

Université Hassan 1^{er} L'Ecole Nationale des Sciences Appliquées De Berrechid



RAPPORT DE STAGE D'INITIATION

Filière: Filière d'ingénierie Génie Informatique

Sujet:

Création d'un site web de billetterie informatique (IT Ticketing system)



Effectué du 27/07/2022 au 23/08/2022

Réalisé par :

> AIT ABDIELMOMIN HAJAR

Soutenu le 13/09/2022 devant le jury composé de :

- Mr ELMRINI Younous
- Mr SAKAT Abdeljalil
- > Mr Moumoun Lahcen





Dédicace

J'ai le plaisir de dédier ce modeste travail, À mes parents qui ont fait des efforts énormes et des lourds sacrifices pour me créer l'environnement nécessaire pour bien étudier du primaire jusqu'à maintenant.

À mes frères et mes sœurs pour avoir été là à côté de moi dans les meilleurs et les pires moments.

À tous ceux qui ont participé de près ou de loin à l'élaboration de mon projet.

Le personnel compétent qui s'est montré serviable, utilitaire coopératif et très agréable et qui m'a aidé par ses conseils et son soutien tout au long de ce stage.





Remerciements

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude et mes chaleureux remerciements à l'Ecole Nationale des Sciences Appliquées de Berrechid, pour la richesse et la qualité de leur enseignement et qui déploient de grands efforts pour assurer à leurs étudiants une formation actualisée.

Je remercie Monsieur **YASSINE OUHNAOUI**, directeur de l'agence qui a eu l'amabilité de m'accepter autant que stagiaires au sein de **WebEco Kénitra**, afin de pouvoir effectuer ce stage.

Ma gratitude s'adresse à Monsieur le Professeur **YOUNOUS ELMRIN**I et Monsieur le Professeur

SAKAT ABDELJALIL pour leur encadrement, leur orientation, leurs conseils et la disponibilité qu'ils m'ont témoignée pour me permettre de mener à bien ce travail.

Je remercie par ailleurs vivement les membres du jury de m'avoir fait l'honneur de juger mon travail et d'assister à la soutenance.

Je tiens également à exprimer mes remerciements à Monsieur **LAHCEN MOUMOUN** Chef de la filière Génie Informatique pour suivre le déroulement de mon stage.

Mes remerciements vont également au personnel de la société **WebEco** qui a fait de son mieux pour me facilite l'élaboration de mon travail.





Résumé

Dans le cadre de notre formation à l'école Nationale des Sciences Appliquées, nous sommes amenés à faire un stage d'un mois dans une société. L'objectif primaire de ce stage est la prise de contact avec le milieu professionnel et la mise en pratique des connaissances acquises durant la formation.

Mon stage s'est déroulé au service de la création des sites web dans la société Webeco de Kénitra, ce stage a été l'occasion pour moi d'acquérir de l'intérieur une meilleure connaissance du fonctionnement des directions des systèmes d'information des sociétés au Maroc.

Cette direction Informatique de Webeco a pour mission de fournir les moyens permettant de garantir la maîtrise de l'architecture matérielle et logicielle. Pour cela, la société a recommandé la mise en place d'un système pour la gestion de tickets du support.

Le rapport que vous avez devant vous est la description détaillée de toutes les étapes de la réalisation de ce site web. Il s'agit de l'implémentation d'une solution pour résoudre les problèmes qu'un client signale au support (l'assistance). Dans un premier lieu j'ai réalisé une étude sur les grandes plateformes de IT ticketing pour rassembler des idées, afin de mettre un bon design pour l'application et de réaliser une bonne conception du système à mettre en place. Ensuite j'ai pris un peu du temps pour étudier toutes les technologies d'actualité et les outils nécessaires pour monter ce système après l'identification des besoins, par le biais d'un cahier de charges contenant les spécifications fonctionnelles de la future solution.





Table des matières

•	Introduction générale7
	CHAPITRE I : Contexte générale du projet8
	Introduction
	1) Présentation de l'organisme d'accueil8
	1.1 À propos de Webeco8
	2.1 Les activités de Webeco9
	2.1.1 Marketing Digital9
	2.1.2 E-Commerce
	2.1.3 Développement Mobile11
	2.1.4 Conception Web Design11
	3.1 Fiche Technique 11
	4.1 Organigramme DSI12
	2) Présentation du projet
	1.2 Périmètre du projet12
	2.2 Objectifs du projet12
	3.2 Problématique13
	4.2 Solution
	5.2 Besoins du projet13
	Conclusion14
	CHAPITRE II : Conception et modélisation 15
	Introduction
	1) Méthodologie de conception
	2) Identification des acteurs
	3) Diagramme de cas d'utilisation
	4) Diagramme de séquence
	5) Diagramme de classe
	6) Entity Relationship Diagramme ERD 18
	Conclusion
	CHAPITRE III: Implémentation20
	Introduction20
	1) Les outils et les langages utilisés20
	1.1 Conception20
	2.1 Front-End20
	3.1 Back-End21
	4.1 Architecture et Gestion22
	2) Environnement de développement intégré (IDE)22
	3) Les interfaces de l'application23





1.3 La page d'accueil	2 3
2.3 Les interfaces de client	
3.3 Les interfaces du représentant (le support)	29
Conclusion	





Introduction générale

Un ticket informatique, ou ticket d'incident, enregistre une tâche effectuée (ou qui doit être effectuée) par votre système de support informatique afin de rectifier les problèmes, résoudre les demandes des clients et exploiter l'environnement technologique de votre entreprise. Les tickets peuvent représenter un nombre important de tâches ou d'activités différentes selon la nature de votre environnement informatique et des objectifs de votre équipe de support.

Les tickets informatiques ajoutent de la valeur à votre entreprise en conservant une trace de chaque opération de support pour maintenir votre environnement informatique en état de fonctionnement. Une gestion des tickets informatiques efficace garantit aussi un meilleur retour sur investissement (ROI) et une meilleure gestion des coûts de la fonction informatique, en fournissant des services aux utilisateurs et en réduisant l'impact des événements sur votre entreprise. Les tickets sont saisis dans un système de gestion des services informatiques (ITSM) où ils sont stockés, gérés et mis à jour lorsque le problème ou l'activité est résolue.

L'objectif de ce projet consiste à mettre en place une solution qui permettra aux clients de créer des tickets pour signaler le problème et de les soumettre à l'équipe d'assistance pour les mesures pour résoudre les tickets.

C'est dans ce cadre que s'inscrit notre projet de fin d'année qui porte sur le développement d'une plateforme pour gérer les tickets.





Chapitre I : Contexte général du projet

Introduction

Dans Ce chapitre nous présentons tout d'abord la société d'accueil en commençant par une présentation de l'agence Webeco, ses activités, fiche technique, organigramme DSI et aussi de présenter notre projet d'une façon générale, un état des lieux, une critique du cas afin de déterminer la problématique, la solution proposée et le chronogramme du travail demandé.

1) Présentation de l'organisme d'accueil

1.1 Á propos de Webeco

Webeco est une agence web située à Kénitra. Spécialiste dans la création de sites internet, de sites web e-commerce, aussi la gestion de l'optimisation et le référencement de votre site web. De la phase de conception jusqu'à la mise en ligne de votre site, et à l'exploitation, il travaille toujours dans un souci de qualité et de professionnalisme. Une agence capable de répondre à tous les besoins et d'élaborer une véritable stratégie digitale, de créer des solutions et stratégies de qualité pour répondre aux besoins et satisfaire la clientèle car leur premier objectif c'est la satisfaction.

Une équipe du Web

Elle est composée de spécialistes en développement web, référencement web, Webmarketing, rédaction de contenu, webdesign qui combinent leur savoir-faire dans l'unique but de satisfaire les clients. La stratégie de l'agence webeco repose sur l'écoute du client et l'étude méticuleuse de son marché afin de créer grâce aux les dernières technologies du web des solutions et stratégies de qualité et efficace pour son entreprise. Etant conscient des exigences des internautes qui ne font que monter, l'équipe du web se met constamment à jour sur les nouvelles tendances et technologies du web.





2.1 Les activités de Webeco

2.1.1 Marketing Digital

Les solutions de marketing en ligne sont nombreuses pour étendre votre entreprise sur Internet, l'agence Webeco offre des moyens optimaux de les combiner pour atteindre efficacement objectifs clientèle.

> FACEBOOK ADS

Etant conscient que les réseaux sociaux jouent un grand rôle dans une campagne publicitaire, webeco offre ses services pour créer des annonces en rapport avec votre activité sur Facebook ou autre réseau social. Cette stratégie Marketing permettra d'atteindre un plus grand public sachant que plus d'un milliard de personnes sont connectées aujourd'hui grâce à Facebook.

GOOGLE ADWORDS

La publicité Google AdWords est une solution de référencement payant (SEA), par opposition un référencement naturel. Google étant le moteur de recherche le plus populaire, la publicité Google AdWords devient alors un outil important pour le référencement. L'agence Webeco travaille avec beaucoup de précision pour créer des annonces publicitaires pour les entreprises. Ainsi Lorsqu'un internaute recherche des mots clés en rapport avec l'annonce, votre société apparaît dans les moteurs de recherche (Google, Yahoo, Bing ...).

> REFERENCEMENT NATUREL SEO

De nos jours, le référencement naturel est une technique de positionnement très utilisée pour améliorer la visibilité numérique. Votre site peut être le plus beau du monde, s'il n'est pas visible, il n'est d'aucune utilité. Vous comprenez sans doute que loin d'être une option, le référencement d'un site est une nécessité pour toute entreprise qui cherche à augmenter sa notoriété. Chez webeco, leur mission consiste dans un premier temps à déterminer les facteurs qui nuisent à votre visibilité sur Internet. Ensuite ils mettent en œuvre une stratégie SEO grâce à leurs outils pour maximiser la qualité de votre visibilité au niveau régional, national et international pour :

- Augmenter considérablement le trafic sur votre site ;
- Elargir votre portefeuille client ;
- Accroître votre chiffre d'affaires.





> REDACTION DE CONTENU

webeco s'engage à offrir le meilleur de la rédaction de contenu grâce à des experts et des rédacteurs de très bon niveau, sensibilisé aux enjeux de l'écriture web et du SEO. il interviens aussi bien dans la définition de votre stratégie de contenu que lors de la rédaction de votre contenu.

Webeco charge également d'assurer une évaluation à long terme du contenu afin qu'il réponde le mieux possible à vos exigences.

EMAIL MARKETING

Encore appelé Marketing par courriel, l'email marketing est un puissant moyen de communication visant la promotion d'un produit, d'un service par email. Considéré comme le canal de Marketing le plus rentable avec un retour sur investissement de plus de 300%, c'est le moyen le plus apprécié pour communiquer aussi bien des professionnels que des particuliers en raison de sa simplicité, sa réactivité et à sa vitesse de distribution.

L'email marketing un outil efficace de conversion et de fidélisation, Pour se développer, une entreprise se doit d'élargir sa clientèle. Grace à l'emailing, l'équipe webeco offre aux entreprises la capacité d'atteindre un grand nombre d'internautes, même ceux qui ne sont pas forcément à l'aise avec Internet car plus de 90% d'internautes consultent leur email au moins une fois par jour. Á webeco ils utilisent des outils de gestion puissants afin de gérer votre base de contacts, d'élaborer les meilleures stratégies et d'envoyer vos campagnes dans les boîtes email. Grâce au savoir-faire des experts de Webeco, l'entreprise a le droit à une campagne de marketing par courriel personnalisée et ciblée afin d'augmenter sa notoriété, améliorer son image et susciter des ventes

2.1.2 E-Commerce

Vendre et acheter les produits en ligne est devenu de nos jours une activité très courante. En effet avoir votre propre boutique en ligne est aujourd'hui un canal très pratique qui vise la productivité de l'entreprise ainsi que la satisfaction du client où qu'il soit en un temps réduit. L'agence webeco offre des solutions de création d'un site E-commerce adapté à votre secteur d'activité et vos objectifs. Á webeco, équipe de développeurs passionnés s'engage non seulement à créer un site e-commerce mais aussi à mettre en place des stratégies de communication pour promouvoir votre boutique en ligne.





2.1.3 Développement Mobile

Etant conscient que Internet est devenu mobile de nos jours, Webeco utilise les dernières technologies pour développer des applications mobiles compatibles avec vos objectifs en tant qu'entreprise et pour plus de productivité.

2.1.4 Conception Web Design

En plus d'être professionnel et efficace, les sites web doivent présenter un certain aspect artistique. En tant qu'agence web soucieuse de la satisfaction de ses clients, webeco allie esthétique professionnelle et technologies avancées afin de livrer un site qui captive l'attention des internautes.

Services Web Design :

- Réalisation logo
- Identité visuelle
- Conception de la charte graphique
- Réalisation des cartes de visites
- Plaquettes commerciales

3.1 Fiche Technique



WEBECO

Soyez le premier à évaluer cette société

Activité: entreprise de genie informatique. conseil de gestion. negociant.

Adresse 15 Rue Sebou Centre, D'affaire La Chope Bureau 6 Etage 8 - Kénitra (M)

RC 53667 (Tribunal de Kenitra)

ICE 002358691000014

Forme juridique

Société à Responsabilité Limitée à

Associé Unique

Capital 100 000 DHS





Figure 1 : Carte d'identité de Webeco





3.1 Organigramme DSI

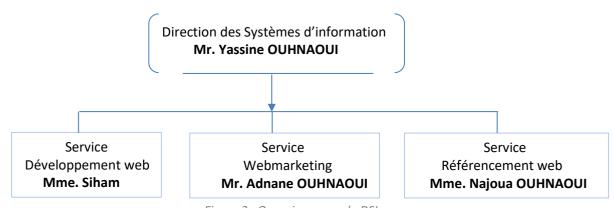


Figure 2 : Organigramme du DSI

2) Présentation du projet

1.2 Périmètre du projet

Ce projet de stage a pour but de constituer une plateforme pour gérer des tickets créer par des clients par l'assistance (ou support) dans la direction du système d'information DSI de la société Webeco, cette plateforme est destinée aux clients. Lorsqu'un client rencontre des difficultés techniques, il peut immédiatement contacter les agents de support via le système de ticket du service d'assistance informatique. Cela permet aux agents d'interagir avec les clients en temps réel et, à leur tour, de résoudre les problèmes immédiatement.

2.2 Objectifs du projet

L'objectif du projet est de parvenir à développer un système de création de ticket IT pour suivre les demandes de service, les événements, les incidents et les alertes IT qui peuvent nécessiter une action supplémentaire de la part du service IT.

Les avantages d'un système de création de tickets efficace sont nombreux pour votre entreprise, ou pour toute organisation confrontée à un grand nombre de demandes d'assistance IT sur plusieurs canaux. Les systèmes de création de tickets les plus avancés offrent des options de suivi des tickets tout au long de leur cycle de vie, de la demande à la résolution, Les systèmes de création de tickets IT efficaces offrent de nombreux avantages et fonctionnalités différents, et notamment :

- Augmentation de la productivité IT
- Accessibilité 24 h/24 et 7 j/7
- Création de tickets via le Web
- Suivi des communications entre les clients et service de l'assistance IT
- Favorise la communication





3.2 Problématique

Chaque client de n'importe entreprise, organisation ou société peut rencontrer des problèmes techniques, pour signaler ce problème il utilise Gmail comme outil de communication mais cet outil n'est plus moderne et le service d'assistance peut ne pas distinguer entre les mails qui concerne les problèmes signaler par les clients et d'autres qui concerne d'autre sujets, ce qui entraînera le non suivi des problèmes de clients et donc ne pas résoudre les problèmes des clients. Cela n'atteindra pas la satisfaction clientèle.

4.2 Solution

Après une étude approfondie de l'existant, on propose de concevoir et de réaliser un système de billetterie informatique, ce système de gestion des tickets est un logiciel permettant aux équipes d'assistance et de clients de créer, gérer et tenir à jour une liste (ou des listes) de requêtes clients. Voici quelques avantages de l'intégration d'un système :

- ✓ Amélioration de la satisfaction client.
- ✓ Intervention immédiate
- ✓ Processus de résolution plus rapide
- ✓ Efficacité

5.2 Besoins du projet

Les besoins fonctionnels

Les besoins fonctionnels représentent les actions que le système doit exécuter, nous avons identifié les besoins fonctionnels :

La gestion des tickets :

Un ticket est un document ou un enregistrement spécial représentant un incident, une alerte, une demande ou un événement qui nécessite une action de la part du service IT.

- Ajout, suppression et modification d'un ticket.
- Ouverture et fermeture d'un ticket
- Consultation de liste des tickets

Gestion des statuts :

Lorsque le support (ou le représentant) ferme un ticket il doit spécifier son statut (Résolu ou non résolu), si le ticket est fermé par le client il est automatiquement considéré Résolu.

Associer un statut à un ticket fermé.





Messagerie :

Le représentant (ou support) et le client peut communiquer via le ticket crée par le client, le représentant va essayer de le résoudre, une fois le ticket fermé la conversation sera également fermée.

- Echanger des messages.

Les besoins non fonctionnels

Les besoins non fonctionnels présentent des exigences internes au système :

Exigences d'ergonomie

- Une interface lisible et facile à utiliser.
- Rapidité du temps de réponse.

La sécurité

- Le système doit être sécurisé avec l'obligation pour chaque utilisateur de saisir un mot de passe et un login.

Architecture du système

- L'architecture du système permet de fixer

Conclusion

Dans le premier chapitre, nous avons d'écrit le contexte de notre projet puis nous avons posé la problématique et tracé quelques objectifs et on a définit ses principales fonctionnalités. Tenant compte de l'étude faite précédemment, il est nécessaire de déterminer concrètement dans le prochain chapitre concerne la partie conception et modélisation.





Chapitre II: Conception et modélisation

Introduction

Nous présentons dans cette partie la phase analyse et conception du projet. Après la spécification des besoins dans la partie précédemment, on cherche à comprendre et à décrire de façon précise ces besoins pour cela nous avons choisi de travailler avec UML comme langage de modélisation.

1) Méthodologie de conception

Langage UML:

UML (**U**nified **M**odeling **L**anguage), est une méthode de modélisation orientée objet dont le but de définir la notation standard pour la modélisation des applications construites à l'aide d'objets. Il est utilisé pour faciliter les transitions, lors du développement d'un projet du besoin original à la phase d'implémentation.

2) Identification des acteurs

4 Client

- Personne qui a des problèmes techniques avec une entreprise.

Rôle:

 Créer des tickets, fermer des tickets, rouvrir des tickets, envoyer des messages.

Service d'assistance (le représentant)

Personne qui est chargé de résoudre les problèmes clientèle.

Rôle:

- Gérer les tickets, fermer les tickets, associer un statut à un ticket, envoyer des messages.





3) Diagramme de cas d'utilisation

a) Définition:

Les cas d'utilisation décrivent le comportement du système du point de vue de l'utilisateur sous la forme d'actions et de réactions. Un cas d'utilisation indique une fonctionnalité du système déclenché par un acteur externe au système.

b) Diagramme de cas d'utilisation de notre projet :

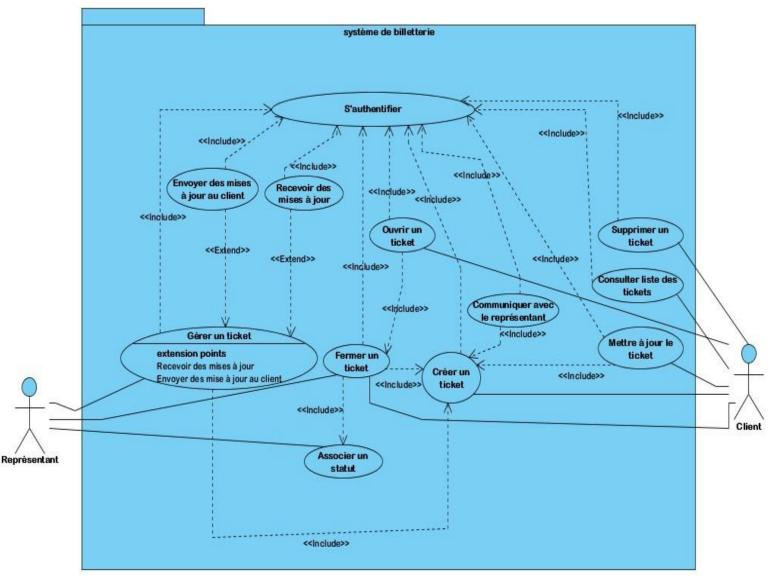


Figure 3 : Diagramme de cas d'utilisation





4) Diagramme de séquence

a) Définition

Le diagramme de séquence permet de montrer les interactions d'objets dans le cadre d'un scénario d'un Diagramme des cas d'utilisation. Dans un souci de simplification, on représente l'acteur principal à gauche du diagramme, et les acteurs secondaires éventuels à droite du système. Le but étant de décrire comment se déroulent les actions entre les acteurs ou objets.

b) Diagramme de séquence « S'authentifier »

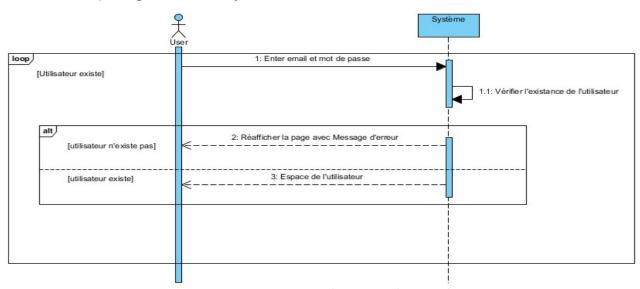


Figure 4 : Diagramme de séquence de l'authentification

c) Diagramme de séquence « Résoudre un problème »

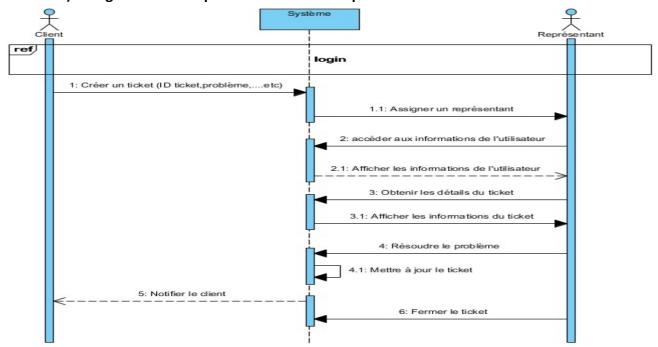


Figure 5 : Diagramme de séquence de résolution d'un problème





5) Diagramme de classe

a) Définition

Il représente les classes intervenant dans le système. Le diagramme de classe est une représentation statique des éléments qui composent un système et de leurs relations. Chaque application qui va mettre en œuvre le système sera une instance des différentes classes qui le compose.

b) Diagramme de classe de notre projet

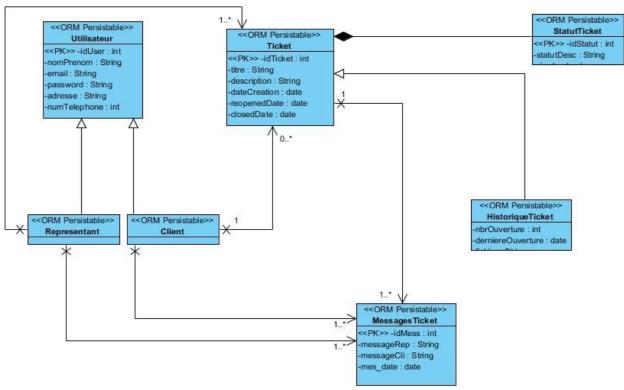


Figure 6 : Diagramme de classe

6) Entity Relationship Diagram (ERD)

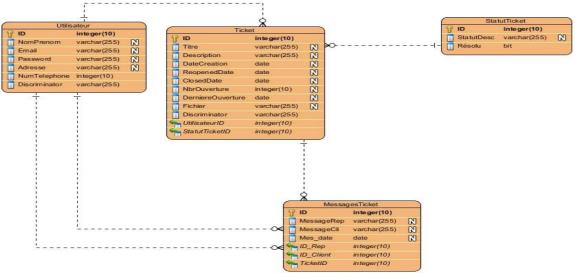


Figure 7 : Entity Relationship Diagram





Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons présenté les différents diagrammes définis par UML qui ont permis de bien comprendre les besoins du système à développer ainsi que les différentes interactions entre les objets participant à son fonctionnement, chose qui facilitera la phase d'implémentation et de codage.





Chapitre III: Implémentation

Introduction

Après notre étude et analyse de notre projet dans les parties précédemment, Nous présentons dans ce chapitre la phase de développement, dans ce chapitre nous allons présenter les interfaces de notre projet, ainsi que les technologies utilisées pour le réaliser.

1) Les outils et langages utilisés

1.1 Conception

• Visual Paradigm



Visual Paradigm est un logiciel de création de diagrammes dans le cadre d'une programmation. Tout en un, il possède plusieurs options permettant une large possibilité de modélisation en **ULM**.

Figure 8 : Visual paradigm

2.1 Front-end

HTML / CSS / JS

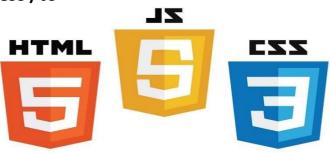


Figure 9: Technologies web.

HTML fournit la structure de base des sites, qui est améliorée et modifiée pard'autres technologies comme **CSS** et **JavaScript**.

CSS est utilisé pour contrôler la présentation, la mise en forme et la mise enpage.

JS est utilisé pour contrôler le comportement de différents éléments.

Bootstrap version 4.0



Bootstrap est une collection d'outils utiles à la création du design de sites et d'applications web. C'est un ensemble qui contient des codes **HTML** et **CSS**, des formulaires, boutons, outils de navigation et autres éléments interactifs, ainsi que des extensions JavaScript en option.

Figure 10 : Bootstrap V4.0





JQuery



JQuery est une bibliothèque JavaScript libre et multiplateforme créée pour faciliter l'écriture de scripts côté client dans le code HTML des pages web.

3.1 Back-end

PHP v7 - Framework LARAVEL version 8

PHP est un langage de scripts généraliste et Open Source, spécialement conçu pour le développement d'applications web. Il peut être intégré facilement au HTML. Il favorise la programmation orientée objet, PHP7 annonce une amélioration de performances et de temps d'exécution, ce qui a pour effet de rendre le concept POO en PHP plus persistant.



Figure 12 : Laravel 8

Laravel est un Framework du langage de programmation PHP, regroupe les meilleures librairies utiles pour créer un site web. Adopte une architecture en MVC pour modèle vue contrôleur. Générer des formulaires et créer des layouts. En effet, ces layouts sont des modèles de base pour les pages html

PhpMyAdmin



Figure 13: phpMyAdmin

phpMyAdmin (PMA) est une application Web de gestion pour les systèmes de gestion de base de données MySQL et MariaDB, réalisée principalement en PHP et distribuée sous licence GNU GPL.

S'agit de l'une des plus célèbres interfaces pour gérer une base de données MySQL sur un serveur PHP.





4.1 Architecture et Gestion

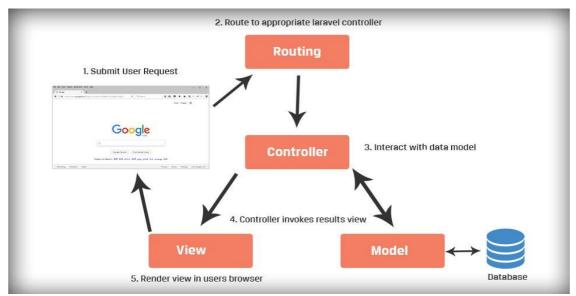


Figure 14: Architecture MVC

Le **Model-View-Controller** (MVC) que le framework **Laravel** utilise est essentiellement un modèle architectural qui divise une application en trois composants logiques : **modèle**, **vue** et **contrôleur**, comme son nom l'indique. Ces composants gèrent des aspects de développement spécifiques d'une application pour rendre **Laravel** accessible, puissant et également fournir les outils nécessaires pour exécuter et maintenir des applications volumineuses et robustes.

La séparation des composants d'une application en ces trois catégories permet une clarté de l'architecture des dossiers et simplifie grandement la tâche aux développeurs. Ainsi la **figure 14** ci-dessus nous décris l'architecture MVC de Laravel.

2) Environnement de développement intégré (IDE)

Microsoft Visual Studio Code (VSC)



Figure 15: VS code

Visual Studio Code est un éditeur de code extensible développé par Microsoft pour Windows, Linux et MacOs. Les fonctionnalités incluent la prise en charge du débogage, la mise en évidence de la syntaxe, la complétion intelligente du code, les snippets, la refactorisation du code et Git intégrer.





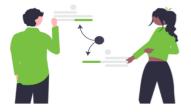
3) Les interfaces de l'application 1.3 La page d'accueil



Home About Services Contact Log In

Elegant and creative solutions

LogIn and tell us about your technical problems.





Learn how IT ticketing can help your organization.

When you encounter technical issues at work, who do you turn to for help? The team goes by different names: help desk, customer support desk, IT (Information Technology) support, service desk. They are the technology experts who solve the system issues at a company. Their key tool is an IT ticketing system. It's the linchpin enabling help desk to assist internal and external customers efficiently and in a timely manner. Every organization with a help desk requires a ticketing system.

Feature requests: When your IT services lack a feature that can benefit users or grow the business, that feature is collected in a feature request ticket.

Incidents: An incident is an IT term referring to an unplanned disruption to an IT

 Maintenance and service requests: IT systems require routine maintenance. Its users also have needs such as resetting account passwords.

Union of business or teams: If your company offers multiple products or tasks are frequently split between different IT teams, such as hardware versus software groups, categorizing tickets by lines of business or teams helps to streamline workflows and resolve issues faster.

3

7

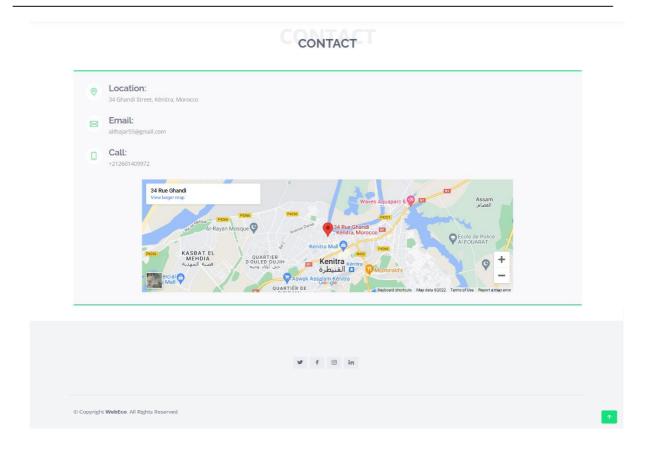
2

Unsolved Tickets

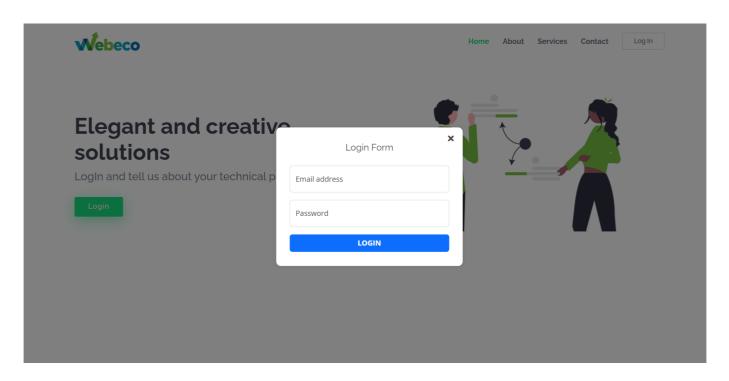
SERVICES ~~ **Business integration** Reports and dashboards Problem management Streamline help desk management processes with Analyze the root cause of problems and reduce recurring Gain quick insights on your help desk processes with the built-in reporting module. business app integrations.







• Login form

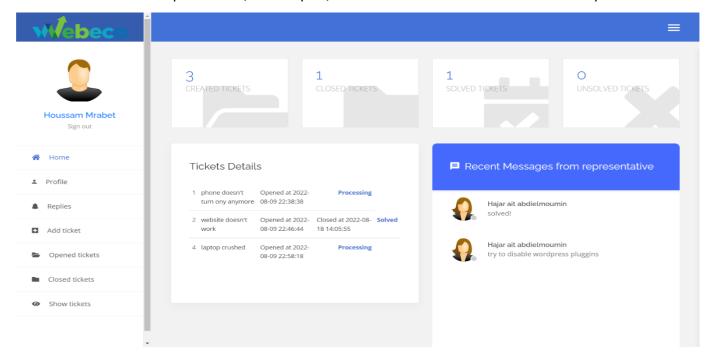




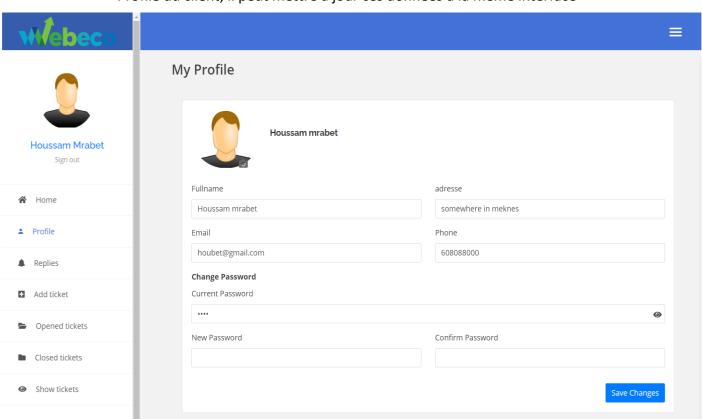


2.3 Les interfaces de client

- Page d'accueil de l'espace du client
 - Une interface qui montre les derniers messages échangés entre le client et représentant, statistiques, les détails concernant les tickets créent par ce client



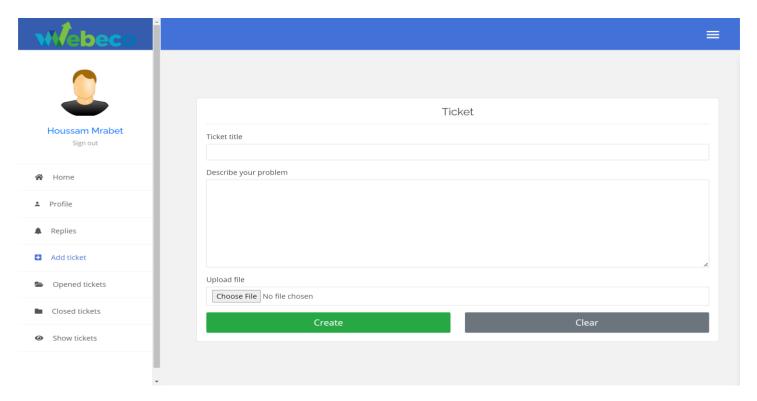
• Profile du client, il peut mettre à jour ces données à la même interface



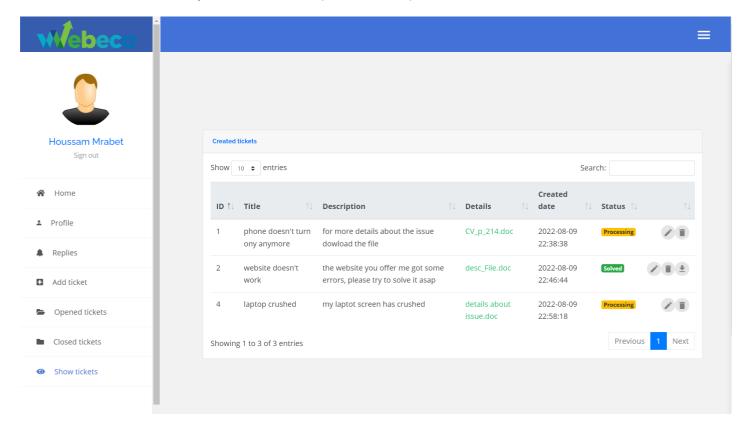




Interface de création du ticket



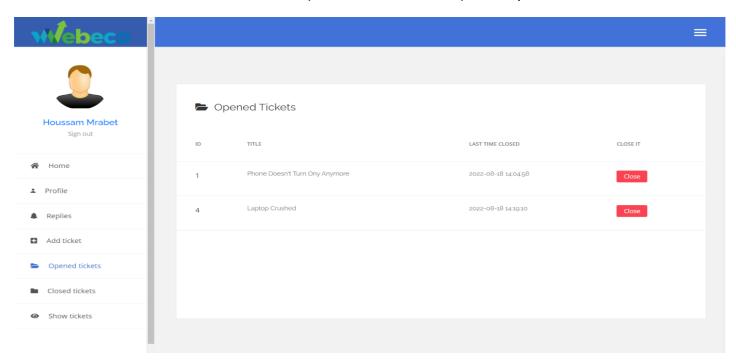
• Liste des tickets crées par le client, vous pouvez supprimer, modifier ou enregistrer l'historique de votre ticket (s'il est résolu) via les icones à droite



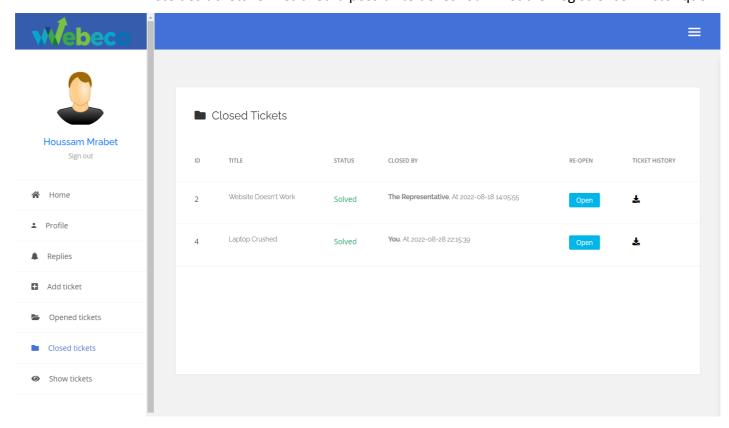




• Liste des tickets ouverte (en cours de traitement) avec la possibilité de les fermer.



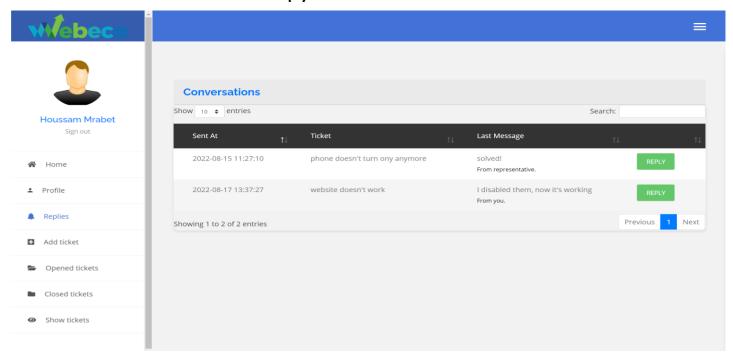
• Liste des tickets fermés avec la possibilité de les rouvrir et d'enregistrer son historique





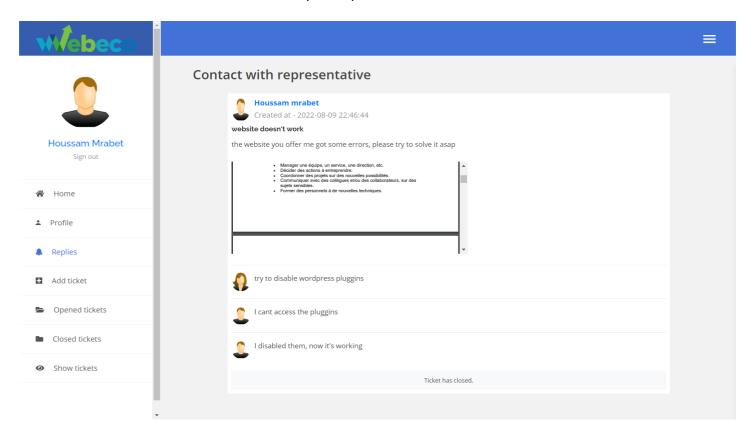


 Listes des derniers messages pour chaque ticket, vous pouvez consulter la conversation détaillée via le button Reply



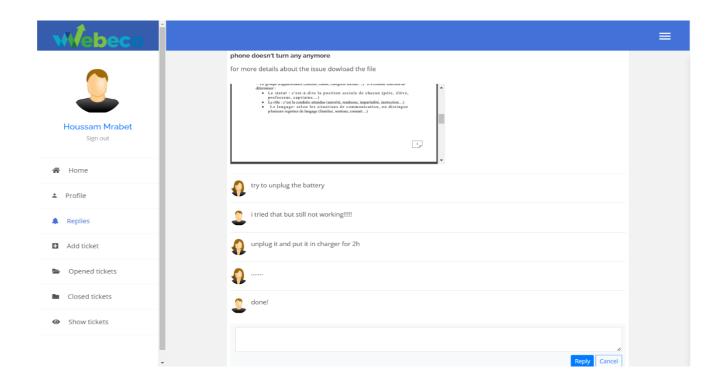
Exemples:

- Conversation fermée parce que le ticket est fermé



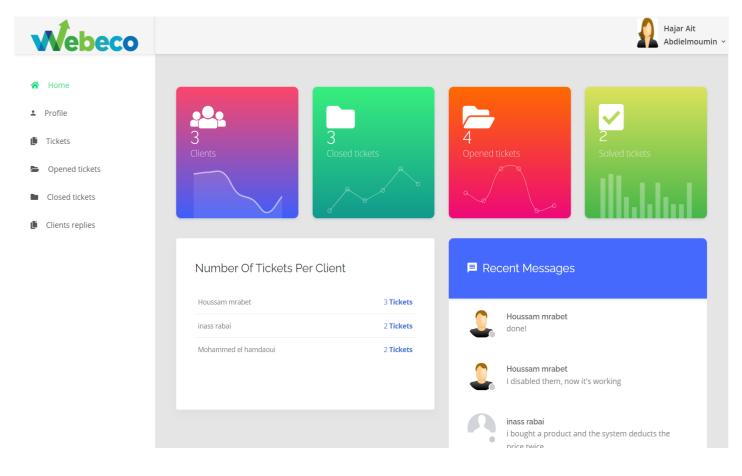






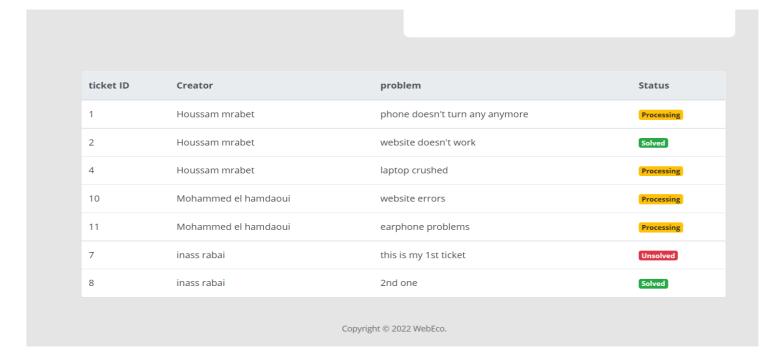
3.3 Les interfaces du représentant (le support)

Page d'accueil de l'espace du représentant

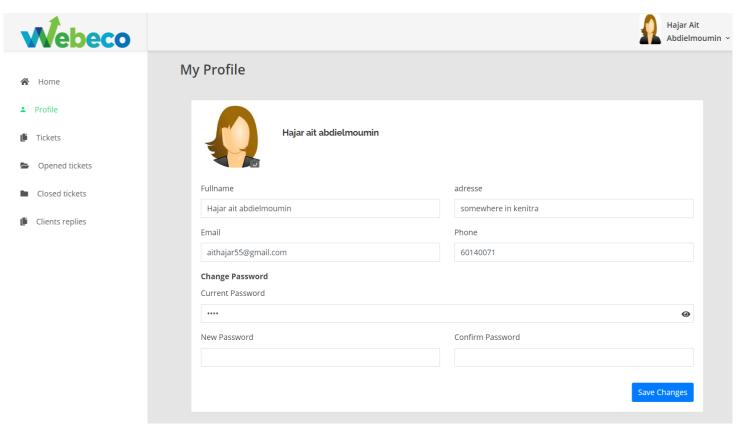








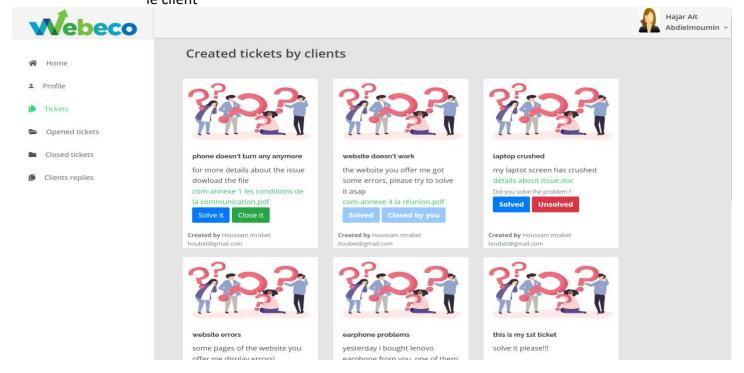
• Profile du représentant, il peut mettre à jour ces données à la même interface



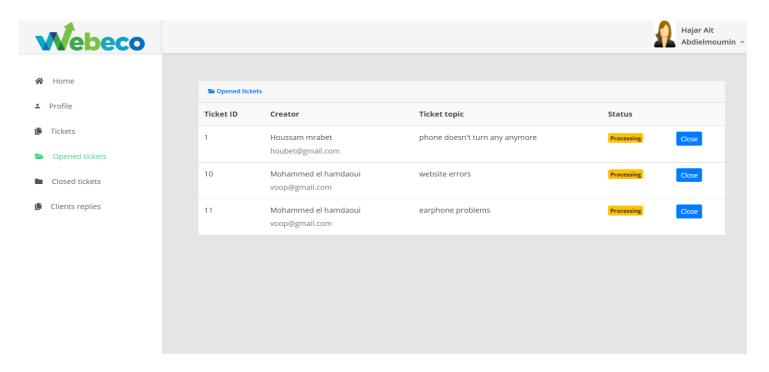




 Liste des tickets crées par tous les clients, dans cette interface on peut effectuer plusieurs actions; fermeture d'un ticket après on associe un statut à ce ticket, on peut aussi accéder à la conversation liée à ce ticket pour communiquer avec le client



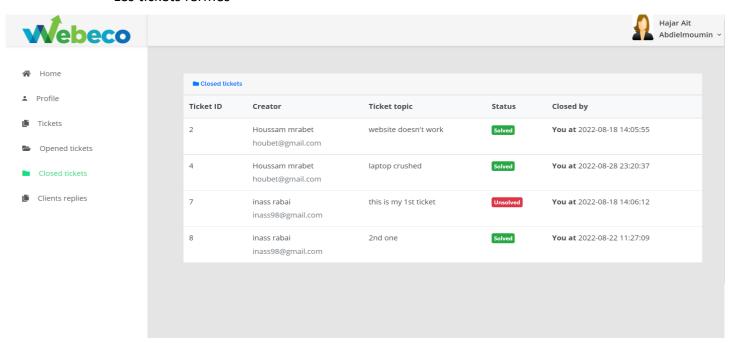
• Les tickets en cours de traitement



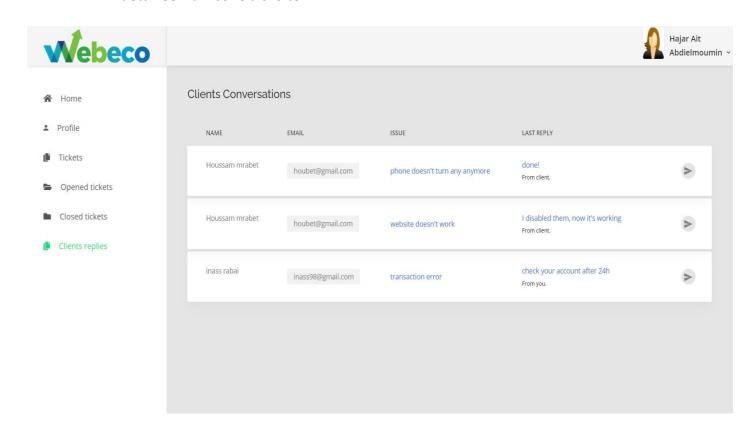




Les tickets fermés

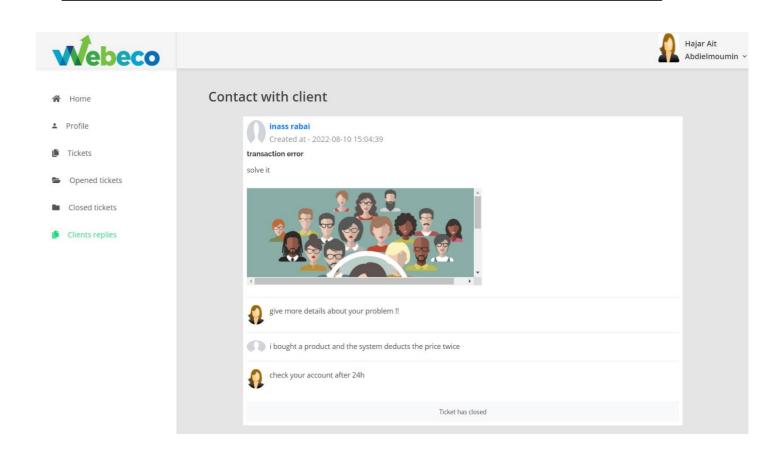


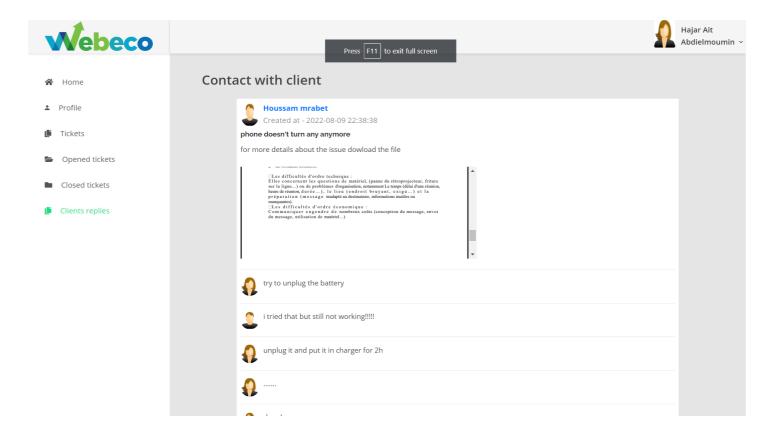
• Listes des derniers messages pour chaque ticket, vous pouvez consulter la conversation détaillée via l'icône à droite















Conclusion

Dans le cadre de notre projet de fin d'année, nous avons conçu et développé un système de billetterie informatique pour la société Webeco. Le présent manuscrit a détaillé toutes les étapes par lesquelles nous sommes passés pour arriver au résultat attendu.

Le point de départ de la réalisation de ce projet était une récolte des informations nécessaires pour dresser un état de l'existant, et aussi de comprendre le contexte général du projet. Puis nous avons fait une analyse et spécification des besoins du système afin de distinguer les différents acteurs qui interagissent avec le système visé. Nous avons préparé par la suite notre planning de travail en respectant les priorités de nos besoins suite à une discussion entre nous et notre encadrant de stage Monsieur Yassine OUHNAOUI.

Par la suite, nous sommes intéressés à l'étude fonctionnelle et technique ainsi que l'architecture adoptée qui nous a permis de faire une conception méticuleuse pour le système.

Le dernier volet de notre projet était la mise en œuvre de la solution qui a été consacrée à la présentation des interfaces les plus significatives de notre application. Ce stage a été pour nous une expérience extrêmement enrichissante, il nous a permis non seulement de maîtriser l'une des composantes principales du développement informatique (les frameworks), mais aussi d'apprendre et de toucher du doigt une partie de divers aspects du métier de développeur et de celui du concepteur, et aussi de mettre ce qu'on a acquis pendant notre formation, dans le monde de développement des applications et de bien s'exercer sur les frameworks.