



UNIVERSITE SIDI MOHAMED BEN ABDELLAH
FACULTE DES SCIENCES ET TECHNIQUES DE FES



التجاري وفا بنك
Attijariwafa bank

Projet de Fin d'Etudes

Licence Sciences et Techniques Génie Informatique

Application Web de gestion des réclamations et
des incidents

Lieu de stage : Système information groupe « Attijariwafa Bank »

Réalisé par :

AHMED KADMIRI

Encadré par :

Pr M. TALIBI ALAOUI

Soutenu le 05/06/2018 devant le jury composé de :

Pr M. OUZARF

Pr A. ZAHI

Pr M. TALIBI ALAOUI

Année Universitaire 2017-2018

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier le groupe "Attijariwafa Bank" pour l'accueil qui m'a été réservé et plus précisément le personnel de l'entité Assistance en Ligne et du Service Support régional qui m'a aidé à m'intégrer rapidement dans cet environnement de travail et pour l'intérêt qu'il m'a porté tout au long de mon stage.

J'exprime mes profonds remerciements auprès du Pr Mohammed TALIBI ALAOUI, mon encadrant à l'université pour son soutien, ses conseils précieux, sa disponibilité et ses recommandations tout au long de ce travail.

J'exprime ma très grande gratitude auprès de mon encadrant au sein d'Attijariwafa Bank M. MOUKTAFI CHEMAOU qui n'a cessé de me faire part de ses précieux conseils, pour son accueil, le partage de son expertise au quotidien et le temps qu'il a bien voulu me consacrer.

Je tiens à remercier chaleureusement le corps enseignant et administratif de la FST pour la formation et l'encadrement de qualité.

Que tous les membres du jury retrouvent ici l'expression de ma reconnaissance pour avoir accepté d'évaluer mon travail.

RÉSUMÉ

Le présent rapport est le fruit du travail réalisé pendant mon stage au sein du groupe « Attijariwafa Bank » visant à mettre en pratique mes connaissances acquises à la Faculté des Sciences et Techniques Fès et à m'initier au monde du travail.

Au cours de ces 2 mois de stage j'ai principalement travaillé sur mon projet RECLAMAGO qui consiste à mettre en place une application de gestion des réclamations et des incidents.

La réalisation de ce projet a été basée sur des langages de programmation tels que :HTML, CSS, JS pour le développement front-end, Java/J2EE pour le développement back-end.

This report is the result of my work during my internship at the group "Attijariwafa Bank" to put into practice my knowledge acquired at the Faculty of Science and Technology Fez and to introduce me to the world of work.

During these 2 months of internship I mainly worked on my project RECLAMAGO which consists in setting up a application of management of the claims and the incidents.

The realization of this project was based on programming languages such as: HTML, CSS, JS for front-end development, Java/J2EE for back-end development.

SOMMAIRE

Remerciements	2
Résumé	3
Sommaire	4
Liste des figures	6
Liste des tableaux	7
Liste des acronymes	7
Introduction.....	8
Chapitre 1 Contexte générale du projet	9
I- Présentation de l'entreprise	10
1- Groupe Attijariwafa Bank.....	10
2- Système d'Information Groupe.....	11
3- Entité Service Desk	13
II- Présentation du projet.....	15
1. Problématique.....	15
2. Etude de l'existant et proposition de solution.....	15
3. Pilotage du projet.....	17
Chapitre 2 Analyse et Conception.....	18
I. Analyse des besoins fonctionnels et techniques	19
1. Description technique.....	19
a) Architecture Technique Générale.....	19
b) Architecture de l'application	20
c) Outils de développement	21
2. Description fonctionnelle.....	23
II. Conception adoptée.....	25
1. Diagrammes de cas d'utilisation	25
2. Diagrammes de séquence.....	27
3. Diagramme de classes.....	30
4. Modèle relationnel de données.....	31
Chapitre3 Interfaces de l'application.....	32

1. Interface principale	33
2. Interfaces de l'espace collaborateur	33
3. Interfaces de l'espace service desk.....	36
Conclusion et perspectives.....	43
Annexes	45
Références.....	48

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Organigramme d'Attijariwafa Bank.....	12
Figure 2 : Entités composantes du SIG	13
Figure 3 : Organigramme Service Desk	14
Figure 4 : Organisation du support régional	14
Figure 5 : Diagramme de Gantt	17
Figure 6: Schéma global d'architecture.....	19
Figure 7 : Architecture J2EE.....	20
Figure 8 : use case Collaborateur	25
Figure 9 : use case technicien	25
Figure 10 : use case Responsable.....	26
Figure 11 : use case Admin.....	26
Figure 12 : Diagramme séquence saisir réclamation	27
Figure 13 : Diagramme séquence Authentification support.....	28
Figure 14 : Diagramme séquence résolution support.....	29
Figure 15 : diagramme de classes	30
Figure 16 : Modèle relationnel de données	31
Figure 17 : IHM Page d'accueil	33
Figure 18 : IHM Saisir réclamation	34
Figure 19 : IHM Suivre mon ticket.....	35
Figure 20 : IHM consulter tous mes tickets.....	35
Figure 21 : IHM Authentification support	36
Figure 22 : IHM Dashboard technicien support	37
Figure 23 : IHM Actions technicien	38
Figure 24 : IHM Dashboard responsable support	38
Figure 25 : IHM Actions responsable support.....	39
Figure 26 : IHM Recherche support	40
Figure 27 : IHM Performances technicien.....	40
Figure 28 : IHM Performances responsable	41
Figure 29 : IHM Admin	42
Figure 30 : Message Erreur d'authentification	45
Figure 31 : Message Confirmation de création de ticket	45
Figure 32 : Notification par mail.....	46
Figure 33 : IHM Résultat recherche historique	46
Figure 34 : IHM Ajouter user support	47

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : plateforme technique.....	19
Tableau 2 : flux	20
Tableau 3 : Outils de développement	22

LISTE DES ACRONYMES

Acronyme	Désignation
SIG	Système information groupe
SLA	Service level agreement
IDE	Integrated Development Environnement
HTML	HyperText Markup Language
XML	eXtensible Markup Language
CSS	Cascading Style Sheets
IHM	Interface Homme Machine
JEE	Java Entreprise Edition
SGBD	Système de Gestion des Bases de Données
SI	Système d'Informations
UML	Unified Modeling Language

INTRODUCTION

Dans le cadre de ma troisième année de licence à la Faculté des sciences et techniques FES, génie informatique, j'ai eu l'opportunité de réaliser un stage de 8 semaines au sein du groupe "Attijariwafa Bank" plus précisément à l'entité service desk du SIG, durant lequel j'ai réalisé une application de gestion des réclamations et incidents développée en J2EE visant à éviter la surcharge sur l'assistance en ligne et améliorer la productivité et la qualité de service du support.

Ce rapport repose sur trois principaux chapitres :

Le premier chapitre présente le cadre général du projet en décrivant l'organisme d'accueil, la problématique du sujet, et le pilotage du projet.

Le deuxième chapitre se concentre sur l'analyse des besoins fonctionnels et techniques du projet, la conception et les différents diagrammes utilisés.

Le troisième chapitre présente les différentes interfaces de l'application. Et nous terminerons ce rapport par une conclusion générale et les perspectives du travail.

Chapitre 1

Contexte générale du projet

I- Présentation de l'entreprise

La présentation de l'organisme d'accueil concerne le groupe Attijariwafa Bank dans la globalité puis le Système d'Information Groupe (SIG) et plus précisément dans son département Service Desk au sein duquel s'est déroulé stage.

1- Groupe Attijariwafa Bank

Le groupe Attijariwafa Bank, premier groupe bancaire et financier du Maghreb, avec **7,4 millions de clients et 16 716 collaborateurs**, est une multinationale panafricaine.

Présent dans 24 pays, le Groupe se donne pour priorité la proximité avec ses clients et les met au cœur de sa stratégie via son ambitieux programme de bancarisation et ses efforts d'innovation continus. En plus de l'activité bancaire, le Groupe opère, à travers des filiales spécialisées, dans tous les métiers financiers : assurance, crédit immobilier, crédit à la consommation, leasing, gestion d'actifs, intermédiation boursière, conseil, location longue durée, factoring...

Doté d'une assise financière solide, d'un capital de savoir-faire diversifié et d'outils d'expertise modernes, le Groupe a réussi à se hisser en leader national incontesté des crédits à l'économie et des crédits à la consommation, des activités de corporate banking et de banque d'investissement, de la gestion d'actifs et des métiers de la bourse, du leasing et de la bancassurance.

Attijariwafa Bank est basé au Maroc et opère dans 23 pays : en Afrique (Tunisie, Sénégal, Burkina-Faso, Guinée Bissau, Mali, Mauritanie, Côte-d'Ivoire, Congo, Gabon, Cameroun, Togo et Niger) et en Europe (Belgique, France, Allemagne, Pays-Bas, Italie et Espagne) à travers des filiales bancaires contrôlées majoritairement par la banque à Dubaï, Riyadh, Londres, Shanghai et Tripoli à travers des bureaux de représentation.

2- Système d'Information Groupe

La Direction des Systèmes Informatiques est le service informatique central de la banque, il s'occupe de la gestion des composants matériels (postes de travail, serveurs, équipements de réseau, systèmes de stockage, de sauvegarde et d'impression, etc.), des logiciels du système d'information, ainsi que du choix et de l'exploitation des services de télécommunications mis en œuvre.

Les activités principales du SIG sont :

- Elaboration de la stratégie et de la politique informatique en recueillant les besoins exprimés par la direction métier de la banque.
- Concevoir une organisation optimale des flux d'information de la banque et valider l'efficacité et la maîtrise des risques liés aux systèmes d'information.
- Conduire l'évolution des systèmes d'information de la banque dans le cadre du budget accepté et conforme aux changements technologique décidés par la direction générale.
- Superviser la rédaction de cahiers de charge conforme aux besoins et aux choix de la banque
 - Superviser et coordonner le travail de l'ensemble des départements du service informatique et animer les équipes internes et externes.
 - Définir la politique en matière de sécurité informatique et proposer les mesures à prendre en identifiant, avec les dirigeants, les informations sensibles et les risques.
 - Déterminer des tâches à externaliser et suivre les relations avec prestataires.

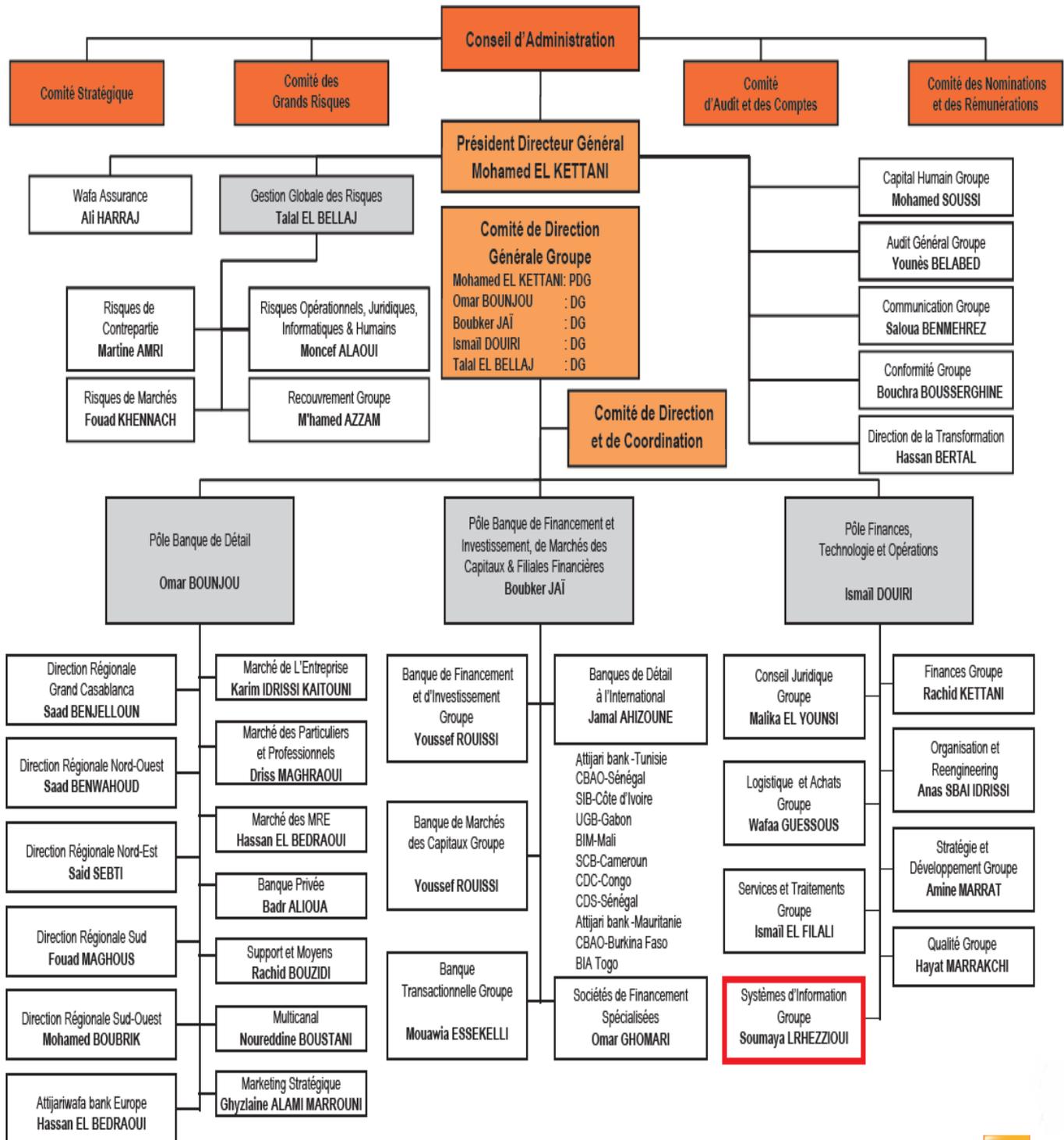


Figure 1 : Organigramme d'Attijariwafa Bank

L'organisation du SIG est adaptée pour accompagner les différents chantiers et les transformations majeurs du système d'informations de la banque.

La figure 2 montre les différentes entités qui composent le SIG. Mon projet de fin d'études s'est déroulé au sein de deux entités, l'entité Qualité & Production (département Service Desk) et aussi l'entité Etudes et Développements (développement mobile).

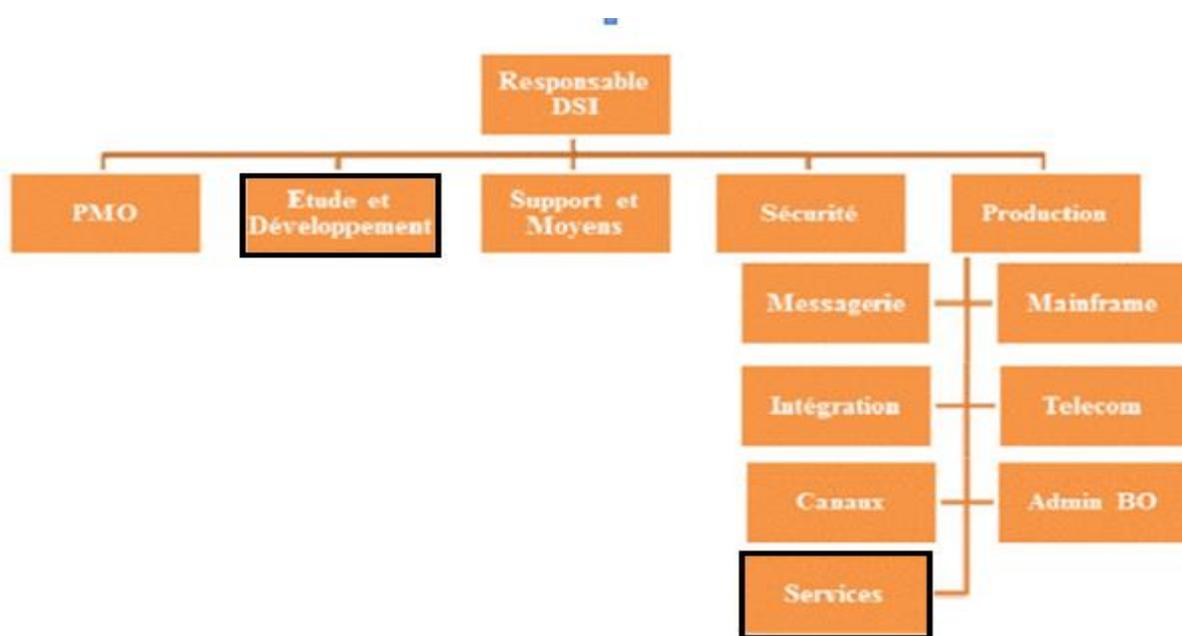


Figure 2 : Entités composantes du SIG

3- Entité Service Desk

Le service desk représente la vitrine des services informatiques offerts par Attijariwafa Bank, c'est un centre de support mis à la disposition des utilisateurs qui sont à la recherche d'informations, de soutien, dans le cadre de l'utilisation quotidienne des moyens et systèmes que la Banque met à leur disposition, par l'intermédiaire de la cellule Assistance en Ligne pour les aider à résoudre un problème logiciel (Software) ou matériel (Hardware), ou simplement pour lui donner une information dont il a besoin.

Il est composé de l'entité Assistance en Ligne, Service Support Régional (Grand-Casa Nord-Ouest, Nord-est, Sud) Service coordination et qualité et le service gestion de parc informatique.

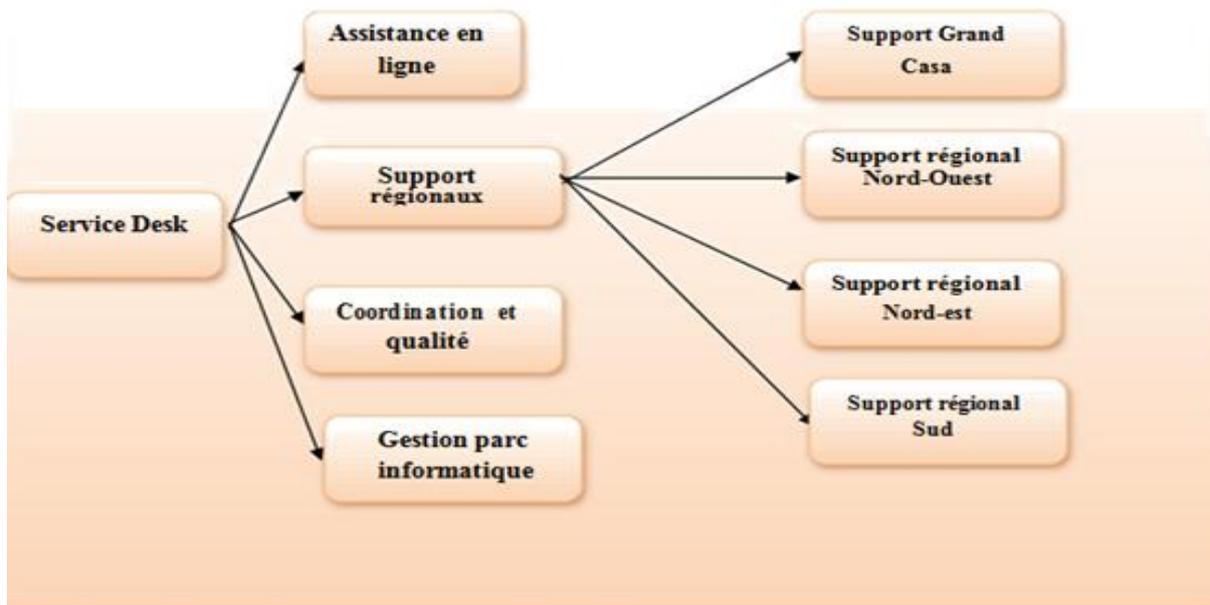


Figure 3 : Organigramme Service Desk

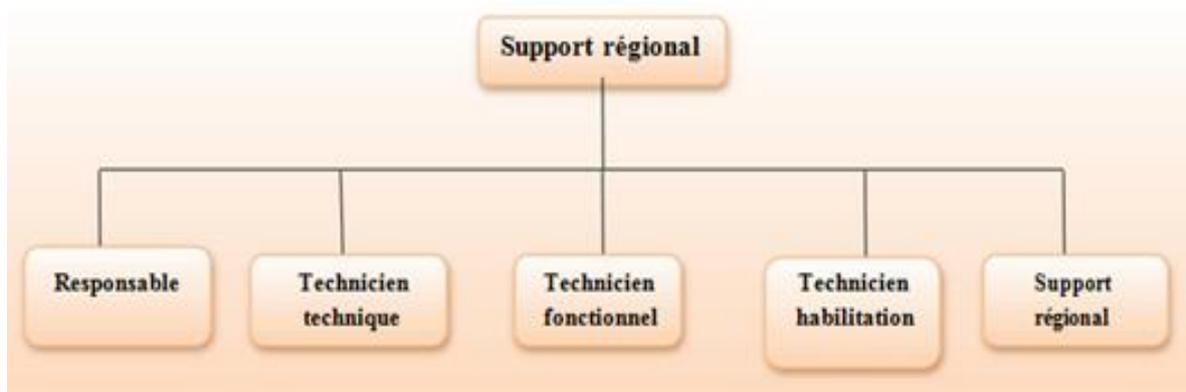


Figure 4 : Organisation du support régional

II- Présentation du projet

1. Problématique

Le projet entre dans le cadre du développement d'une application permettant la saisie, l'enregistrement et la gestion des réclamations adressées au service Support, chaque employé de ce service peut s'identifier pour visualiser les tickets entrés afin de les traiter et les clôturer au cas de résolution de la demande.

L'objectif derrière ce projet est l'optimisation du temps de traitement des incidents et aussi d'éviter la surcharge sur l'assistance en ligne. Ainsi, cette application améliorera la production et la qualité du service desk, et elle assurera une satisfaction et fidélisation de la clientèle qui sont la raison de tous les projets innovants.

Le système informatique à concevoir et à développer vient pour répondre ce besoin majeur tout en assurant une intégration des fonctionnalités nécessaires dans l'application.

Afin de bien cerner les objectifs et le contexte du projet à réaliser, il s'impose d'effectuer une étude de l'existant produisant ainsi un ensemble de critiques et de solutions à entreprendre.

2. Etude de l'existant et proposition de solution

Le service desk a pour but d'assurer le bon fonctionnement des outils informatiques de la banque et d'assister les utilisateurs pour toutes demandes d'informations et d'assurer la résolution des incidents dans les délais convenus et garantir la disponibilité des services.

L'application utilisée par le service desk est ASSYST c'est le logiciel leader de la Gestion des Services Informatiques (ISTM) d'AXIOS SYSTEMS.

Chaque utilisateur de service desk possède l'accès à l'application ASSYST selon son profil à travers le lien : /service desk avec le login et le mot de passe de sa session Windows.

Tous les appels adressés au Service Desk sont enregistrés comme des incidents ou bien des demandes.

Incident : tout événement qui ne fait pas partie du fonctionnement normal d'un service fourni par le SIG

Demande : toute demande d'assistance, d'information d'un nouveau service ou bien de matériel.

Les incidents peuvent se produire dans toute partie de l'infrastructure et ils sont souvent signalés par les utilisateurs. Cependant, les incidents peuvent également être détectés par d'autres départements externes au service desk (L'entité supervision) et sont détectés automatiquement par les systèmes de détection mis en place pour réagir aux événements des applications et de l'infrastructure technique.

Les activités principales du Service Desk :

- Recevoir, Qualifier (Catégorie, gravité, priorité) et enregistrer l'incident ou la demande d'intervention sous forme de Ticket au niveau de l'outil ASSYST.
- Communiquer avec les utilisateurs (information, notification)
- Diagnostiquer, traiter en ligne et clôturer le Ticket si la demande ou la réclamation est simple et rapide.
- Attribuer le Ticket à l'Unité de Service adéquate (Prestataire, Support Régional, Gestion de parc)
- Traiter l'incident ou la demande soit à distance soit sur le site.
- Suivre l'état d'avancement du Ticket jusqu'à sa clôture afin d'en informer le client (utilisateur), le cas échéant
- Clôturer définitivement le Ticket sur ASSYST.

L'assistance en ligne reçoit en moyenne 800 appels téléphoniques et 100 mails et 140 fax par jour, dans les jours de pique (période de déploiement des nouvelles applications, période de congé) il reçoit en moyenne 1400 appels téléphoniques et 1200 mails et 200 fax par jour.

En guise de solution pour éviter la surcharge sur l'assistance en ligne et améliorer la qualité de service et la productivité du support, on optera pour une application web fonctionnant avec le même principe qu'ASSYST, permettant de faciliter la rédaction l'envoi et le traitement du ticket d'incidents.

3. Pilotage du projet

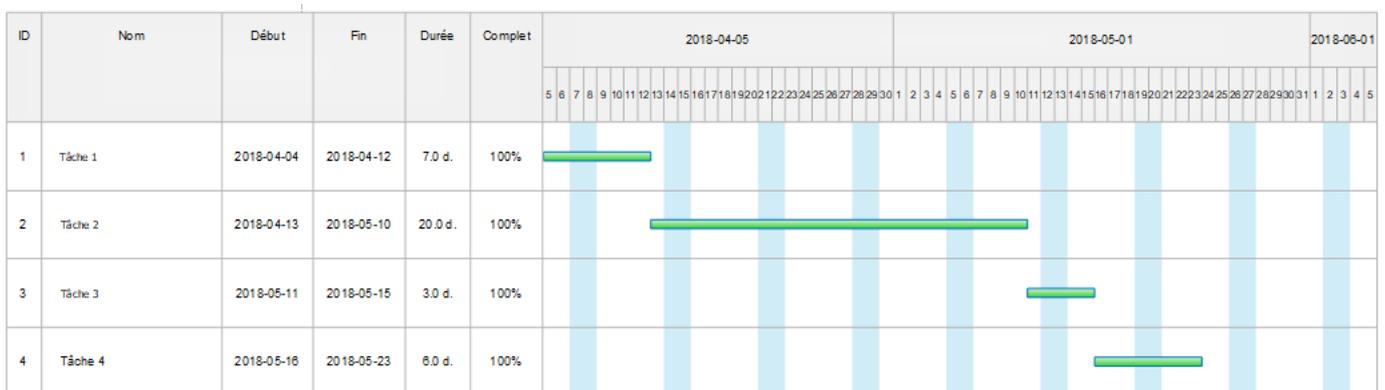


Figure 5 : Diagramme de Gantt

- ✓ Tâche 1 : établir un cahier de charge.
- ✓ Tâche 2 : développer l'application.
- ✓ Tâche 3 : Tester l'application.
- ✓ Tâche 4 : rédiger le rapport.

Chapitre 2

Analyse et Conception

I. Analyse des besoins fonctionnels et techniques

1. Description technique

a) Architecture Technique Générale

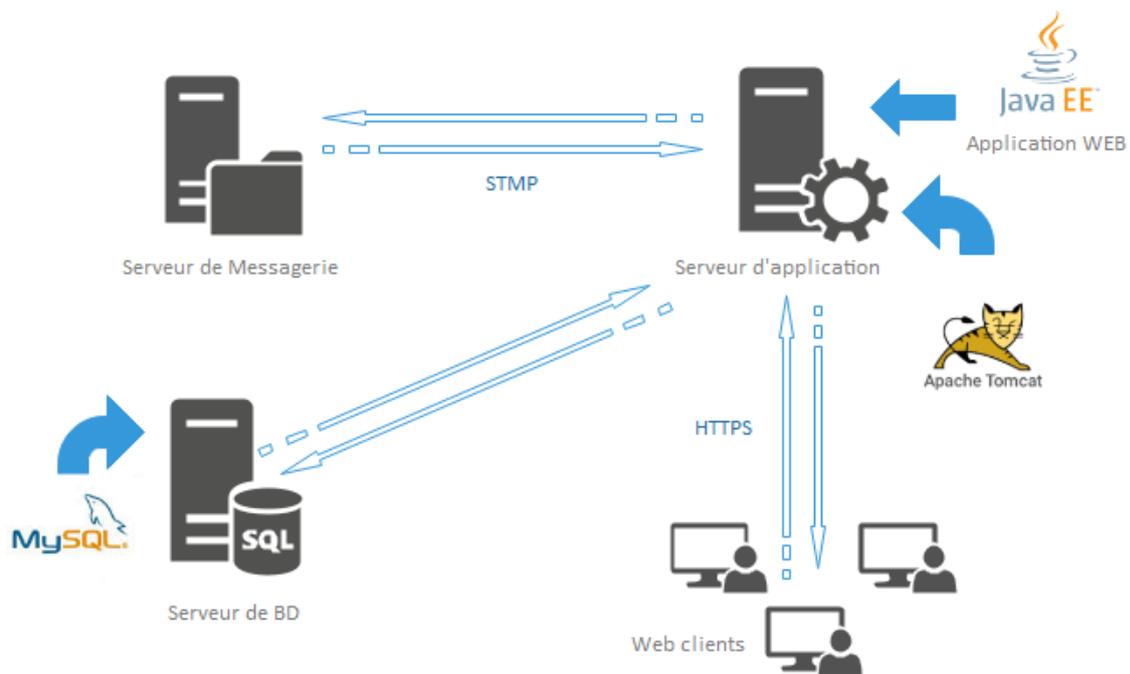


Figure 6 : Schéma global d'architecture

Type	OS/Plateforme	Logiciel	Version
Serveur d'application	Windows server 2012	Apache tomcat	8.5
Serveur de base de données	Windows 7	Mysql	Mysql 5.7.14

Tableau 5 : plateforme technique

Flux

De	Vers	Visibilité / Protocole	Port
Client	Apache Tomcat	Internet / HTTPS	À configurer
Apache Tomcat	MySQL Server	Intranet	À configurer
Apache Tomcat	SMTP	Intranet / SMTP	25 par défaut

Tableau 2 : flux

b) Architecture de l'application

L'application RECLAMAGO destinée aux clients légers adopte une architecture J2EE trois tiers aussi appelée architecture à trois niveaux ou architecture à trois couches, est l'application du modèle plus général qu'est le multi-tiers. L'architecture logique du système est divisée en trois niveaux ou couches : couche *présentations*, couche *traitement*, couche *d'accès aux données*.

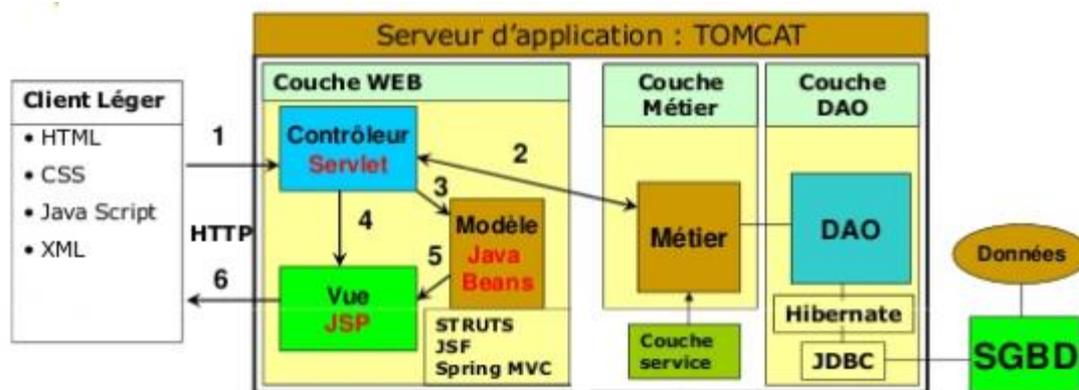


Figure 7 : Architecture J2EE

c) Outils de développement

Langages	
<p>Java EE</p> <p>Est une spécification pour la plate-forme Java d'Oracle, destinée aux applications d'entreprise</p>	
<p>HTML 5</p> <p>Est un Langage de balisage utilisé pour la création de pages web</p>	
<p>CSS 3</p> <p>Est un langage qui décrit la présentation des documents HTML et XML</p>	
<p>JavaScript</p> <p>Est un langage de script orienté objet principalement utilisé dans les pages HTML</p>	
<p>XML</p> <p>Est un langage de balisage extensible</p>	
Bibliothèques	
<p>JQuery</p> <p>Est un Framework Javascript sous licence libre qui permet de faciliter des fonctionnalités communes de Javascript</p>	

<p>Semantic UI</p> <p>Est une collection d'outils utile à la création du design</p>	
<p>Wordpress</p> <p>Est un système de gestion de contenu.</p>	
Logiciels	
<p>Eclipse</p> <p>Est un environnement de production de logiciels libre.</p>	
<p>Enterprise Architect</p> <p>Est un logiciel de modélisation et de conception UML.</p>	
<p>Apache Tomcat</p> <p>Est un conteneur web libre de servlets et JSP Java EE.</p>	
<p>MySQL</p> <p>Est un système de gestion de bases de données relationnelles.</p>	
<p>PhpMyAdmin</p> <p>Est une application Web de gestion pour les systèmes de gestion de base de données MySQL.</p>	

Tableau 3 : Outils de développement

2. Description fonctionnelle

Après avoir cerner les différents besoins fonctionnels qui sont les services attendus par les utilisateurs du produit, nous allons développer une application qui permettra aux collaborateurs de :

- ✓ Saisir une réclamation après avoir entré son matricule (la réclamation peut être saisie par un technicien support dans le cas d'une assistance en ligne).
- ✓ Suivre l'avancement de son ticket en faisant une recherche par numéro de ticket ou par matricule du collaborateur.
- ✓ Réaliser une des actions possibles dans le cas d'un ticket résolu : confirmer la résolution ou réouvrir le ticket si le collaborateur n'est pas satisfait de la résolution.
- ✓ Être notifié par mail lors de la création et la résolution du ticket.

Aux techniciens support :

- ✓ Accéder à l'espace service desk technicien après authentification et création d'une session utilisateur.
- ✓ Consulter les tickets ouverts/réouverts qui lui sont assignés et qu'il doit traiter.
- ✓ Réaliser une des actions possibles concernant le traitement des tickets : résoudre le ticket en renseignant une réponse de résolution, ou relayer le ticket au responsable support avec un commentaire justifiant l'incapacité de résolution (un technicien support doit pouvoir résoudre 90 à 95 % des tickets assignés).
- ✓ Recherche filtrée (par catégorie, statut, date d'ouverture etc..) sur tous tickets assignés au service desk (idéal pour chercher des incidents similaires).
- ✓ Recherche dans l'historique des réclamations en renseignant un numéro de ticket, ce qui offre une traçabilité et permet de voir les différentes actions réalisées sur les tickets.
- ✓ Consulter ses performances : le taux de résolution (nbr tickets résolus/ nbr tickets assignées) et la qualité de résolution (nbr de tickets résolus dans et hors SLA).

Au responsable support :

- ✓ Accéder à l'espace service desk responsable après authentification et création d'une session utilisateur.
- ✓ Consulter les tickets relayés par les techniciens support.
- ✓ Résoudre et clôturer ces tickets en renseignant une réponse de résolution.
- ✓ Recherche (similaire au technicien support).
- ✓ Consulter les performances de tout le service desk, de chaque région, de chaque technicien support.

A l'administrateur support :

- ✓ Accéder à l'espace service desk admin après authentification et création d'une session utilisateur.
- ✓ Gérer les comptes utilisateur du service desk : consultation ajout modification et suppression de comptes.

II. Conception adoptée

1. Diagrammes de cas d'utilisation

Nous avons déterminé 4 acteurs :

Collaborateur : employé de la banque qui est assigné à une l'agence, il peut saisir une réclamation lorsqu'il rencontre un problème informatique ou logistique et suivre l'avancement de ses tickets.

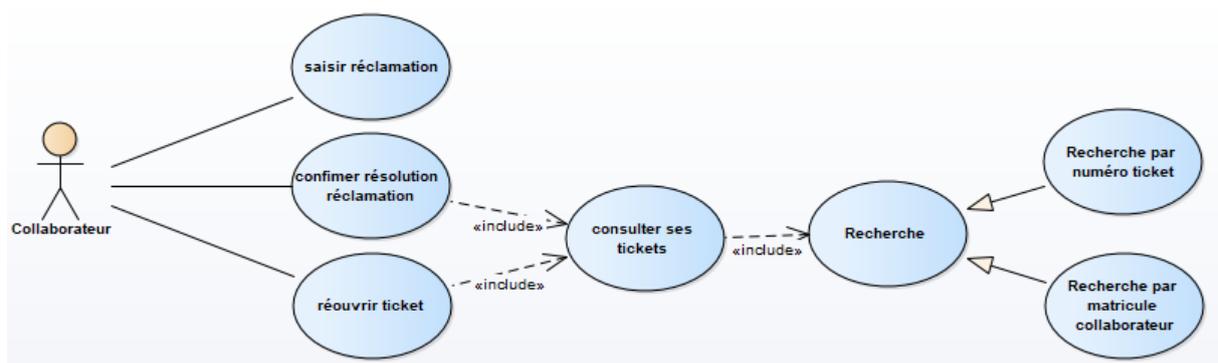


Figure 8 : use case Collaborateur

Technicien service desk : personne qui s'occupe du traitement des tickets saisis par le collaborateur.

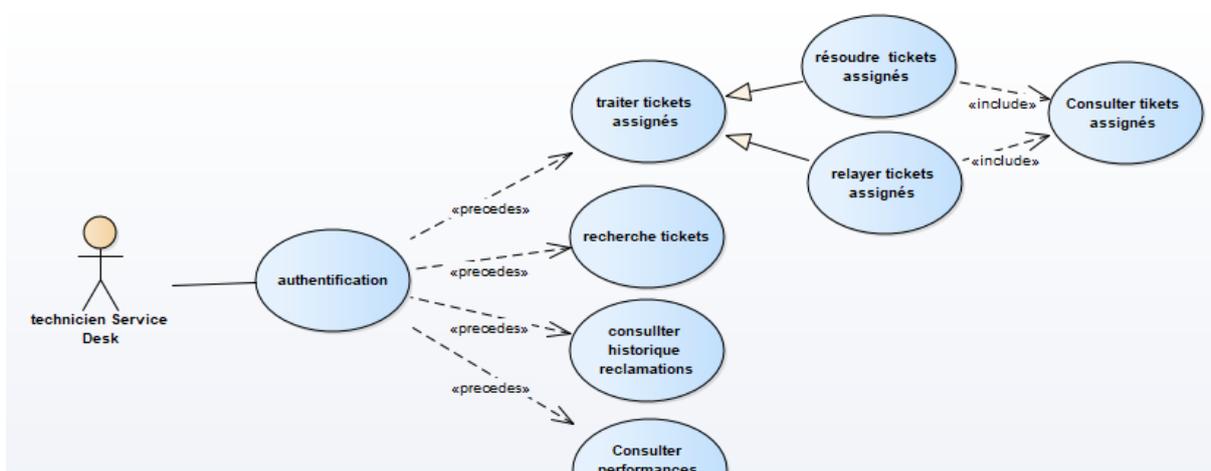


Figure 9 : use case technicien

Responsable service desk : personne qui supervise les techniciens, il peut consulter leurs performances et traiter les tickets qu'ils n'ont pas pu résoudre.

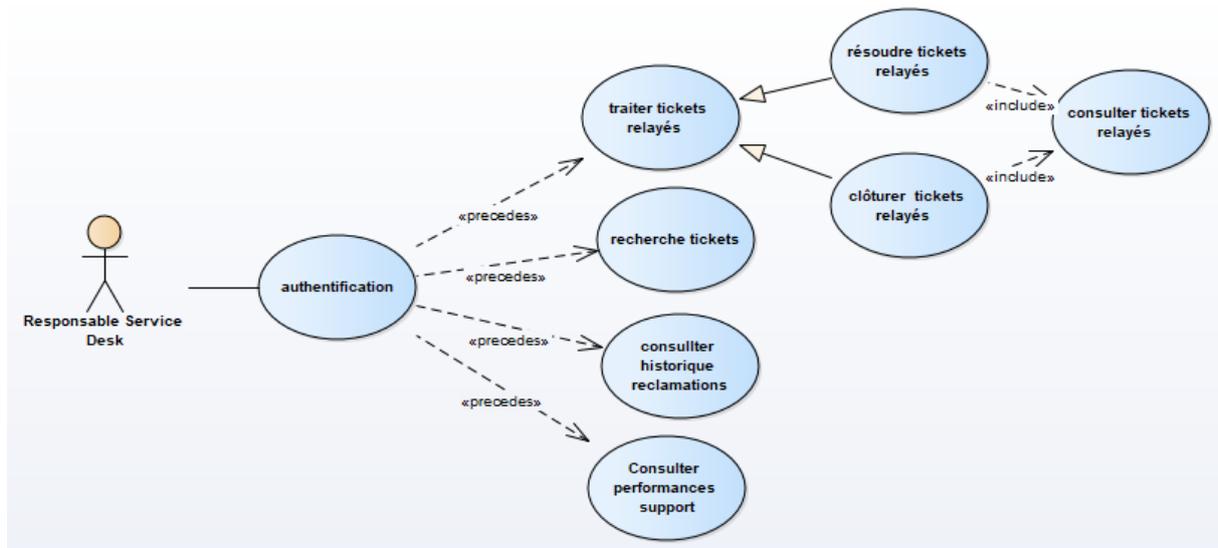


Figure 10 : use case Responsable

Administrateur service desk : personne qui s'occupe de l'administration des comptes utilisateur des employés du support.

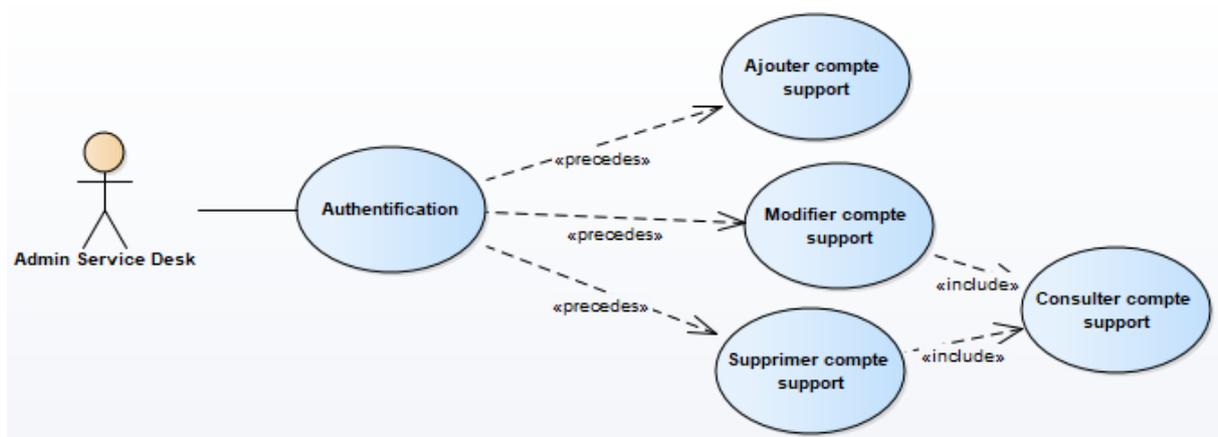


Figure 11 : use case Admin

2. Diagrammes de séquence

Nous avons réalisé des diagrammes de séquence pour décrire les cas d'utilisation les plus importants :

Diagramme de séquence saisir réclamation : qui décrit comment le collaborateur remplit le formulaire de saisie de réclamations.

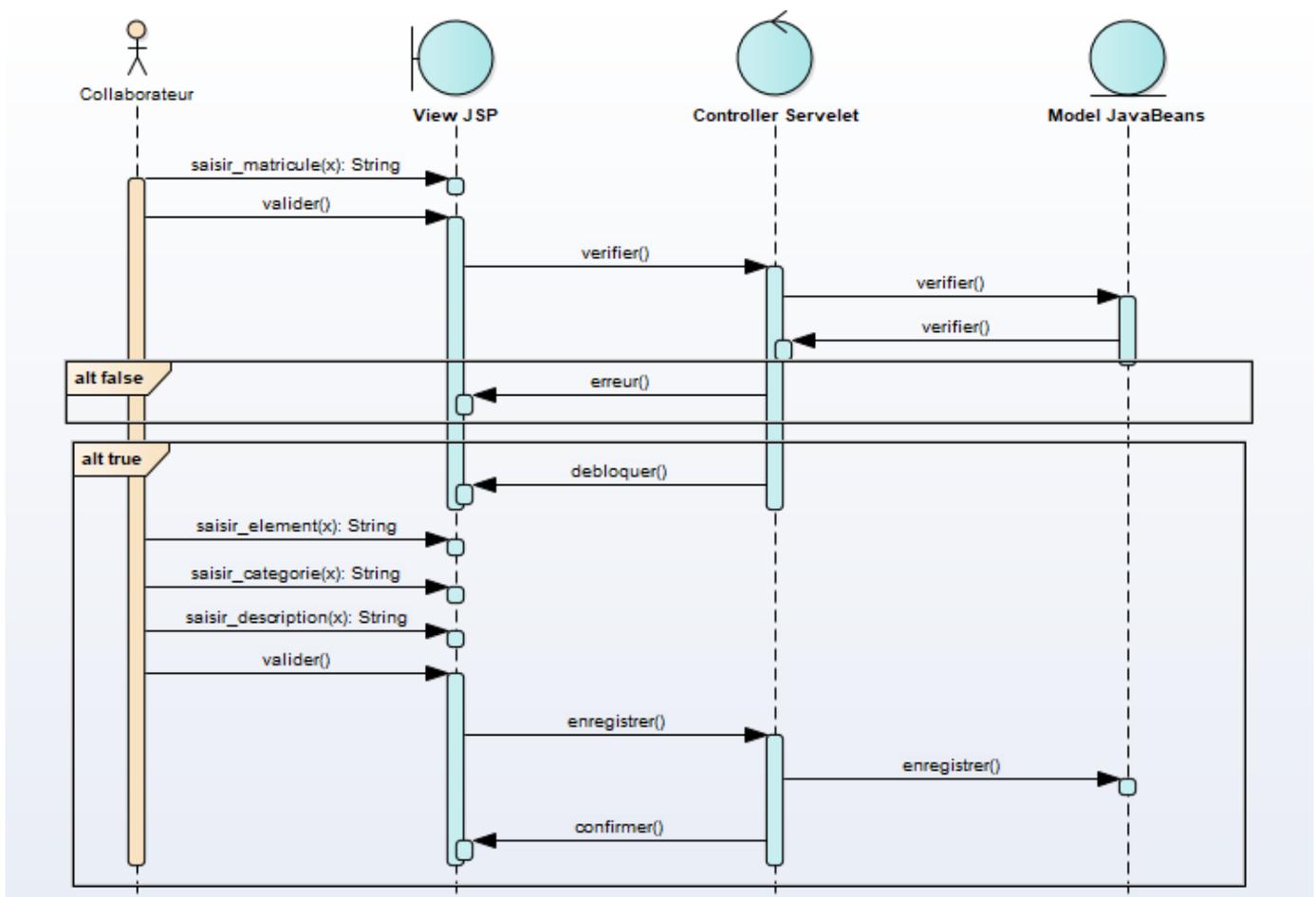


Figure 12 : Diagramme séquence saisir réclamation

Diagramme de séquence Authentification : qui décrit comment le technicien support s'identifie pour accéder à son tableau de bord où est affiché tous les tickets ouverts/réouverts qui lui sont assignés.

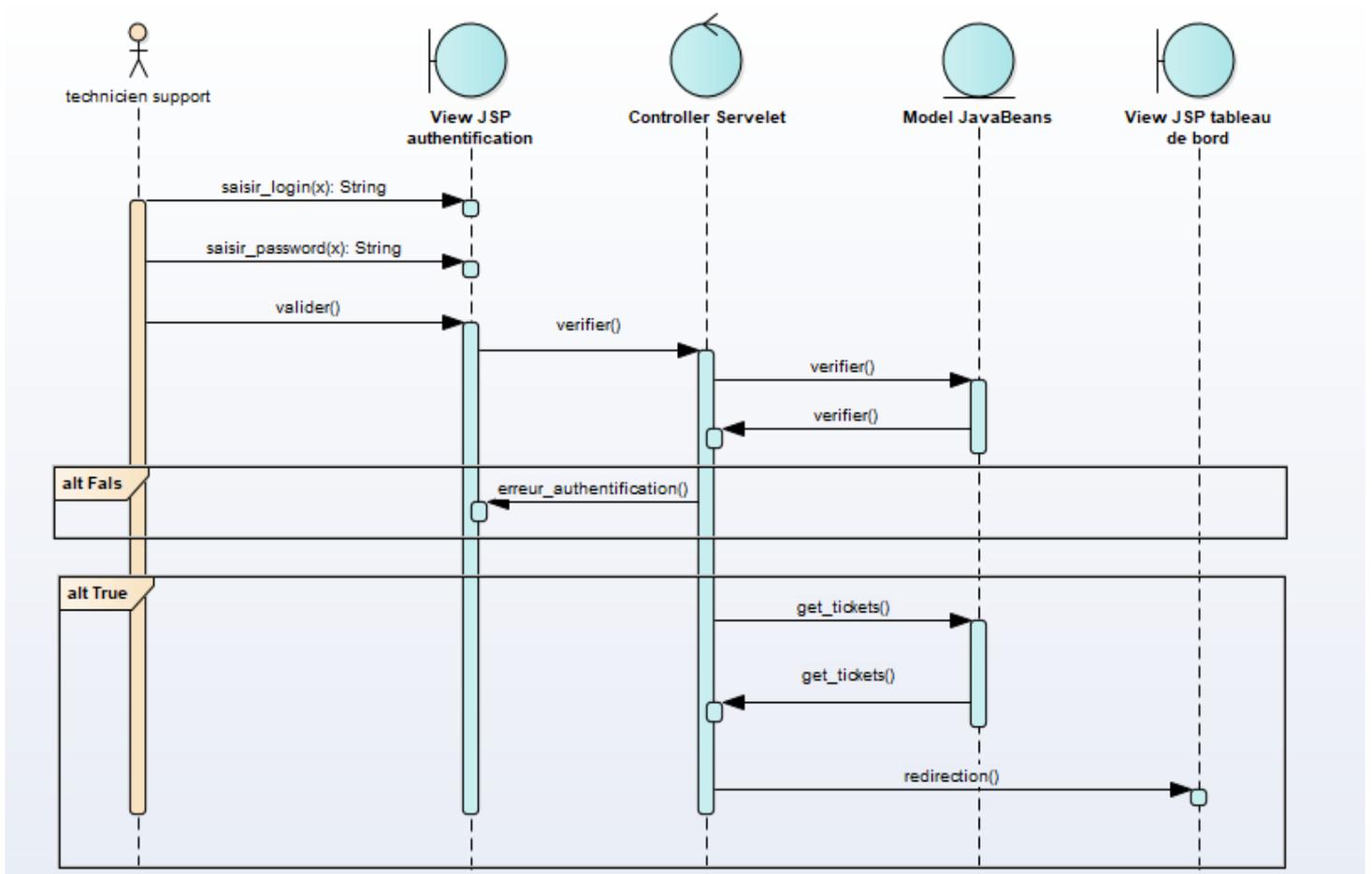


Figure 13 : Diagramme séquence Authentification support

Diagramme de séquence Résolution : qui décrit le processus de résolution d'un ticket parmi ceux affichés dans le tableau de bord du technicien.

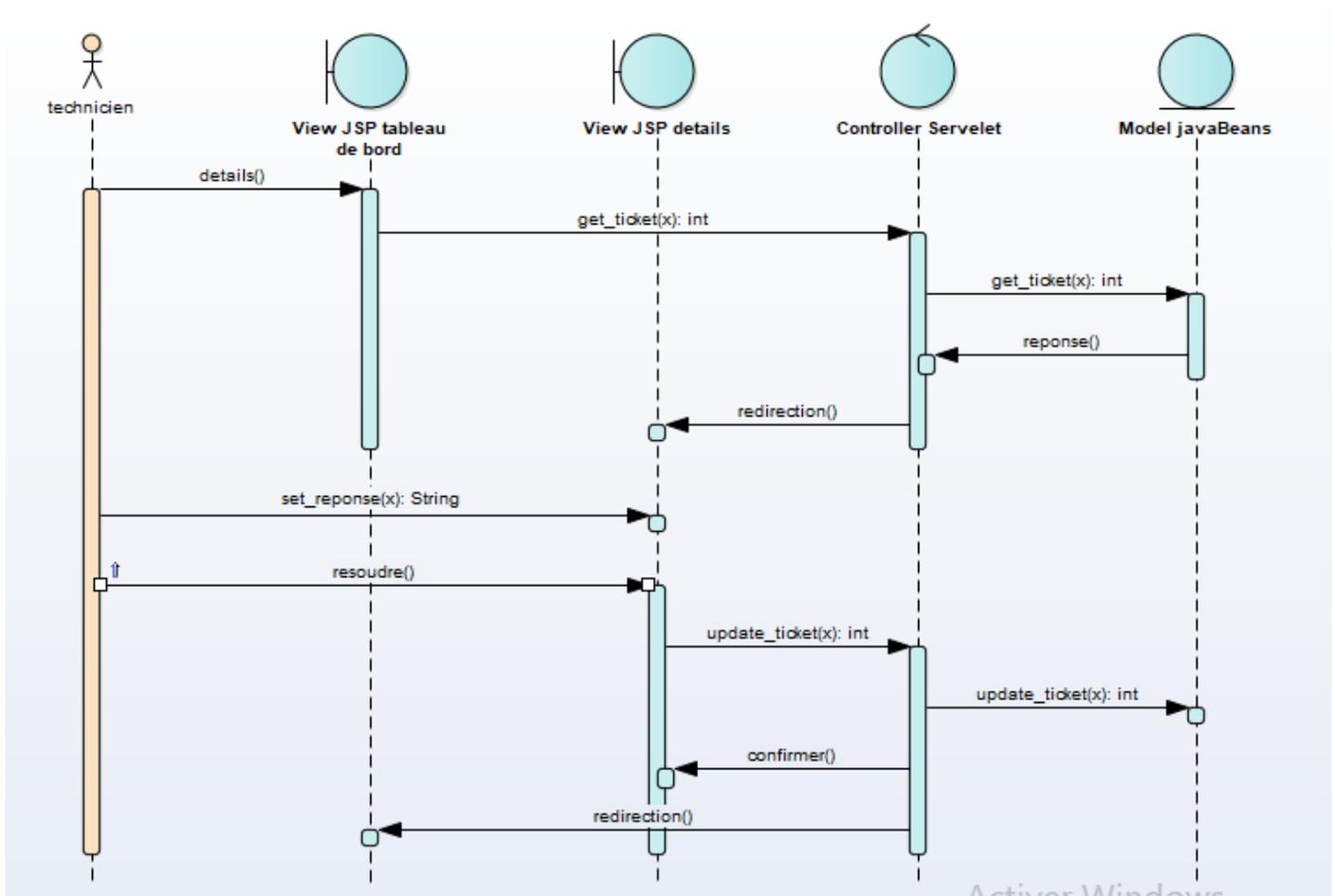


Figure 14 : Diagramme séquence résolution support

3. Diagramme de classes

Nous pouvons distinguer 2 types de réclamations : informatique et logistique.

À chaque réclamation on associe :

- ✓ Catégorie
- ✓ Élément : qui est associé à une gravité
- ✓ Contact : collaborateur qui est affecté à une agence qui est assigné à un UDS (région).

On associe aux réclamations de type informatique qui sont les réclamations traitées par le service desk en plus :

- ✓ Employé support : qui est affecté à un UDS et possède des performances
- Chaque réclamation informatique est sauvegardée dans l'historique des réclamations

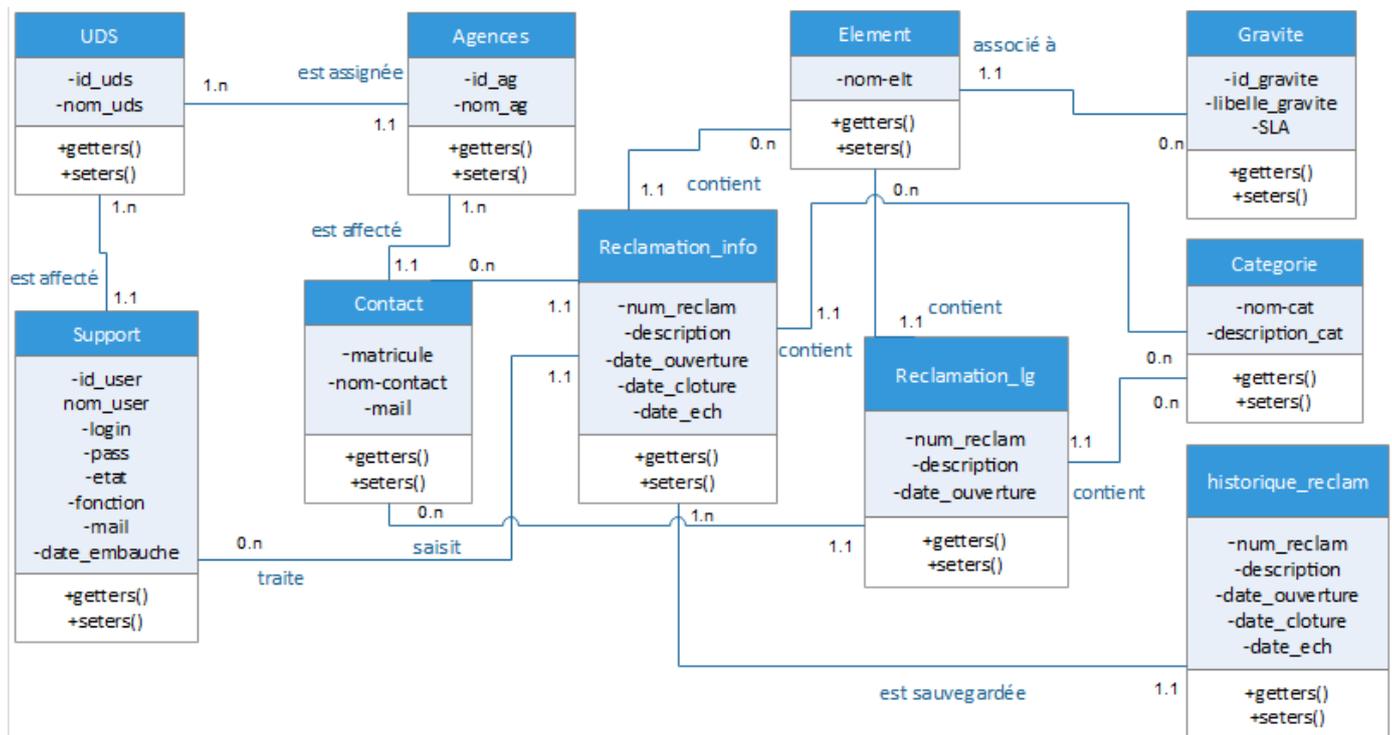


Figure 15 : diagramme de classes

4. Modèle relationnel de données

Le modèle relationnel de données est généré à partir du diagramme de classe.

À chaque classe on associe une table.

Les colonnes constituant les tables sont les attributs des classes.

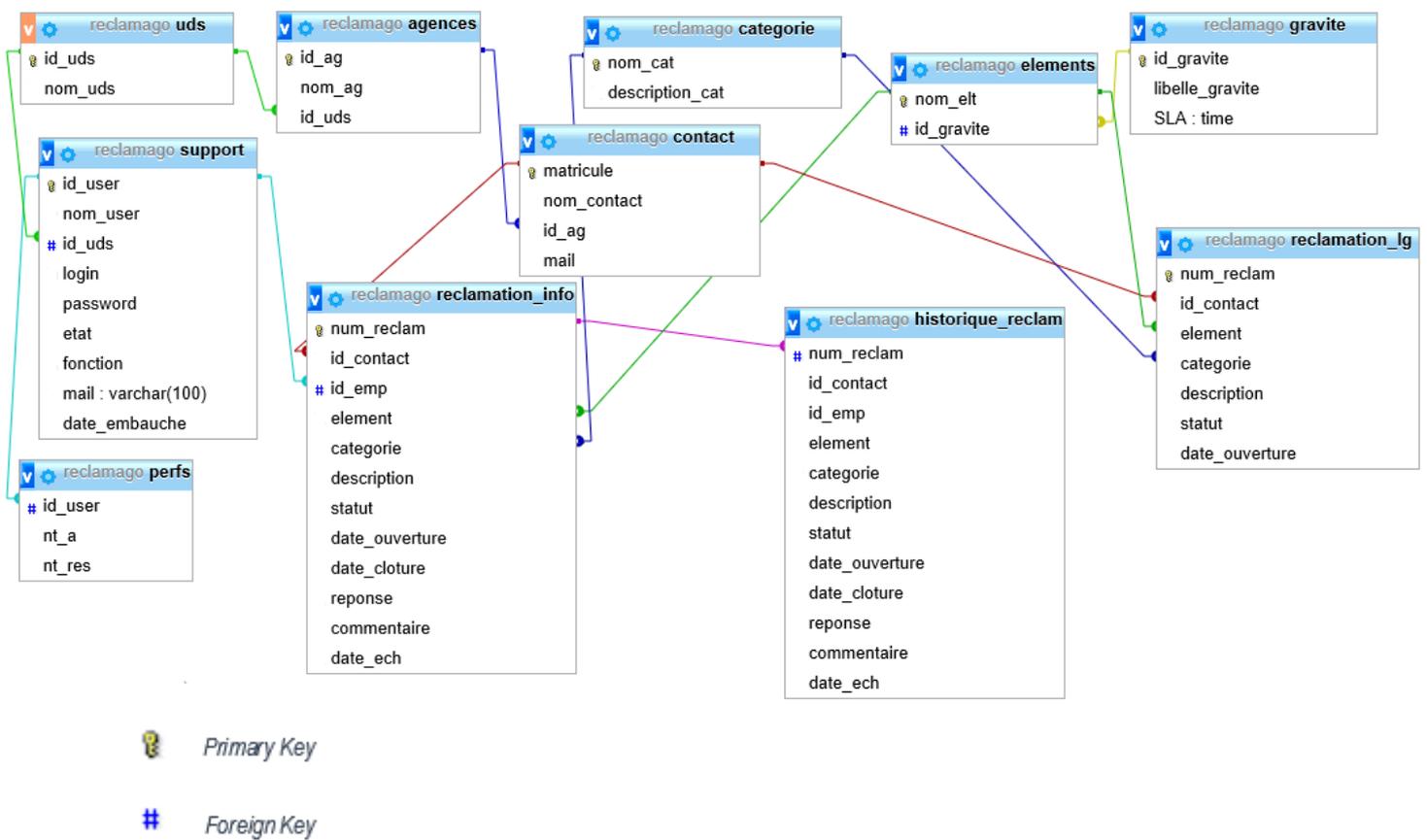


Figure 16 : Modèle relationnel de données

Chapitre 3

Interfaces de l'application

Dans ce chapitre nous allons présenter les différentes interfaces que propose l'application RECLAMAGO afin de répondre aux besoins fonctionnels.

1. Interface principale

Cette interface représente la page index de l'application qui s'affiche après avoir taper l'url : <http://localhost:8080/Reclamago> dans le moteur de recherche d'un navigateur.

Elle permet d'accéder aux deux espaces proposés par l'application à savoir : l'espace collaborateur ainsi que l'espace service desk (après authentification).

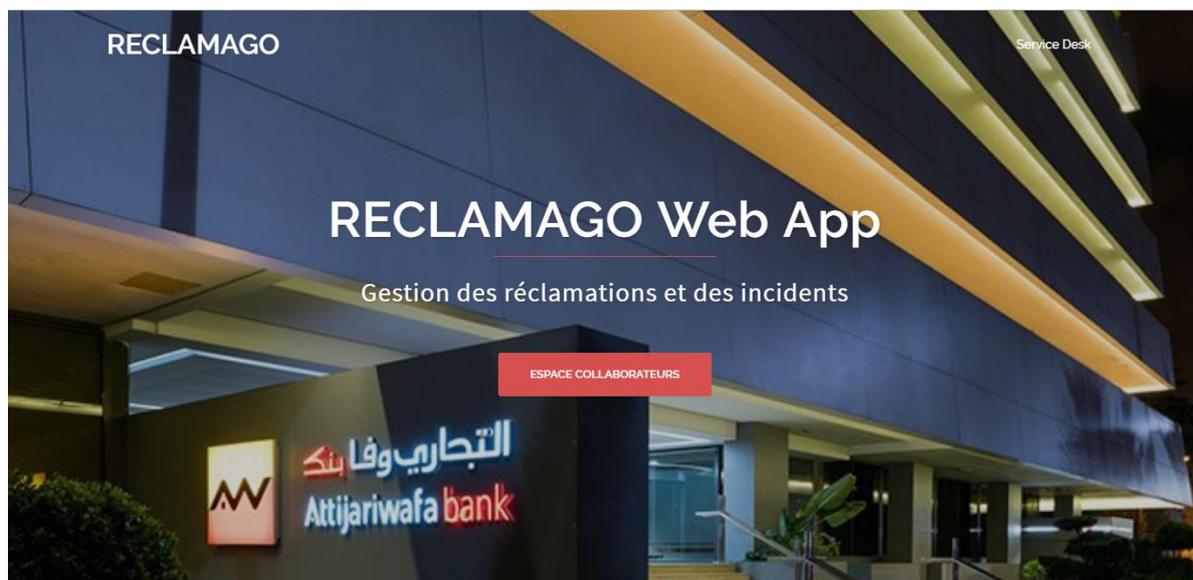
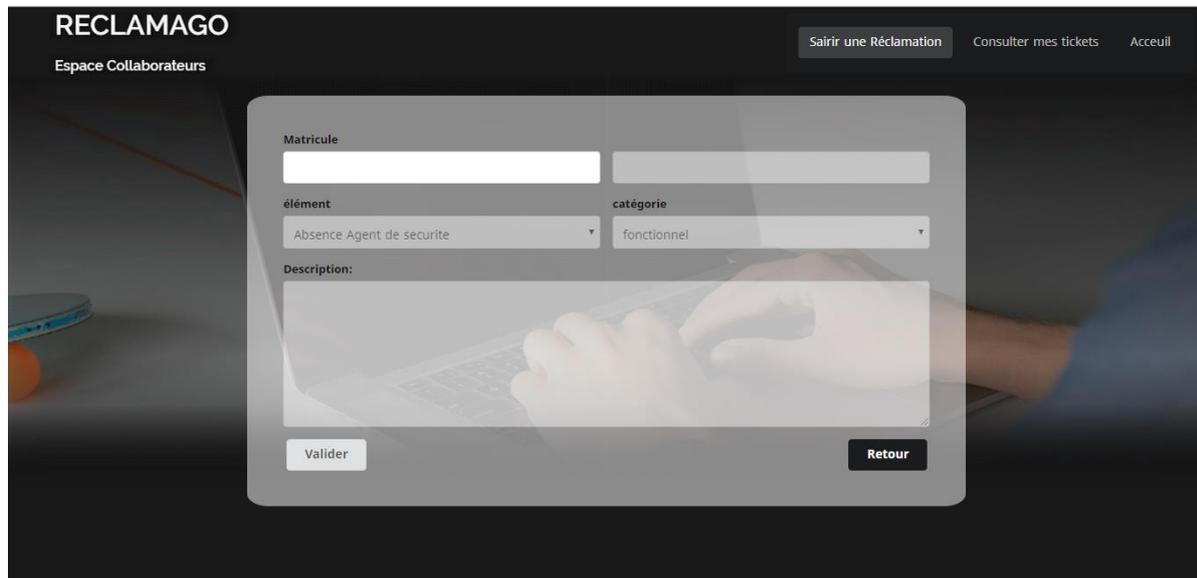


Figure 17 : IHM Page d'accueil

2. Interfaces de l'espace collaborateur

Interface saisir réclamation

Cette interface permet au collaborateur de saisir une réclamation après avoir taper son matricule (l'interface peut être utilisée par le service desk dans le cas d'une assistance en ligne).



The screenshot shows the 'RECLAMAGO' web application interface. At the top left, it says 'RECLAMAGO' and 'Espace Collaborateurs'. On the top right, there are three links: 'Sairir une Réclamation', 'Consulter mes tickets', and 'Accueil'. The main content area is a form for submitting a claim. It includes a 'Matricule' field with two input boxes, an 'élément' dropdown menu with 'Absence Agent de securite' selected, and a 'catégorie' dropdown menu with 'fonctionnel' selected. Below these is a 'Description:' label and a large text area for the user to enter details. At the bottom of the form, there are two buttons: 'Valider' and 'Retour'.

Figure 68 : IHM Saisir réclamation

Interface suivre mon ticket

Cette interface permet au collaborateur après avoir saisi le numéro de son ticket de suivre l'avancement de sa réclamation.

L'interface affiche le statut du ticket ainsi que la réponse de résolution si le ticket a été traité par le service desk, elle permet également d'effectuer deux actions possibles : confirmer la résolution (clôturer le ticket) ou réouvrir le ticket (si le collaborateur n'est pas satisfait de la résolution du support).

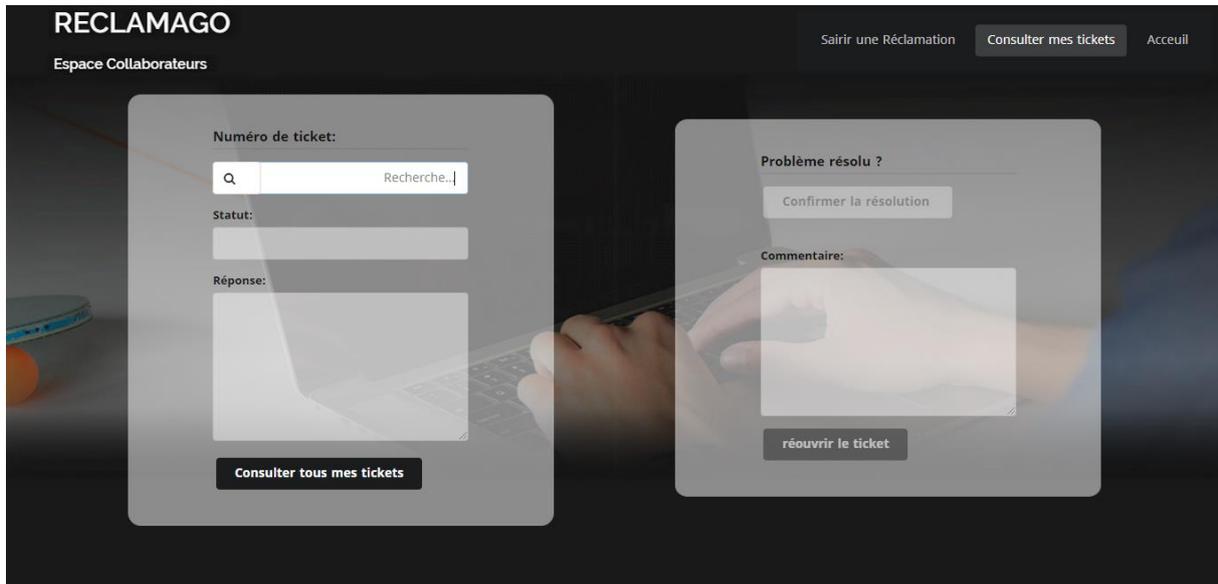


Figure 79 : IHM Suivre mon ticket

Interface consulter mes tickets

Cette interface permet au collaborateur après avoir taper son matricule de consulter tous les tickets qu'il a saisis.

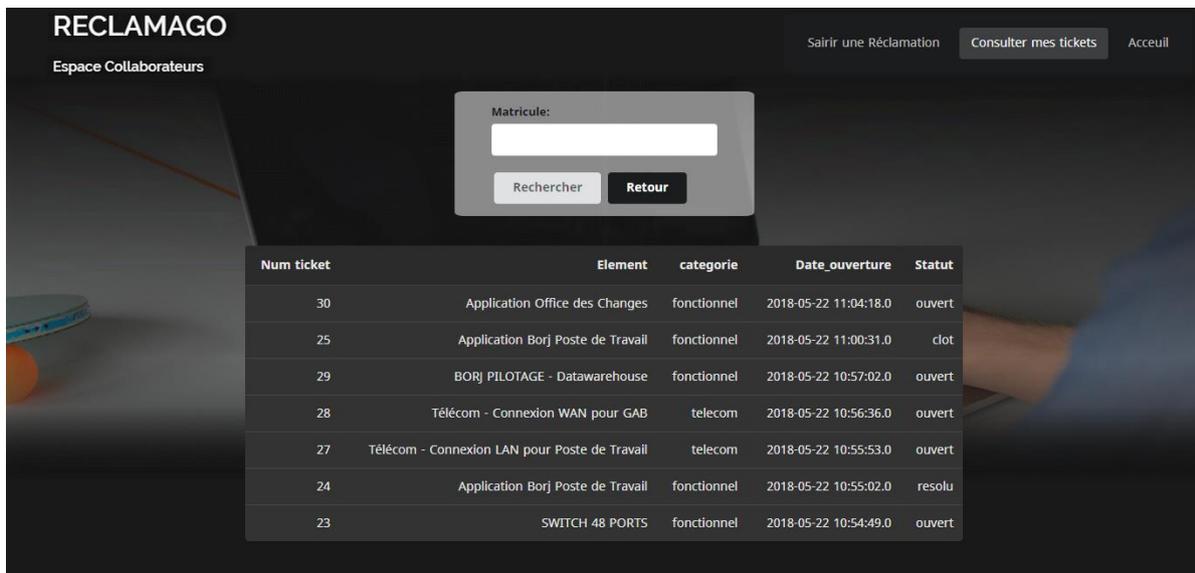


Figure 20 : IHM consulter tous mes tickets

3. Interfaces de l'espace service desk

Interface Authentification support

Cette interface permet aux employés du support de s'authentifier pour accéder à leurs Dashboard.

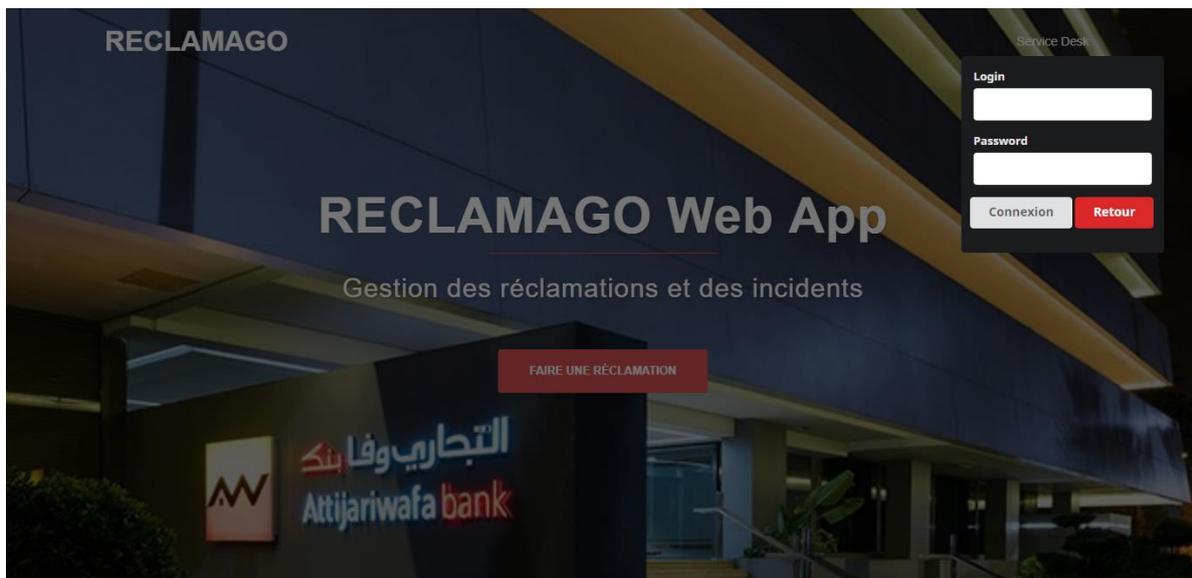
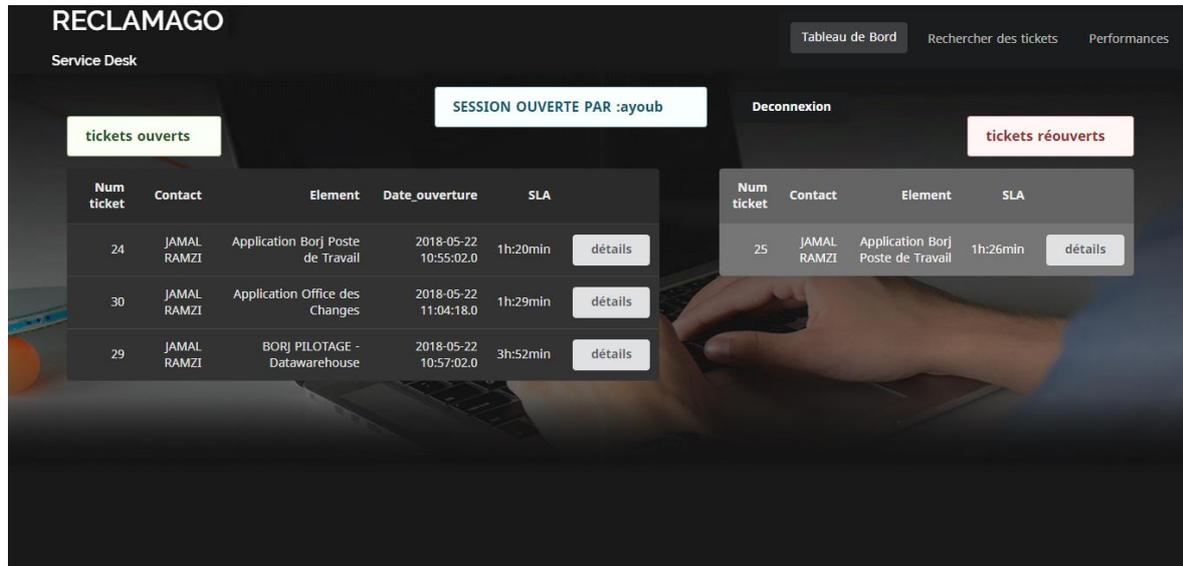


Figure 28 : IHM Authentification support

Interface Dashboard technicienne

Cette interface affiche au technicien support les différents tickets ouverts et réouverts qui lui sont assignés en indiquant le temps restant pour le traitement (SLA) afin d'améliorer la qualité de service.



RECLAMAGO

Service Desk

Tableau de Bord Rechercher des tickets Performances

SESSION OUVERTE PAR :ayoub

Deconnexion

tickets ouverts

Num ticket	Contact	Element	Date ouverture	SLA	
24	JAMAL RAMZI	Application Borj Poste de Travail	2018-05-22 10:55:02.0	1h:20min	détails
30	JAMAL RAMZI	Application Office des Changes	2018-05-22 11:04:18.0	1h:29min	détails
29	JAMAL RAMZI	BORJ PILOTAGE - Datawarehouse	2018-05-22 10:57:02.0	3h:52min	détails

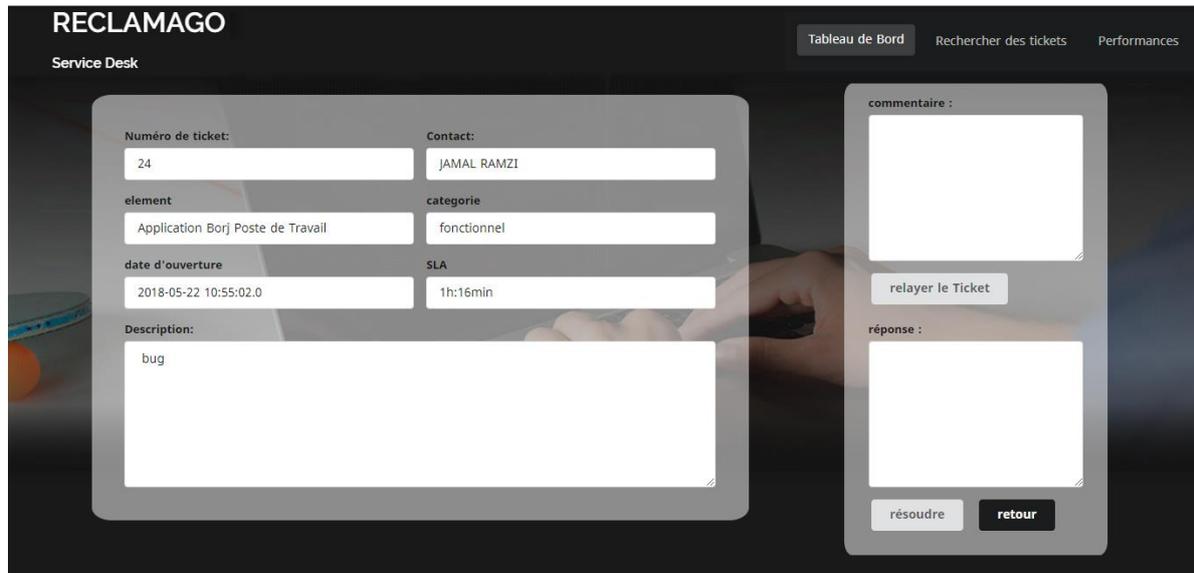
tickets réouverts

Num ticket	Contact	Element	SLA	
25	JAMAL RAMZI	Application Borj Poste de Travail	1h:26min	détails

Figure 22 : IHM Dashboard technicien support

Interface Actions technicien

Cette interface affiche au technicien support toutes les informations concernant le ticket et le commentaire du collaborateur dans le cas où le ticket est réouvert, elle lui permet d'effectuer une des deux actions possibles : résoudre le ticket en fournissant une réponse de résolution (dans 90% à 95% des cas) ou relayer le ticket au responsable du service desk en fournissant un commentaire sur l'incapacité de résolution.



RECLAMAGO
Service Desk

Tableau de Bord Rechercher des tickets Performances

Numéro de ticket: 24
Contact: JAMAL RAMZI
element: Application Borj Poste de Travail
categorie: fonctionnel
date d'ouverture: 2018-05-22 10:55:02.0
SLA: 1h:16min
Description: bug

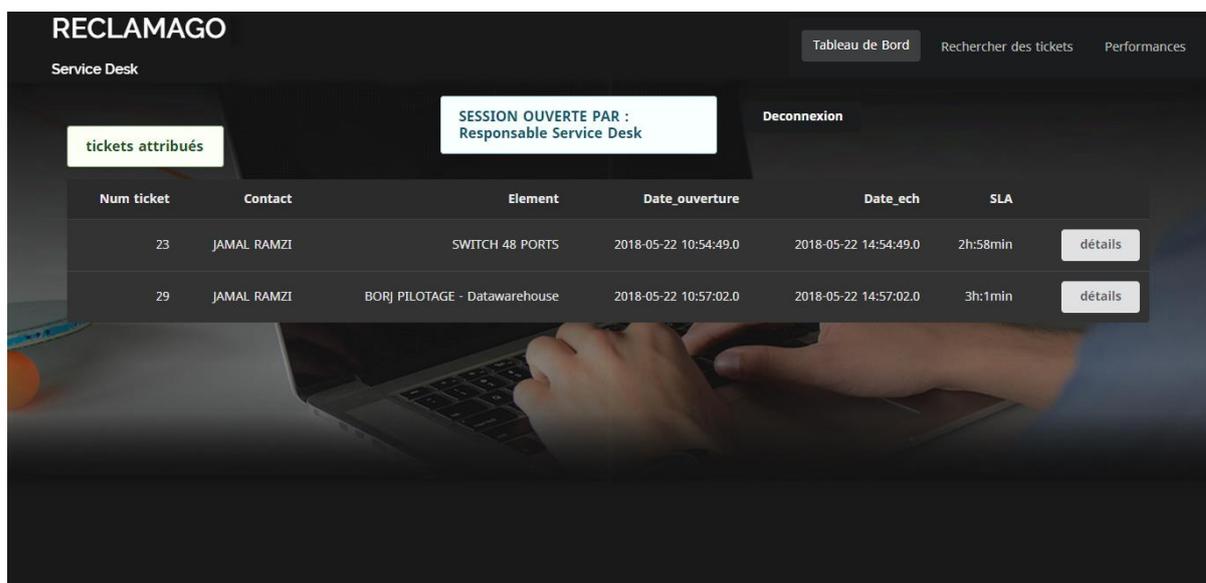
commentaire :
relayer le Ticket

réponse :
résoudre retour

Figure 23 : IHM Actions technicien

Interface Dashboard responsable

Cette interface affiche au responsable du service desk les différents tickets qui lui sont relayés par les techniciens du support.



RECLAMAGO
Service Desk

Tableau de Bord Rechercher des tickets Performances

tickets attribués

SESSION OUVERTE PAR : Responsable Service Desk

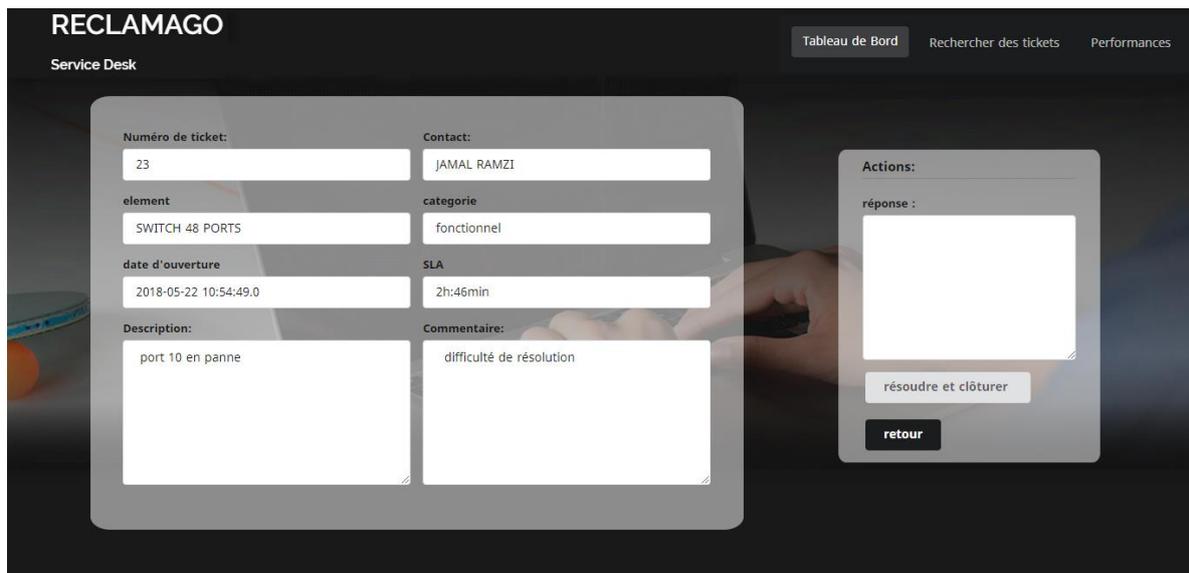
Deconnexion

Num ticket	Contact	Element	Date ouverture	Date ech	SLA	
23	JAMAL RAMZI	SWITCH 48 PORTS	2018-05-22 10:54:49.0	2018-05-22 14:54:49.0	2h:58min	détails
29	JAMAL RAMZI	BORJ PILOTAGE - Datawarehouse	2018-05-22 10:57:02.0	2018-05-22 14:57:02.0	3h:1min	détails

Figure 24 : IHM Dashboard responsable support

Interface Actions responsable

Cette interface affiche au responsable les différentes informations concernant le ticket ainsi que le commentaire du technicien qui n'as pas pu résoudre le ticket, elle lui permet de résoudre et clôturer le ticket en fournissant une réponse de résolution.



The screenshot shows the 'RECLAMAGO Service Desk' interface. It features a top navigation bar with 'Tableau de Bord', 'Rechercher des tickets', and 'Performances'. The main content area displays ticket details in a grid format:

Numéro de ticket:	Contact:
23	JAMAL RAMZI
element	categorie
SWITCH 48 PORTS	fonctionnel
date d'ouverture	SLA
2018-05-22 10:54:49.0	2h:46min
Description:	Commentaire:
port 10 en panne	difficulté de résolution

On the right side, there is an 'Actions:' panel with a 'réponse :' text area, a 'résoudre et clôturer' button, and a 'retour' button.

Figure 25 : IHM Actions responsable support

Interface Recherche support

Cette interface permet aux techniciens ainsi qu'au responsable du service desk de faire une recherche filtrée dans l'ensemble des tickets assignés au service desk ainsi que dans l'historique des réclamations.

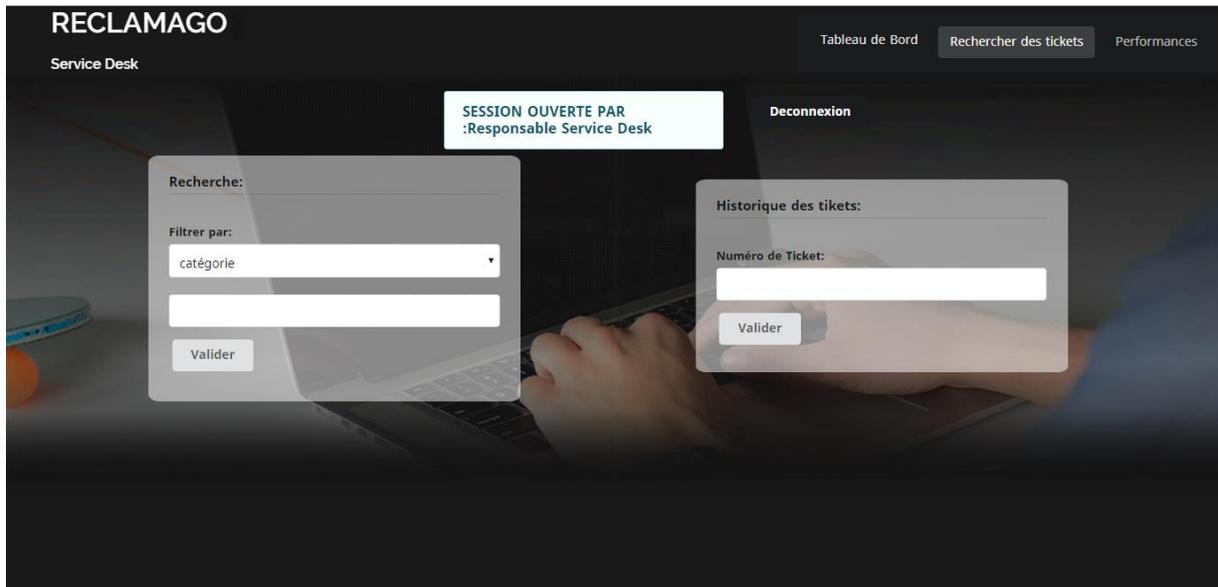


Figure 26 : IHM Recherche support

Interface Performances technicien

Cette interface permet au technicien de consulter ses performances, affiche son taux de résolution (nombre de tickets clôturées / total tickets assignés) ainsi que sa qualité de service (Nombre de tickets résolus dans et hors SLA).



Figure 27 : IHM Performances technicien

Interface Performances responsable

Cette interface permet au responsable support de consulter les performances de l'ensemble du service desk, les performances de chaque région ainsi que de chaque technicien en saisissant son identifiant.

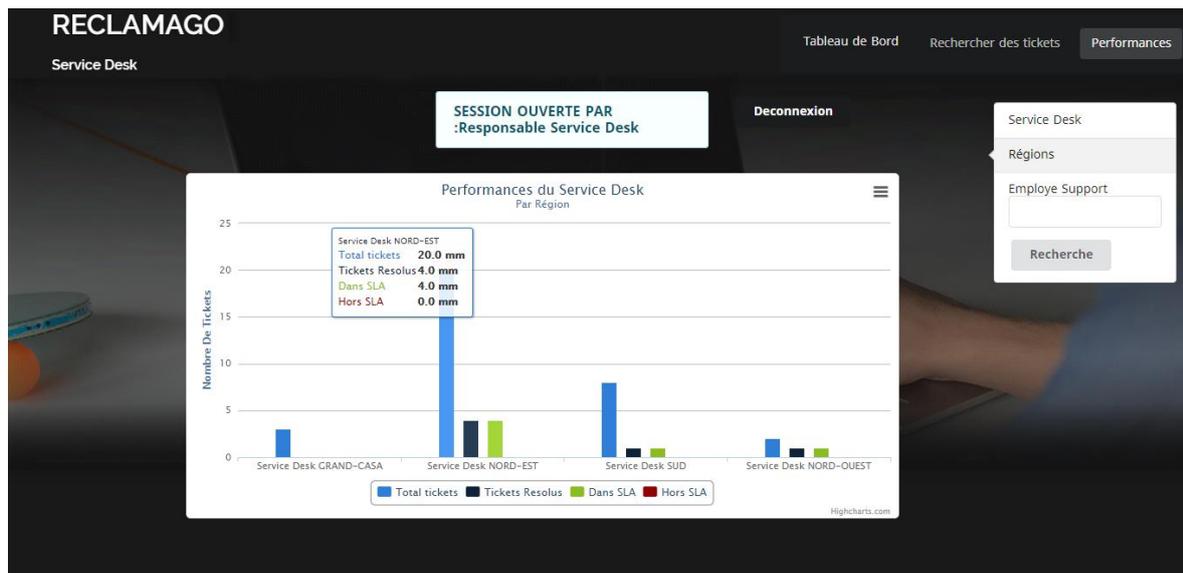


Figure 28 : IHM Performances responsable

Interface Admin

Cette interface permet à l'administrateur de gérer les comptes utilisateur des employés du support, il peut ajouter modifier ou supprimer des comptes.

RECLAMAGO

Service Desk

+ Ajouter User

SESSION OUVERTE PAR : Admin Service Desk

Deconnexion

id_user	nom_user	id_uds	login	password	etat	fonction	mail	date d'embauche		
2	Admin Service Desk	5	admin	123456	active	administrateur	ahmedkadmiri12@outlook.fr	2018-05-01	Modifier	Suppr
16	amina	3	amina	123456	active	technique	ahmedkadmiri12@outlook.fr	2018-05-01	Modifier	Suppr
3	amour	4	amour	123456	active	habilitation	ahmedkadmiri12@outlook.fr	2018-05-01	Modifier	Suppr
4	amrani	4	amrani	123456	active	telecom	ahmedkadmiri12@outlook.fr	2018-05-01	Modifier	Suppr
11	ayoub	2	ayoub	123456	active	fonctionnel	ahmedkadmiri12@outlook.fr	2018-05-01	Modifier	Suppr
17	chahid	3	chahid	123456	active	technique	ahmedkadmiri12@outlook.fr	2018-05-01	Modifier	Suppr
18	essoulhi	3	essoulhi	123456	active	fonctionnel	ahmedkadmiri12@outlook.fr	2018-05-01	Modifier	Suppr

Figure 29 : IHM Admin

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Durant ces deux mois de stage au sein du groupe « Attijariwafa Bank » j'ai pu réaliser une application web de gestion des réclamations et des incidents nommée RECLAMAGO.

Cette application étant opérationnel, permet la saisie l'enregistrement et la gestion des réclamations.

RECLAMAGO apporte une solution aux problématiques que rencontre ASSYST : l'application utilisée actuellement le service desk, en effet elle a permis :

- ✓ Éviter la surcharge sur l'assistance en ligne
- ✓ Optimiser le temps de traitement des tickets
- ✓ Améliorer la production et la qualité de service du support

Ce projet a été l'occasion de mettre en valeur mes connaissances acquises à la Faculté des Sciences et Techniques Fès, notamment en termes de programmation conception et modélisation, et de concrétiser mon bagage théorique.

Au cours de la réalisation de mon projet, j'ai été confronté à certaines difficultés surtout au niveau de la programmation, une autoformation c'est avéré nécessaire pour exploiter de nouveaux outils notamment la technologie J2EE (Servlet, JSP, JSTL, web services etc..) afin de répondre aux différents besoins fonctionnels.

Ce stage a été l'opportunité de s'initier au monde du travail et gagner une expérience aussi bien au niveau professionnel que personnel.

L'application RECLAMAGO n'étant qu'à sa version 1.0 et reste bien sûr ouverte à l'améliorations aussi bien au niveau technique que fonctionnel, en effet on pourrait :

- Améliorer la portabilité et la réutilisabilité de l'application :
En utilisant des Framework tels que
 - ✓ Spring : solution visant à simplifier l'injection de dépendances, et apportant une inversion de contrôle (IoC container).
 - ✓ Hibernate : solution de type ORM (Object Relational Mapping) facilitant la persistance et la recherche de données et supportant la plupart des SGBD.
- Améliorer l'algorithme d'attribution de tickets :
Dans le cas où plusieurs techniciens ont le même nombre de tickets assignés on pourrait attribuer le ticket à celui :
 - ✓ Qui a plus d'ancienneté.
 - ✓ Qui a la meilleure performance de résolution.
 - ✓ Qui a déjà résolu des incidents similaires etc...

ANNEXES

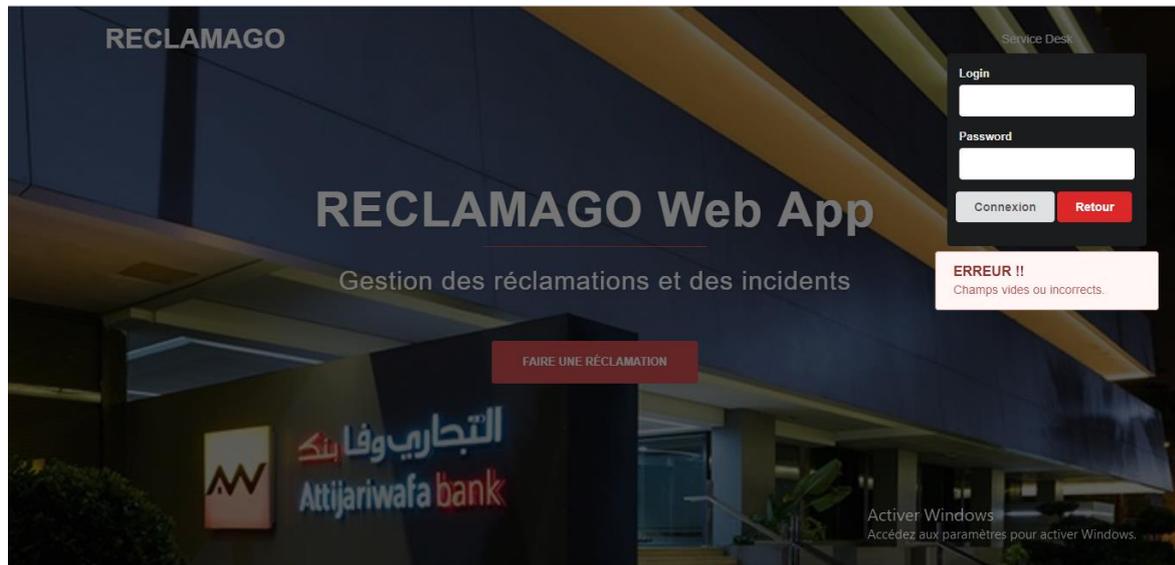


Figure 30 : Message Erreur d'authentification

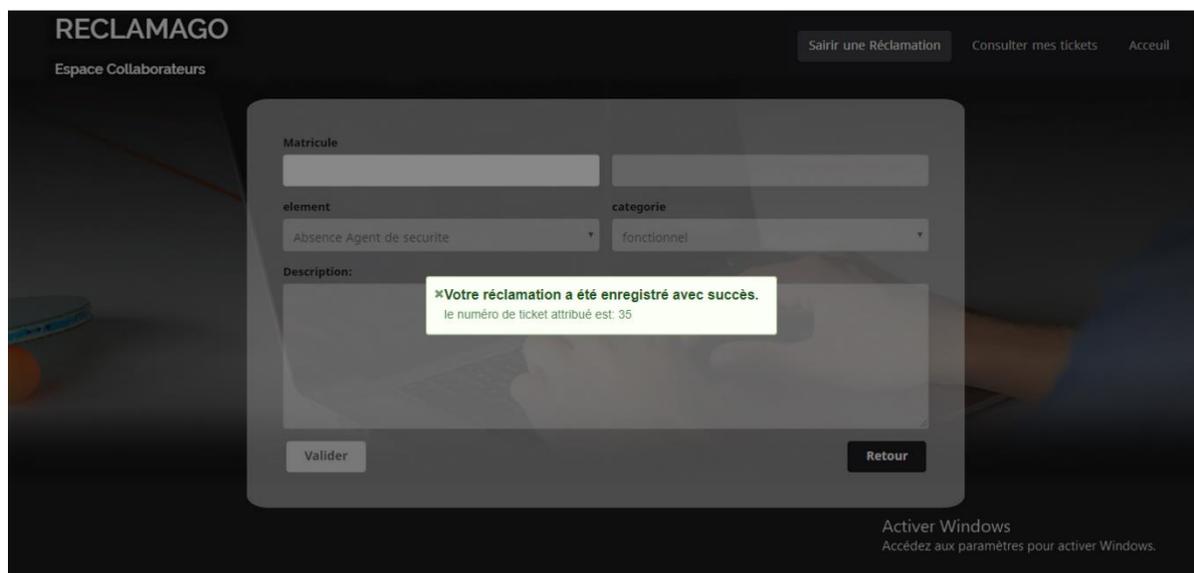


Figure 39 : Message Confirmation de création de ticket

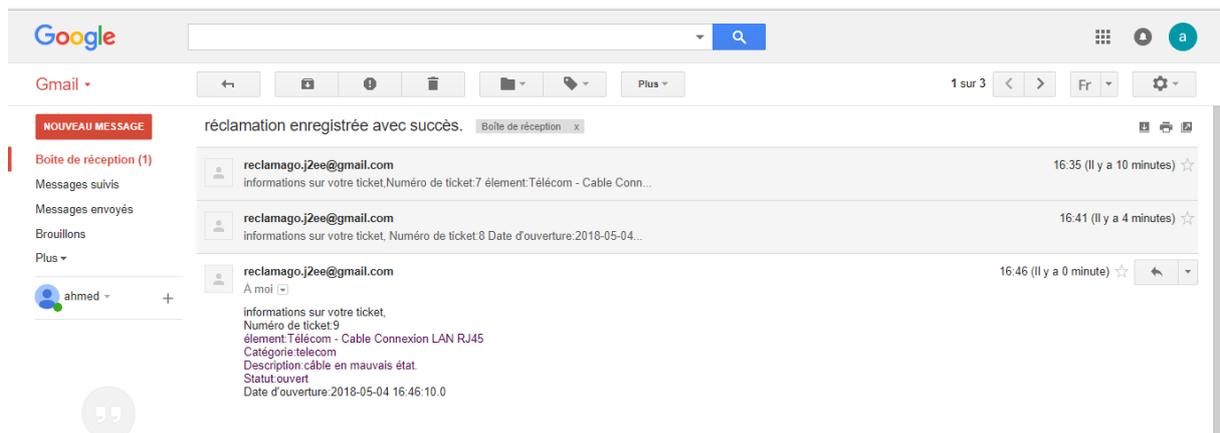


Figure 32 : Notification par mail

RECLAMAGO

Service Desk

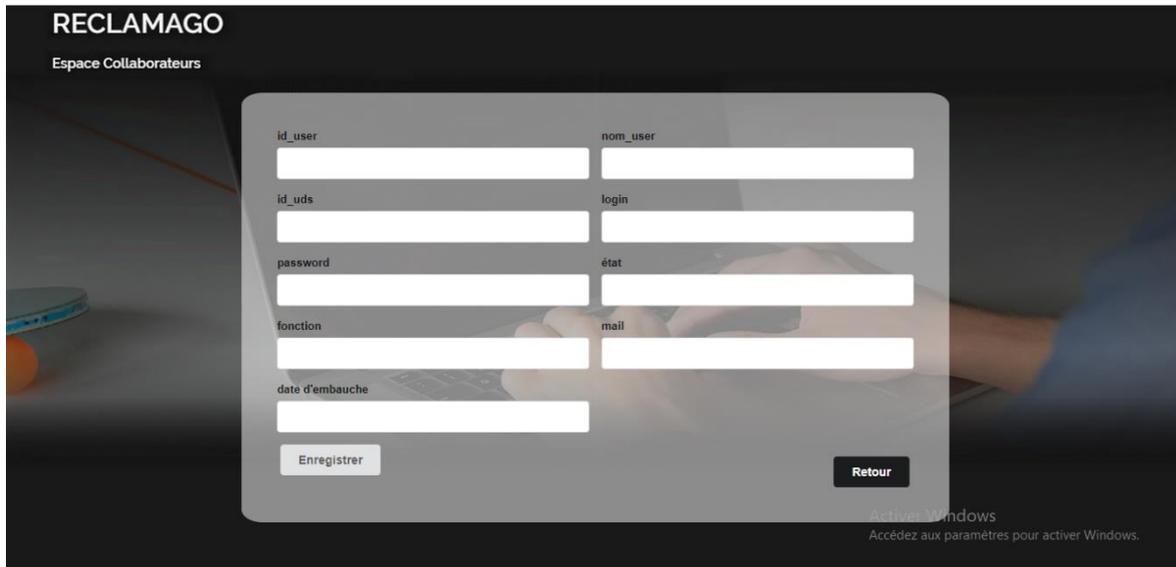
Tableau de Bord Rechercher des tickets Performances

SESSION OUVERTE PAR :zinedine Deconnexion

Num ticket	Contact	Id_Support	Element	Categorie	Description	Statut	date_ouverture	date_Cloture	reponse	Commentaire	Date_ech
25	e20	11	Application Borj Poste de Travail	fonctionnel	bug	ouvert	2018-05-22 10:55:12.0	null	null	null	2018-05-22 12:25:12.0
25	e20	11	Application Borj Poste de Travail	fonctionnel	bug	resolu	2018-05-22 10:55:12.0	2018-05-22 10:59:31.0	réponse de résolution	null	2018-05-22 12:25:12.0
25	e20	11	Application Borj Poste de Travail	fonctionnel	bug	ouvert	2018-05-22 11:00:31.0	null	null	je ne suis pas satisfait de la résolution parce que blabla	2018-05-22 12:30:31.0
25	e20	11	Application Borj Poste de Travail	fonctionnel	bug	resolu	2018-05-22 11:00:31.0	2018-05-22 11:20:04.0	réponse de résolution 2	null	2018-05-22 12:30:31.0
25	e20	11	Application Borj Poste de Travail	fonctionnel	bug	clot	2018-05-22 11:00:31.0	2018-05-22 11:20:04.0	réponse de résolution	null	2018-05-22 12:30:31.0

Accédez aux paramètres pour activer Windows.

Figure 33 : IHM Résultat recherche historique



RECLAMAGO
Espace Collaborateurs

id_user	nom_user
<input type="text"/>	<input type="text"/>
id_uds	login
<input type="text"/>	<input type="text"/>
password	état
<input type="text"/>	<input type="text"/>
fonction	mail
<input type="text"/>	<input type="text"/>
date d'embauche	
<input type="text"/>	

Active Windows
Accédez aux paramètres pour activer Windows.

Figure 34 : IHM Ajouter user support

RÉFÉRENCES

Webographie

Documentation Java EE

<https://openclassrooms.com/courses/creez-votre-application-web-avec-java-ee>

Ce site propose une formation de base pour réaliser des applications web en J2EE (Servlet, JSP, JSTL, JPA, JavaBeans etc..).

Documentation XML

<https://openclassrooms.com/courses/structurez-vos-donnees-avec-xml>

Ce site propose une formation XML permettant de structurer les données manipulées ou échangées par les programmes.

Documentation JQuery

<https://openclassrooms.com/courses/simplifiez-vos-developpements-javascript-avec-jquery>

Ce site propose une formation permettant d'utiliser les outils de la bibliothèque JQuery qui facilitent le développement JS.

Documentation Wordpress

<https://openclassrooms.com/courses/propulsez-votre-site-avec-wordpress>

Ce site propose une formation de base pour créer des sites web en utilisant des thèmes et widgets Wordpress personnalisables.