamation par département »





Le respect des délais de réparation des pannes

(Période du: 01/05/2017 AU 31/05/2017)

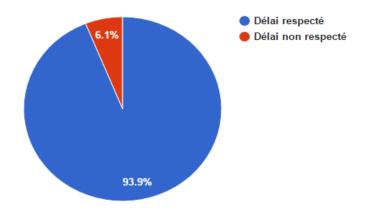


Figure 45: Statistiques « le respect des délais de résolution des pannes»

2.2.15-La page d'accueil du technicien

La page d'accueil contient la liste des réclamations affectées (Non résolues)



Figure 46: La page d'accueil du technicien





2.2.16-Le rejet d'une réclamation

Dès que le technicien rejette la réclamation son état devient 'rejetée'.

Rejet de la réclamation nº 28

Veuillez indiquer le motif du rejet :



Figure 47: Le rejet d'une réclamation

2.2.17-La confirmation d'une affectation

Dès que le technicien confirme, l'état de la réclamation devient 'en cours'.

Les réclamations affectées



Figure 48: La confirmation d'une affectation

<u>Remarque</u>: L'agent peut consulter les réclamations en attente, les modifier, mais ne verra la date du rendez-vous que lorsque le technicien confirme l'affectation c'est-à-dire que lorsque l'état de la réclamation est 'en cours'.





2.2.18-L'accés aux étapes de résolution d'une réclamation

Etape 1: Diagnostic

Sélectionnez le type de panne :

Panne logicielle	┌ □ Panne matérielle
Diagnostic :	Diagnostic :
Description des problèmes trouvés	Description des problèmes trouvés
Le nombre de logiciels réparés:	Le nombre de pieces réparées:
Le nombre de logiciels installlés:	Le nombre de pieces échangées:



Figure 49 : Etape 1 de la résolution

- Dans l'étape 1, les éléments vérifiés sont :
 - Avoir coché au moins un type de panne.
 - Avoir rempli les champs correspondants au type de panne sélectionné.
 - Avoir saisi des nombres positifs.
 - Ne pas avoir les deux champs (nombre de pièces réparées et nombre de pièces échangées) à 0.
- Dans l'étape 2, les éléments vérifiés sont :
 - Avoir rempli les champs de la partie (détails de la résolution), le champ remarques technique n'est pas un champ obligatoire.
 - Avoir saisi des références de pièces de rechange existantes au stock.
- Après la validation de l'étape2, le rapport de l'intervention est généré automatiquement, et l'état de la réclamation devient 'résolue'





Etape 2: Résolution



Figure 50 : Etape 2 de la résolution



Figure 51 : Génération du rapport de l'intervention







Figure 52: Suite du rapport de l'intervention

2.2.19-Consultation de la liste des réclamations résolues

Les réclamations résolues

Date de la réclamation	Objet de la réclamation	Matériel en panne	Matricule du réclamant	Date de résolution	
07 juin 2017	Problème de connexion réseau	mı	ā1	09 juin 2017	Date de retour du materiel: jj/mm/aaaa Valider Consulter le rapport de l'intervention

Figure 53: Liste des réclamations résolues du technicien

- L'élément vérifié est : La date du retour du matériel doit être supérieure à la date de résolution.
- L'état de la réclamation devient 'résolue rendue ' et l'agent peut désormais donner sa remarque sur l'état du matériel.

Remarque : Apres la résolution le technicien contacte l'agent et ils se mettent d'accord sur la date du retour du matériel.





2.2.20-Consultation des réclamations résolues en attente d'approbation(Agent) :

Les réclamations résolues en attente d'approbation

Date de la réclamation	Objet de la réclamation	Matériel en panne	Date de résolution	Remarque apres l'intervention
lundi 05 juin 2017	Probleme de connexion reseau	m1	01 janvier 1970	Est ce que le probléme est résolu ? ○ Oui ○ Non Valider

Figure 54: Liste des réclamations résolues en attente d'approbation (Agent)

- -Si l'agent confirme que le problème est résolu, la réclamation sera archivée.
- -Sinon, l'agent sera rediriger vers la page « Ajouter une réclamation » et dans ce cas il sélectionnera un degré d'urgence égal à 1 c'est-à-dire l'urgence extrême et ceci sera pris en considération et sa réclamation aura une priorité supérieure aux autres réclamations.
- -L'administrateur pourra aussi voir la liste des réclamations désapprouvées et pourra les supprimer ultérieurement.

2.2.21-La consultation des réclamations rejetées (admin)

Les réclamations rejetées

Date de la réclamation	Objet de la réclamation	Degré d'urgence	technicien affecté	motif de rejet	
lundi 05 juin 2017	Probleme de connexion reseau	3	tı	Date inconvenable	<u>Réaffecter</u>

Figure 55: Liste des réclamations rejetées (Admin)

Réaffectation de la réclamation n°28 Le 05-06-2017

-Objet de la réclamation : Probleme de connexion reseau

-Entrez le matricule du technicien chargé de l'intervention : t1

-Date du rendez vous : 13-06-2017

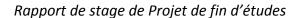
 $\textbf{-Pour modifier la date et l'heure du rendez vous veuillez Choisir parmi les horaires de disponiblité du réclamant: \\$

Date/Créneau	8-10	10-12	14-16	16-18
jeudi 08 juin 2017	0			
lundi 12 juin 2017		0		
mardi 13 juin 2017			0	
L'heure du rendez-vous				

-La date prevue pour la résolution du problème : 15/06/2017

Valider Annuler

Figure 56: Réaffectation d'une réclamation rejetée (Admin)







Conclusion

Ce rapport présente mon projet intitulé 'Application Web de gestion des réclamations et des interventions du parc informatique de la RADEEF ' réalisé durant ma période de stage au sein de la RADEEF.

Mon travail a consisté, dans un premier temps, en l'étude du contexte du projet et l'analyse des cas d'utilisation des différents acteurs en interaction avec le système.

Dans un second temps, j'ai conçu et développé les interfaces servant à réaliser leurs tâches appropriées en utilisant plusieurs technologies : PHP/HTML/JavaScript comme langage de programmation/script et MySQL comme système de gestion de base de Données.

En fait, la réalisation de ce projet de fin d'études, m'a donné une véritable occasion pour rencontrer les difficultés et l'environnement du travail qu'un informaticien devra affronter lors de la conception et de la réalisation d'une application. Ce projet m'a demandée beaucoup d'efforts afin de respecter les attentes.

En outre, ce stage était, pour moi, une opportunité pour bien maitriser le Développement web.

Mon application reste toujours extensible par d'autres développeurs pour d'autres améliorations et ajout de nouvelles fonctionnalités ou aussi pour l'entretenir et l'adapter aux besoins émergents.





Webographie

➤ OpenClassrooms (Consulté entre Avril-Juin 2017)

- Cours en PHP et MYSQL : <u>www.openclassrooms.com/courses/concevez-votre-site-web-avec-php-et-mysql</u>
- Cours en HTML et CSS : <u>www.openclassrooms.com courses/apprenez-a-creer-votre-site-web-avec-html5-et-css3</u>
- Cours en JavaScript : <u>www.openclassrooms.com/courses/dynamisez-vos-sites-web-avec-javascript</u>
- ➤ W3Schools, cours CSS (Consulté entre Avril-Juin 2017) www.w3schools.com/css/
- Forum-solutions informatiques (Consulté entre Avril-Juin 2017) www.developpez.net
- Forum-solutions informatiques (Consulté entre Avril-Juin 2017) www.stackoverflow.com
- ➤ Réalisation des graphiques statistiques avec JavaScript (Consulté entre Avril-Juin 2017) developers.google.com/chart/