

Table des Matières

| | |
|--|-----------|
| INTRODUCTION GENERALE | 7 |
| CHAPITRE I : Etude du projet | 8 |
| Introduction | 9 |
| I.Etude de l'existant | 9 |
| Conclusion | 11 |
| II.Critique de l'existant et solutions proposées | 11 |
| II.1. Critique de l'existant : | 11 |
| II.2. Solutions proposées: | 11 |
| III.Les méthodes agiles | 11 |
| IV.SCRUM ? | 12 |
| IV.1 C'est quoi ? | 12 |
| IV.2 Comment ça marche ? | 13 |
| IV.3 Langages de modélisation: | 13 |
| Conclusion | 14 |
| CHAPITRE II : SPRINT ZERO | 15 |
| Introduction | 16 |
| I. Spécification des Besoins | 16 |
| I.1. Identification des acteurs | 16 |
| I.2. Besoins fonctionnels | 16 |
| I.3. Besoins non fonctionnels | 16 |
| II. Prototypes des interfaces | 17 |
| III. Pilotage du projet avec SCRUM | 18 |
| III.1. Les outils SCRUM utilisés | 18 |
| III.2. Équipe et rôles. | 18 |
| III.3. Le backlog du produit | 18 |
| III.4. Structure de découpage de projet. | 20 |
| CHAPITRE III : SPRINT 1 | 23 |
| Introduction | 23 |
| I. Spécifications fonctionnelles | 27 |

| | |
|---|-----------|
| I.1.Classification des cas d'utilisation par acteur | 27 |
| I.2.Diagramme de cas d'utilisation | 27 |
| I.3.Description textuelle des cas d'utilisation | 28 |
| II.Conception | 39 |
| II.1.Diagrammes de Séquence | 39 |
| II.2.Diagrammes de classe | 44 |
| III. Test | 45 |
| IV. Conclusion | 46 |
| CHAPITRE IV : SPRINT 2 | 47 |
| Introduction | 47 |
| I. Spécifications fonctionnelles | 49 |
| I.1.Classification des cas d'utilisation par acteur | 49 |
| I.2.Diagramme de cas d'utilisation | 50 |
| I.3.Description textuelle des cas d'utilisation | 51 |
| II.Conception | 59 |
| II.1.Diagrammes de Séquence | 59 |
| II. Conception | 63 |
| II.2.Diagrammes de classe | 63 |
| III. Test | 64 |
| IV. Conclusion | 64 |
| CHAPITRE V : SPRINT 3 | 65 |
| Introduction | 66 |
| I. Spécifications fonctionnelles | 67 |
| I.1.Classification des cas d'utilisation par acteur | 67 |
| I.2.Diagramme de cas d'utilisation | 68 |
| I.3.Description textuelle des cas d'utilisation | 68 |
| II.Conception | 71 |
| II.1.Diagrammes de Séquence | 71 |
| II.2.Diagrammes de classe | 73 |
| III. Test | 73 |
| IV. Conclusion | 74 |
| CHAPITRE VI : La phase de clôture | 75 |

| | |
|---|----|
| Introduction | 76 |
| I. Environnement de développement | 76 |
| I.1. Environnement matériel | 76 |
| I.2. Environnement logiciel | 77 |
| I.3. Technologies et langages utilisées | 77 |
| CONCLUSION GÉNÉRALE | 79 |

Liste des Figures

| | |
|---|----|
| figure 1: Capture d'écran de "Fixawi" | 8 |
| figure 2: Capture d'écran de Mes dépanneurs.fr | 9 |
| figure 3: Capture d'écran de Mahara | 9 |
| figure 4: Mode de fonctionnement Scrum | 12 |
| figure 5: Artéfacts dans Scrum | 13 |
| figure 6: Prototype de la page d'authentification | 17 |
| figure 7: Prototype de la page choisir service | 17 |
| figure 8: Prototype de la page choisir un expert | 17 |
| figure 9: Prototype de la page profil expert | 17 |
| figure 10: Prototype de la page de chat | 18 |
| figure 11: Prototype de la page commandé | 18 |
| figure 12: Prototype de la page de paiement | 18 |
| figure 13: Diagramme des cas d'utilisation du Sprint 1 | 28 |
| figure 14: Raffinement du cas d'utilisation « commander » | 29 |
| figure 15: Raffinement du cas d'utilisation « choisir un expert » | 32 |
| figure 16: Raffinement du cas d'utilisation « traiter la commande » | 34 |
| figure 17: Raffinement du cas d'utilisation « payer redevance » | 41 |
| figure 18: Raffinement du cas d'utilisation « valider reception service » | 42 |
| figure 19: Diagramme de séquence de cas « inscription » | 47 |
| figure 20: Diagramme de séquence de cas « authentification » | 48 |
| figure 21: Diagramme de séquence de cas « choisir un expert » | 49 |
| figure 22: Diagramme de séquence de cas « passer une commande » | 50 |
| figure 23: Diagramme de séquence de cas « traitement de commande » | 52 |
| figure 24: Diagramme de séquence de cas « paiement » | 53 |
| figure 25: Diagramme de classe globale du premier sprint | 55 |
| figure 26: Diagramme de cas d'utilisation du deuxième sprint | 66 |
| figure 27: Raffinement du cas d'utilisation « gérer compte » | 67 |
| figure 28: Raffinement du cas d'utilisation « gérer solde » | 68 |
| figure 29: Raffinement du cas d'utilisation « Recevoir commande » | 69 |
| figure 30: Raffinement du cas d'utilisation « Traiter commande » | 70 |
| figure 31: Raffinement du cas d'utilisation « recevoir une confirmation de paiement » | 72 |
| figure 32: Raffinement du cas d'utilisation « confirmer le traitement de service » | 74 |
| figure 33: Description textuelle du cas d'utilisation « Classer expert » | 76 |
| figure 34: Diagramme de séquence de cas « inscription » | 78 |
| figure 35: Diagramme de séquence de cas « authentification » | 79 |
| figure 36: Diagramme de séquence de cas « traitée la commande » | 80 |
| figure 37: Diagramme de séquence de cas « paiement » | 81 |
| figure 38: Diagramme de classe global du deuxième sprint | 82 |
| figure 39: Diagramme de cas d'utilisation du troisième sprint | 87 |
| figure 40: Raffinement du cas d'utilisation « gérer les services » | 88 |
| figure 41: Raffinement du cas d'utilisation « consulter les réclamations » | 88 |
| figure 42: Raffinement du cas d'utilisation « gérer les comptes d'expert » | 89 |
| figure 43: Diagramme de séquence de cas « gérer les services » | 91 |
| figure 44: Diagramme de séquence de cas « consulter les réclamations » | 92 |
| figure 45: Diagramme de classe global | 93 |

Liste des Tableaux

| | |
|---|----|
| Tableau 1: Equipe de développement | 19 |
| Tableau 2: Backlog du Produit | 21 |
| Tableau 3: Backlog du premier sprint | 25 |
| Tableau 4: Classification des cas d'utilisation par acteur | 26 |
| Tableau 5: Description textuelle du cas d'utilisation « Authentification » | 27 |
| Tableau 6: Description textuelle du cas « commander » | 28 |
| Tableau 7: Description textuelle du cas « indiquer l'emplacement de client» | 29 |
| Tableau 8: Description textuelle du cas « ajouter une vidéo» | 29 |
| Tableau 9: Description textuelle du cas « ajouter des photo» | 30 |
| Tableau 10: Description textuelle du cas « détailler la panne» | 30 |
| Tableau 11: Description textuelle du cas « choisir un expert » | 31 |
| Tableau 12: Description textuelle du cas « visualiser profil expert » | 32 |
| Tableau 13: Description textuelle du cas « choisir un service » | 32 |
| Tableau 14: Description textuelle du cas « traiter la commande » | 33 |
| Tableau 15: Description textuelle du cas « mentionner prix repatation » | 34 |
| Tableau 16: Description textuelle du cas « refuser» | 34 |
| Tableau 17: Description textuelle du cas « refuser le prix » | 35 |
| Tableau 18: Description textuelle du cas « accepter le prix » | 35 |
| Tableau 19: Description textuelle du cas « valider paiement » | 36 |
| Tableau 20: Description textuelle du cas « valider reception service » | 37 |
| Tableau 21: Description textuelle du cas « réclamer » | 38 |
| Tableau 22: Description textuelle du cas « confirmer satisfaction » | 38 |
| Tableau 23: Description textuelle du cas « rater expert » | 39 |
| Tableau 24: Backlog du sprint 2 | 50 |
| Tableau 25: Classification des cas d'utilisation par acteur | 51 |
| Tableau 26: Description textuelle du cas d'utilisation « Authentification » | 52 |
| Tableau 27: Description textuelle du cas d'utilisation « Consulter Profil» | 53 |
| Tableau 28: Description textuelle du cas d'utilisation « Modifier Profil» | 53 |
| Tableau 29: Description textuelle du cas d'utilisation « Consulter solde» | 54 |
| Tableau 30: Description textuelle du cas d'utilisation « Consulter prix des commande payer » | 54 |
| Tableau 31: Description textuelle du cas d'utilisation « Recevoir commande » | 55 |
| Tableau 32: Description textuelle du cas d'utilisation « accepter » | 56 |
| Tableau 33: Description textuelle du cas d'utilisation « Refuser » | 57 |
| Tableau 34: Description textuelle du cas d'utilisation « accepter le prix» | 57 |
| Tableau 35: Description textuelle du cas d'utilisation « refuser le prix» | 57 |
| Tableau 36: Description textuelle du cas d'utilisation « confirmer le paiement » | 58 |
| Tableau 37: Description textuelle du cas d'utilisation « recoie une confirmatin de paiement » | 59 |
| Tableau 38: Description textuelle du cas d'utilisation « Confirmer » | 60 |
| Tableau 39: Description textuelle du cas d'utilisation « Classer expert » | 60 |
| Tableau 40: Description textuelle du cas d'utilisation « Virer l'argent » | 61 |
| Tableau 41: Backlog du troisième sprint | 70 |
| Tableau 42: Classification des cas d'utilisation par acteur | 70 |
| Tableau 43: Description textuelle du cas « gérer les services » | 72 |

| | |
|---|----|
| Tableau 44: Description textuelle du cas « consulter la réclamations » | 73 |
| Tableau 45: Description textuelle du cas « gérer les comptes d'expert » | 74 |
| Tableau 46: Description des machines de développement | 80 |
| Tableau 47: Description de serveur à distance | 80 |

INTRODUCTION GENERALE

Depuis l'antiquité, l'homme n'a pas cessé de chercher constamment les différents moyens pour faire véhiculer le message à son correspondant et donc bien communiquer et interagir. De ce fait et à travers ces époques successives, il a fourni ses efforts intellectuels et physiques afin de découvrir des méthodes de communication adéquates.

Jusqu'au 20^{ème} siècle, l'émergence d'une révolution pour les télécommunications d'où le développement des technologies et la disponibilité croissante d'internet ont accéléré la transmission des informations entre l'émetteur et le récepteur. Les flux d'information sont dorénavant étendus, diversifiés, réversibles et accessibles.

Aujourd'hui, nous nous situons dans un marché des applications mobiles en pleine expansion et qui est renforcé par l'essor des tablettes informatiques. De ce fait, le nombre d'applications mobiles téléchargées augmente d'une manière exponentielle chaque année.

Faisant partie de l'Isima, et de notre projet de fin d'études en vue de l'obtention du diplôme de Licence Appliquée en Informatique, nous sommes dirigés à développer une application Android qui sert à faciliter au client la recherche et la demande d'une maintenance ou bien des consultations dans le domaine juridiques, économique, etc. L'application est destinée au grand public et elle va permettre de créer un espace partagé entre les demandeurs de service et les experts.

Ainsi, nous organisons notre rapport autour de quatre chapitres :

Dans le premier chapitre, intitulé « Etude de projet », nous présenterons le contexte général du projet, l'étude de l'existant ainsi que les critiques qui vont à son encontre.

Dans le second chapitre, intitulé « Sprint Zéro », nous présentons la première partie de l'application dans un cadre méthodologique SCRUM. En fait, nous allons exposer les fonctionnalités de l'application avec la spécification des besoins fonctionnels et non fonctionnels ainsi que la présentation des différents intervenants au sein du système. Ce chapitre illustrera également le découpage de notre projet avec la planification des différentes activités qui lui sont affiliées.

Le troisième chapitre comportera notre première itération, le sprint 1, intitulé « Partie client ». Nous enchaînerons ensuite avec le sprint 2 « Partie Expert » lors du quatrième chapitre. Le cinquième chapitre contiendra notre troisième et dernier sprint intitulé « Partie Admin ».

Le sixième et dernier chapitre, « la phase de clôture » comportera une liste exhaustive des outils de conception, de développement et de suivi de projet utilisés, Aussi, nous présenterons les technologies adoptées lors de l'implémentation ainsi que quelques captures d'écran de la version finale de notre application. Finalement, ce rapport sera clôturé par une conclusion générale et une ouverture sur quelques perspectives.

CHAPITRE I : **Etude du projet**

Introduction

Ce premier chapitre sera consacré à la présentation du projet dans son contexte général. Dans un premier temps, nous allons procéder à l'étude de l'existant. Ensuite, nous allons livrer les critiques et problèmes qui s'en dégagent pour formuler les solutions à adopter.

I. Etude de l'existant

L'analyse de l'existant est une étape primordiale du projet. Elle permet de lui définir un cadre de conduite et de le mettre en route afin d'éviter tout type de redondance ou d'imprécisions au niveau de la définition des besoins.

Il existe plusieurs types d'applications mobiles pour gérer la communication entre les clients et les experts qui offrent plus d'avantages que d'autres en fonction du domaine d'utilisation. De ce fait, nous allons donner et examiner dans ce qui suit quelques exemples de ces applications. Nous citons trois applications à évaluer: "Fixawy" , "mesdepanneurs" et "Maharah Android".

➤ Présentation de l'application « Fixawy »

L'application de Fixawy vise à atteindre les meilleurs artisans et industriels d'une région ou de l'extérieur qui ont été évalués par d'autres clients qui ont traité avec eux. les étapes d'utilisation consistent à :

*figure SEQ figure * ARABIC 1: Capture d'écran de Fixawi*

- Sélectionner la zone et le métier et appuyer sur le bouton de recherche
- Les artisans apparaissent de la zone sélectionnée
- Appuyer sur le bouton de contact pour composer l'artisan disponible
- Ajouter une évaluation sur la page pour chaque artisan

➤ Présentation de l'application « MesDépanneurs.fr »

*figure SEQ figure * ARABIC 2:
Capture d'écran de Mes dépanneurs.fr*

L'application MesDépanneurs.fr permet de commander un dépanneur (chauffage, plomberie, électricité, serrurerie et vitrerie). Les principales fonctionnalités de cette application sont les suivantes:

- Définir un problème en répondant au questionnaire intelligent conçu par les experts en dépannage,
- Avoir une fourchette tarifaire correspondante à la réparation d'une panne / d'une installation,
- Passer directement une commande via l'application en choisissant les horaires de l'intervention souhaitées
- S'informer sur le prestataire qui fera les travaux chez un client
- Suivre une commande
- Régler l'intervention via l'application
- Noter le prestataire une fois les travaux terminés.

*figure SEQ figure * ARABIC 3: Capture
d'écran de Mahara*

➤ Présentation de l'application « MAHARAH »

Maharah est une application électronique de premier plan pour faciliter l'accès aux services de maintenance à domicile et aux travaux de construction en moins d'une minute. Les fonctionnalités offertes par cette application sont les suivantes:

- Sélection du service : Electricité, plomberie, climatisation etc...

- Spécification des détails : tels que l'emplacement, la date, l'heure, l'image ou la vidéo du service demandé
- Exécution des tâches : L'homme de métier communiquera avec le demandeur du service pour voir son évaluation avant qu'il ne termine le travail professionnellement.

Interprétation

Toutes ces applications sont destinées aux utilisateurs propriétaires de téléphones intelligents et offrent des nombreux services : sélection du type de service, lieu et heure, communication entre les artisans et les clients via des messages et des évaluations via le service de l'artisan par le client.

II. Critique de l'existant et solutions proposées

II.1. Critique de l'existant :

Dans les applications précédentes, nous pouvons remédier à de nombreuses lacunes au niveau des fonctionnalités fournies par chaque application.

Ces lacunes peuvent constituer un obstacle à la valeur des services fournis. Nous pouvons résumer ces lacunes dans les points suivants:

- Difficulté à communiquer entre client et expert,
- Les méthodes de paiement entre le client et l'expert engendrent quelques difficultés,
- le public cible est limité aux professionnels seulement.

II.2. Solutions proposées:

A travers les problèmes élucidés, nous avons déduit que la solution, réside dans la refonte d'une application toute entière en concevant et en développant une nouvelle solution pour soulever les problèmes cités précédemment.

Cette application fournira des services aux clients, autant qu'ils peuvent atteindre des experts sans problèmes et en temps opportun grâce à une discussion instantanée. La solution en vue doit fournir, également, de nouveaux services qui ne sont pas trouvés dans les applications précédentes

III. Les méthodes agiles

« Une **méthode agile** est une approche itérative et incrémentale, qui est menée dans un esprit collaboratif avec juste ce qu'il faut de formalisme. Elle génère un produit de haute qualité tout en prenant en compte l'évolution des besoins des clients »[1]<http://www.qualitystreet.fr/2007/11/20/methodes-agiles-un-belle-definition/>

Les méthodes agiles décrivent une manière de réduire le cycle de développement des projets informatiques, de répondre plus rapidement aux évolutions des demandes de l'utilisateur final versatile. Les projets informatiques agiles sont gérés d'une manière adaptative, incrémentale et itérative.

Aujourd'hui encore, dans le domaine des projets de **développement logiciel**, les **méthodes agiles** sont de plus en plus utilisées. Comme leurs noms l'indiquent, ce sont des méthodes de **gestion de projet dynamiques** et **réactives**.

Les méthodes agiles visent à intégrer au cours du projet de manière continue le client final, c'est à dire le plus souvent l'utilisateur final à qui le nouveau logiciel est destiné. Les méthodes agiles permettent une plus grande réactivité aux demandes du client.

*figure SEQ figure * ARABIC 4: Mode de fonctionnement Scrum*

IV.SCRUM ?

IV.1 C'est quoi ?

Scrum est un **cadre méthodologique** utilisé depuis 1993 pour la **gestion de projet** dans le **secteur IT** adopté pour le développement de contenus digitaux et notamment par les **agences web**.

En effet, cette approche remet en question la gestion de projet traditionnelle avec une organisation de l'équipe autour d'un objectif collectif commun en visant l'**amélioration continue** tout au long du projet.

IV.2 Comment ça marche ?

Le cadre de travail Scrum fonctionne de la manière suivante :

L'équipe définit des rôles dans l'équipe de projet : Le **Product Owner**, Le "**Scrum Master**" et l'équipe de développement. Le déroulement du projet va ensuite être ponctué de réunions pour rythmer et coordonner les activités : la **planification du Sprint** pour choisir les axes prioritaires, la **revue de Sprint** pour présenter les actions réalisés par l'équipe de développement et recueillir les feedbacks, la **rétrospective de Sprint** pour s'améliorer suite aux Feedback de la revue de Sprint, et enfin la **mêlée quotidienne** qui est une réunion informelle pour synchroniser les activités dans l'équipe de développement. Pour matérialiser ce cadre de travail, l'équipe de projet utilise un tableau visible par tout le monde (mur blanc) avec des colonnes qui correspondent à des tâches et des post-it de différentes couleurs pour notifier de l'avancement (A faire, à vérifier, fait).

Ces tâches qui sont en fait des **fonctionnalités** définies par le **Product Owner** sont ensuite centralisées dans le **Sprint Black log** pour se concentrer sur l'objectif et avoir un **tableau de bord** commun à l'équipe.

*figure SEQ figure * ARABIC 5: Artéfacts dans Scrum*

IV.3 Langages de modélisation:

Nous avons utilisé UML (Unified Modeling Language) ou langage de modélisation objet unifié afin de modéliser notre système.

Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons dressé la problématique de notre projet, le tout en fournissant les critiques et les solutions envisageables. Enfin nous avons étayé le choix de la méthodologie de travail utilisée, avec ce qu'elle fournit comme éléments et indicateurs de travail. A ce stade nous pouvons désormais passer au prochain chapitre, qui contiendra une planification du projet et une identification des fonctionnalités de notre application.

CHAPITRE II : **SPRINT ZERO**

Introduction

Dans le chapitre précédent , nous avons évoqué le choix de la méthode Scrum. Maintenant nous passerons à la phase la plus importante de cette méthodologie, communément appelée « Sprint Zéro » ou phase de planification.

Le sprint zéro, n'est pas considéré comme un vrai sprint, au vrai sens du terme puisqu'il ne donne pas de version potentiellement livrable lorsqu'il touche à sa fin : c'est plutôt un échauffement, pour les sprints réels.

Au cours de cette période, il faut préparer et mettre en place tout ce qui est nécessaire au lancement des activités.

C'est donc dans ce chapitre que nous définirons les besoins et les fonctionnalités, identifierons les différents acteurs, nous aborderons le backlog du produit initial et nous planifierons les sprints.

I. Spécification des Besoins

I.1. Identification des acteurs

Un acteur représente l'abstraction d'un rôle joué par des entités externes (utilisateur, dispositif matériel ou autre système) qui interagissent directement avec le système étudié.

Client : C'est le demandeur de service.

Expert : Il accepte et gère les commandes

système de paiement : Il gère les interactions monétaires accepte les virements par l'acteur principal

I.2. Besoins fonctionnels

Passer une commande : Le système doit permettre aux utilisateurs de passer une commande avec la possibilité de choisir un expert et choisir un service,

Traiter la commande : Le système doit permettre aux utilisateurs et aux experts de traiter la commande,

paiement : Le système doit permettre aux utilisateurs de payer en ligne,

Consulter profil : Le système doit permettre aux utilisateurs et aux experts de consulter son profils,

Notifier : Le système doit permettre de déclencher des alertes aux utilisateurs du système, pour notifier les utilisateurs.

I.3. Besoins non fonctionnels

Sécurité et confidentialité : L'accès à l'application doit être sécurisé, les informations de chaque utilisateur doivent donc être protégées.

Performance et rapidité : Le temps de réponse au sein de l'application et le temps de traitement des requêtes sont une priorité. Ils doivent donc être garantis pour optimiser

Maintenance et réutilisabilité : Le code source de l'application doit être assez compréhensible pour faciliter sa maintenance.

II. Prototypes des interfaces

*figure SEQ figure * ARABIC 6:*
Prototype de la page
d'authentification

*figure SEQ figure * ARABIC 8:*
Prototype de la page choisir service

*figure SEQ figure * ARABIC 7:*
Prototype de la page choisir un
expert

*figure SEQ figure * ARABIC 10:*
Prototype de la page profile expert

*figure SEQ figure * ARABIC 9:*
Prototype de la page commandé

*figure SEQ figure * ARABIC 12: Prototype*
de la page de chat

*figure SEQ figure * ARABIC 11: Prototype*
de la page de paiement

III. Pilotage du projet avec SCRUM

III.1. Les outils SCRUM utilisés

Afin de mettre en œuvre notre projet, nous avons utilisé des pratiques de contrôle assez simples. Par exemple, pour maintenir un suivi quotidien de notre progression, nous gérons à chaque fois le « SCRUM BOARD »

Nous utilisons également, Github, afin de travailler ensemble sur le code source de l'application.

III.2. Équipe et rôles.

Le Product Owner:(c'est le propriétaire du produit) : C'est un expert du domaine en général.

Le Scrum Master :(c'est le dirigeant de l'équipe) : Il a pour but de diriger, de guider et de rectifier le parcours de l'équipe tout au long du cycle de développement.

La Scrum Team : c'est l'équipe de développement.

| Nom | Rôle |
|----------------|-----------------------------|
| Hedi Yazid | Scrum Master /Product Owner |
| Nabil Ben oun | Team Member |
| Seif Hadjhasen | Team Member |

Tableau 1: Equipe de développement

III.3. Le backlog du produit

Le Tableau suivant représente le Backlog de notre application :

| | Feature | ID Story | User Story | Importance | Risque |
|---|------------------|----------|---|------------|--------|
| 1 | Authentification | 1,1 | En tant qu'utilisateur, je dois m'inscrire pour créer un compte | Elevée | Faible |

| | | | | | |
|---|----------------------------------|-----|--|--------|--------|
| | | 1,2 | En tant qu'utilisateur je dois m'authentifier pour accéder à mon compte | Elevée | Faible |
| | | 1,3 | En tant qu'expert, je dois m'inscrire pour créer un compte | Elevée | Faible |
| | | 1,4 | En tant qu'expert, je dois m'authentifier pour accéder à mon compte | Elevée | Faible |
| 2 | gérer les service et les experts | 2,1 | En tant qu'utilisateur , je peux afficher la liste des service | Elevée | Faible |
| | | 2,2 | En tant qu'utilisateur , je dois choisir un service | Elevée | Faible |
| | | 2,3 | En tant qu'utilisateur , je peux afficher la liste des experts disponibles | Elevée | Faible |
| | | 2,4 | En tant qu'utilisateur , je peux consulter le profil des experts | Elevée | Faible |
| | | 2,5 | En tant qu'utilisateur , je peux chercher un expert selon leur nom ou leur emplacement | Elevée | Faible |
| | | 2,6 | En tant qu'utilisateur , je dois choisir un expert | Elevée | Faible |
| 3 | Commande et paiement | 3,1 | En tant qu'utilisateur , je peux passer une commande | Elevée | Faible |
| | | 3,2 | En tant qu'utilisateur , je dois recevoir une réponse de l'expert contenant le prix | Elevée | Faible |
| | | 3,3 | En tant qu'utilisateur , je dois payer pour un service | Elevée | Faible |
| 4 | Communication | 4,1 | En tant qu'utilisateur , je peux communiquer avec l'expert en tchat instantanné | Elevée | Faible |
| | | 4,2 | En tant qu'utilisateur , je peux consulter mes messages | Elevée | Faible |
| 5 | Recevoir le service | 5,1 | En tant qu'utilisateur , je peux réclamer si je ne reçois pas le service demandé | | |
| | | 5,2 | En tant qu'utilisateur , je peux noter l'expert après que je reçois de service | | |
| 6 | gérer compte et solde expert | 6,1 | En tant qu'expert , je peux consulter mon compte | Elevée | Faible |
| | | 6,2 | En tant qu'expert , je peux modifier mon compte | Elevée | Faible |
| | | 6,3 | En tant qu'expert , je peux consulter mon solde | Elevée | Faible |
| 7 | Communication | 7,1 | En tant qu'expert avisé, je peux discuter avec le client | Elevée | Faible |
| | | 7,2 | En tant qu'expert avisé, je peux consulter mes messages | Elevée | Faible |

| | | | | | |
|----|-------------------------------|------|---|--------|--------|
| 8 | gérer les commandes | 8,1 | En tant qu'expert , je peux afficher la liste des commande | Elevée | Faible |
| | | 8,2 | En tant qu'expert , je peux retourner le prix de la commande ou refuser la commande | Elevée | Faible |
| 9 | Authentification admin | 9,1 | En tant qu'administrateur , je peux m'authentifier pour accéder à mon panneau | Elevée | Faible |
| 10 | gérer les service | 10,1 | En tant qu'administrateur , je peux ajouter une service | Elevée | Faible |
| | | 10,2 | En tant qu'administrateur , je peux supprimer un service | Elevée | Faible |
| | | 10,3 | En tant qu'administrateur , je peux modifier une service | Elevée | Faible |
| 11 | gérer les réclamation | 11,1 | En tant qu'administrateur , je peux consulter les réclamation | Elevée | Faible |
| 12 | gérer les blockage des expert | 12,1 | En tant qu'administrateur , je peux consulter la liste des blocks | Elevée | Faible |
| | | 12,2 | En tant qu'administrateur , je peux bloquer un expert | | |

Tableau 2: Backlog du Produit

III.4. Structure de découpage de projet.

Le schéma ci-dessous représente le découpage des releases en sprints :

*figure SEQ figure * ARABIC 13: Découpage Release en Sprint*

Afin de planifier l'ordre du travail et le découpage des sprints, une réunion de planification a eu lieu après l'élaboration du Product Backlog.

Une fois que celui-ci est bien complet, concis et clair, l'équipe de travail devra vérifier et discuter avec le Product Owner les estimations et les priorités établies pour chacune des fonctionnalités présentes.

SPRINT 1

10/05/2018 au 24/05/2018

- Authentification
- les service et les expert
- commande et paiement
- communication

SPRINT 2

24/05/2018 au 30/05/2018

- Gérer et consulter compte et solde
- Communication
- Consulter les commande

SPRINT 1

31/05/2018 au 14/06/2018

- Gérer service
- Gérer réclamation
- Gérer les expert
- Retourner l'argent

*figure SEQ figure * ARABIC 14: Planification des sprints*

CHAPITRE III :

SPRINT 1

Introduction

Dans le chapitre précédent, nous avons analysée notre besoin , puis établi une découpage du projet. L'étape la plus importante dans la méthode de scrum est le sprint. Ce dernier va être réalisé pendant dans une période de temps , et à sa fin, l'équipe doit présenter un produit livrable.

De ce fait, Nous avons prévu une liste de toutes les user stories, avec leur pertinence à des attributs (features). Un "feature" est décomposé en user stories, qui sont planifiées dans des sprints.

| Id user story | User story | Id Task | Task | Affectation | Time |
|---------------|---|---------|--|-----------------|------|
| 1,1 | En tant qu'utilisateur, je dois m'inscrire pour créer un compte | 1,1,A | Réaliser les diagrammes de cas d'utilisation, de séquence, de classe | Nabil ben oun | |
| | | 1,1,B | Développer ce cas | Seif hadjhassen | |
| | | 1,1,B | Tester ce cas | Nabil ben oun | |

| | | | | | |
|-----|--|-------|--|-----------------|--|
| 1,2 | En tant qu'utilisateur, je dois m'authentifier pour accéder à mon compte | 1,2,A | Réaliser les diagrammes de cas d'utilisation, de séquence, de classe | Seif hadjhassen | |
| | | 1,2,B | Développer ce cas | Nabil ben oun | |
| | | 1,2,C | Tester ce cas | Seif hadjhassen | |
| 1,3 | En tant qu'expert, je dois m'inscrire pour créer un compte | 1,3,A | Réaliser les diagrammes de cas d'utilisation, de séquence, de classe | Nabil ben oun | |
| | | 1,3,B | Développer ce cas | Seif hadjhassen | |
| | | 1,3,C | Tester ce cas | Nabil ben oun | |
| 1,4 | En tant qu'expert, je dois m'authentifier pour accéder à mon compte | 1,4,A | Réaliser les diagrammes de cas d'utilisation, de séquence, de classe | Nabil ben oun | |
| | | 1,4,B | Développer ce cas | Seif hadjhassen | |
| | | 1,4,C | Tester ce cas | Nabil ben oun | |
| 2,1 | En tant qu'utilisateur , je peux afficher la liste des services | 2,1,A | Réaliser les diagrammes de cas d'utilisation, de séquence, de classe | Seif hadjhassen | |
| | | 2,1,B | Développer ce cas | Nabil ben oun | |
| | | 2,1,C | Tester ce cas | Seif hadjhassen | |
| 2,2 | En tant qu'utilisateur , je dois choisir un service | 2,2,A | Réaliser les diagrammes de cas d'utilisation, de séquence, de classe | Nabil ben oun | |
| | | 2,2,B | Développer ce cas | Seif hadjhassen | |
| | | 2,2,C | Tester ce cas | Nabil ben oun | |
| 2,3 | En tant qu'utilisateur , je peux lister les experts disponibles | 2,3,A | Réaliser les diagrammes de cas d'utilisation, de séquence, de classe | Seif hadjhassen | |

| | | | | | |
|-----|---|-------|--|-----------------|--|
| | | 2,3,B | Développer ce cas | Nabil ben oun | |
| | | 2,3,C | Tester ce cas | Seif hadjhassen | |
| 2,4 | En tant qu'utilisateur , je peux consulter le profil des experts | 2,4,A | Réaliser les diagrammes de cas d'utilisation, de séquence, de classe | Nabil ben oun | |
| | | 2,4,B | Développer ce cas | Seif hadjhassen | |
| | | 2,4,C | Tester ce cas | Nabil ben oun | |
| 2,5 | En tant qu'utilisateur , je peux rechercher un experts selon leur nom ou leur emplacement | 2,5,A | d'utilisation, de séquence, de classeRéaliser les diagrammes de cas | Seif hadjhassen | |
| | | 2,5,B | Développer ce cas | Nabil ben oun | |
| | | 2,5,C | Tester ce cas | Seif hadjhassen | |
| 2,6 | En tant qu'utilisateur , je dois choisir un expert | 2,6,A | Réaliser les diagrammes de cas d'utilisation, de séquence, de classe | Seif hadjhassen | |
| | | 2,6,B | Développer ce cas | Nabil ben oun | |
| | | 2,6,C | Tester ce cas | Seif hadjhassen | |
| 3,1 | En tant qu'utilisateur , je peux passer une commande | 3,1,A | Réaliser les diagrammes de cas d'utilisation, de séquence, de classe | Nabil ben oun | |
| | | 3,1,B | Développer ce cas | Seif hadjhassen | |
| | | 3,1,C | Tester ce cas | Nabil ben oun | |
| 3,2 | En tant qu'utilisateur , je dois recevoir une réponse de l'expert contenant le prix | 3,2,A | Réaliser les diagrammes de cas d'utilisation, de séquence, de classe | | |
| | | 3,2,B | Développer ce cas | | |
| | | 3,2,C | Tester ce cas | | |

| | | | | | |
|-----|---|-------|--|----------------|--|
| 3,3 | En tant qu'utilisateur , je dois payer pour le service | 3,3,A | Réaliser les diagrammes de cas d'utilisation, de séquence, de classe | Seif hadjhasen | |
| | | 3,3,B | Développer ce cas | Nabil ben oun | |
| | | 3,3,C | Tester ce cas | Seif hadjhasen | |
| 4,1 | En tant qu'utilisateur , je peux communiquer avec l'expert pour recevoir un conseil par interaction instantanée | 4,1,A | Réaliser les diagrammes de cas d'utilisation, de séquence, de classe | Nabil ben oun | |
| | | 4,1,B | Développer ce cas | Seif hadjhasen | |
| | | 4,1,C | Tester ce cas | Nabil ben oun | |
| 4,2 | En tant qu'utilisateur , je peux consulter mes messages | 4,2,A | Réaliser les diagrammes de cas d'utilisation, de séquence, de classe | Seif hadjhasen | |
| | | 4,2,B | Développer ce cas | Nabil ben oun | |
| | | 4,2,C | Tester ce cas | Seif hadjhasen | |
| 5,1 | En tant qu'utilisateur , je peux réclamer si je ne reçois pas le service | 5,1,A | Réaliser les diagrammes de cas d'utilisation, de séquence, de classe | Nabil ben oun | |
| | | 5,1,B | Développer ce cas | Seif hadjhasen | |
| | | 5,1,C | Tester ce cas | Nabil ben oun | |
| 6,2 | En tant qu'utilisateur , je peux noter l'expert après que je reçois de service | 6,2,A | Réaliser les diagrammes de cas d'utilisation, de séquence, de classe | Seif hadjhasen | |
| | | 6,2,B | Développer ce cas | Nabil ben oun | |
| | | 6,2,C | Tester ce cas | Seif hadjhasen | |

Tableau 3: Backlog du premier sprint

I. Spécifications fonctionnelles

Lors de la première étape de chaque itération, la spécification fonctionnelle se traduit par un diagramme de cas d'utilisation .Celui-ci donne une vue extérieure du système et définit les liens entre les utilisateurs et les fonctionnalités que propose celui-ci.

I.1.Classification des cas d'utilisation par acteur

Le Tableau suivant comporte une classification des toutes les fonctionnalités de sprint 1 par acteur.

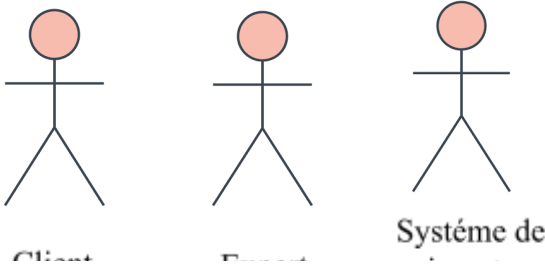

| ACTEUR | CAS D'UTILISATION |
|--|---|
|  Client Expert Système de paiement | <ul style="list-style-type: none">• Commander et payer• gérer les commande• Recevoir le service |
|  Client | <ul style="list-style-type: none">• Authentification• gérer les services et les experts |

Tableau 4: Classification des cas d'utilisation par acteur

I.2.Diagramme de cas d'utilisation

La Figure 14 illustre le diagramme de cas d'utilisation initial du sprint 1.

Les fonctionnalités « commander » avec leurs sous cas sont réalisés par le client et l'expert.

Lorsque le client va payer , le système de paiement va réaliser le cas « payer redevance »

.

Pour mieux expliquer le fonctionnement de ce cas au sein de ce sprint, nous avons réalisé

*figure SEQ figure * ARABIC 15: Diagramme des cas d'utilisation du Sprint 1*

un diagramme d'activités expliquant d'une façon plus claire et plus concise le cycle de validation.

I.3.Description textuelle des cas d'utilisation

Afin de mieux assimiler les cas d'utilisation, nous avons établi leurs raffinements pour livrer une description sur les différents scénarios possibles.

➤ Description textuelle du cas d'utilisation « Authentification »

| | |
|---------------------|---|
| Cas d'utilisation | Authentification |
| Acteurs | Client |
| Pré condition | L'email et le mot de passe doivent être corrects |
| Post-condition | Client authentifié |
| Scénario principal | 1- Le client saisit son login et son mot de passe 2- Il confirme en cliquant sur le bouton « Connect » 3- Le système affiche l'interface d'accueil propre à l'utilisateur |
| Scénario alternatif | Le système affiche un message d'erreur informant le client que son login ou mot de passe sont incorrects |

Tableau 5: Description textuelle du cas d'utilisation « Authentification »

➤ Raffinement du cas d'utilisation « commander »

*figure SEQ figure * ARABIC 16: Raffinement du cas d'utilisation « commander »*

➤ Description textuelle du cas « commander »

| | |
|---------------------|---|
| Cas d'utilisation | Passer une commande |
| Acteurs | Client |
| Pré condition | système affiche la liste des experts |
| Post-condition | Client choisit un expert |
| Scénario principal | 1- Quand le client choisit un expert, le système affiche un formulaire 2- le client remplit ce formulaire 3- le client clique sur le bouton « request » pour passer la commande |
| Scénario alternatif | Le système affiche un message d'erreur s'il existe un problème de connexion avec la base de données |

Tableau 6: Description textuelle du cas « commander »

➤ Description textuelle du cas « indiquer l'emplacement de client»

| | |
|-------------------|----------------------------------|
| Cas d'utilisation | Indiquer l'emplacement de client |
|-------------------|----------------------------------|

| | |
|---------------------|---|
| Acteurs | Client |
| Pré condition | Expert choisi |
| Post-condition | Emplacement indiqué |
| Scénario principal | 1- le système demande la permission de localiser la position de client 2- le client accepte 3- le système indique la position |
| Scénario alternatif | Le système affiche un message d'erreur s'il existe un problème de localisation |

Tableau 7: Description textuelle du cas « indiquer l'emplacement de client»

➤ Description textuelle du cas « ajouter une vidéo»

| | |
|---------------------|--|
| Cas d'utilisation | Ajouter une vidéo |
| Acteurs | Client |
| Pré condition | Expert choisi durée maximum de la vidéo 1 minute |
| Post-condition | vidéo ajoutée |
| Scénario principal | 1- le client clique sur le bouton d'ajout d'une vidéo 2- le système affiche une liste de choix (enregistrer vidéo ou choisir de la galerie) 3- le client choisit une vidéo |
| Scénario alternatif | Le système affiche un message d'erreur si le durée vidéo est dépassée |

Tableau 8: Description textuelle du cas « ajouter une vidéo»

➤ Description textuelle du cas « ajouter des photos»

| | |
|--------------------|---|
| Cas d'utilisation | Ajouter des photos |
| Acteurs | Client |
| Pré condition | Expert choisi maximum 3 photos |
| Post-condition | Photos ajoutées |
| Scénario principal | 1- le client clique sur le bouton d'ajout d'une photo |

| | |
|---------------------|---|
| | 2- le système affiche une liste de choix (capture photo ou choisir de la galerie) 3- le client choisit une photo |
| Scénario alternatif | Le système affiche un message d'erreur si aucune photo n'est ajoutée |

Tableau 9: Description textuelle du cas « ajouter des photo»

➤ Description textuelle du cas « détailler la panne»

| | |
|---------------------|--|
| Cas d'utilisation | Détailler la panne |
| Acteurs | Client |
| Pré condition | Expert choisi Champ non vide |
| Post-condition | panne détaillé |
| Scénario principal | 1- le client décrit la panne dans une petit paragraphe détaillé |
| Scénario alternatif | Le système affiche un message d'erreur si aucune photo n'est ajoutée |

Tableau 10: Description textuelle du cas « détailler la panne»

➤ Raffinement du cas d'utilisation « choisir un expert »

figure SEQ figure * ARABIC 17: Raffinement du cas d'utilisation « choisir un expert »

➤ Description textuelle du cas « choisir un expert »

| | |
|---------------------|--|
| Cas d'utilisation | Choisir un expert |
| Acteurs | Client |
| Pré condition | Client choisit un service |
| Post-condition | Expert choisi |
| Scénario principal | 1- le client choisit un service 2- le système affiche une liste des experts dans ce service 3- le client choisit un expert |
| Scénario alternatif | Le système affiche un message d'erreur si aucun expert n'est sélectionné |

Tableau 11: Description textuelle du cas « choisir un expert »

➤ Description textuelle du cas « visualiser profil expert »

| | |
|---------------------|---|
| Cas d'utilisation | Visualiser profil expert |
| Acteurs | Client |
| Pré condition | Service choisi |
| Post-condition | profil affiché |
| Scénario principal | 1- le client clique sur le bouton « view profil » 2- le système affiche le profil de l'expert |
| Scénario alternatif | Le système affiche un message d'erreur s'il existe un problème de connexion avec la base de données |

Tableau 12: Description textuelle du cas « visualiser profil expert »

➤ Description textuelle du cas « choisir un service »

| | |
|---------------------|--|
| Cas d'utilisation | choisir un service |
| Acteurs | Client |
| Pré condition | Client authentifié. |
| Post-condition | Service choisi |
| Scénario principal | 1- le client clique sur l'option de navigation « our service » 2- le système affiche une liste des différents services 3- le client choisit un service |
| Scénario alternatif | Le système affiche un message d'erreur s'il existe un problème de connexion avec la base de données |

Tableau 13: Description textuelle du cas « choisir un service »

➤ Raffinement du cas d'utilisation « traiter la commande »

figure SEQ figure *ARABIC 18: Raffinement du cas d'utilisation « traiter le commande »

➤ Description textuelle du cas « traiter la commande »

| | |
|---------------------|---|
| Cas d'utilisation | Traiter la commande |
| Acteurs | Client |
| Pré condition | Commande envoyée |
| Post-condition | Commande acceptée |
| Scénario principal | 1- l'expert retourne le prix de la commande ou il refuse la commande 2- le client accepte le prix 3- le système affiche un message de commande acceptée |
| Scénario alternatif | le système affiche un message de la commande refusée |

Tableau 14: Description textuelle du cas « traiter la commande »

➤ Description textuelle du cas « mentionner prix réparation »

| | |
|---------------------|--|
| Cas d'utilisation | Mentionner le prix de la réparation |
| Acteurs | Expert |
| Pré condition | Commande passée |
| Post-condition | Prix retourné |
| Scénario principal | 1- l'expert écrit, dans la zone de texte , le prix de la commande 2- l'expert clique sur le bouton envoyer 3- le prix est envoyé au client |
| Scénario alternatif | 1-Le système affiche un message d'erreur s'il existe un problème de connexion avec la base de donnée |

Tableau 15: Description textuelle du cas « mentionner prix réparation »

➤ Description textuelle du cas « refuser»

| | |
|---------------------|---|
| Cas d'utilisation | Refuser |
| Acteurs | Expert |
| Pré condition | Commande passée |
| Post-condition | Commande refusée |
| Scénario principal | 1- l'expert clique sur le bouton « refuser » 2- la commande va être annulée |
| Scénario alternatif | 1-Le système affiche un message d'erreur s'il existe un problème de connexion avec la base de données |

Tableau 16: Description textuelle du cas « refuser»

➤ Description textuelle du cas « refuser le prix »

| | |
|--------------------|---|
| Cas d'utilisation | Refuser le prix |
| Acteurs | Client |
| Pré condition | Prix retourner |
| Post-condition | Prix refusé |
| Scénario principal | 1- le client clique sur le bouton « refuser » 2- la commande va être annulée |

| | |
|---------------------|--|
| Scénario alternatif | 1-Le système affiche un message d'erreur s'il existe un problème de connexion avec la base de donnée |
|---------------------|--|

Tableau 17: Description textuelle du cas « refuser le prix »

➤ Description textuelle du cas « accepter le prix »

| | |
|---------------------|--|
| Cas d'utilisation | Accepter le prix |
| Acteurs | Client |
| Pré condition | Prix retourné |
| Post-condition | Prix accepté |
| Scénario principal | 1- le client clique sur le bouton « accepter » 2- la commande va être acceptée |
| Scénario alternatif | 1-Le système affiche un message d'erreur s'il existe un problème de connexion avec la base de donnée |

Tableau 18: Description textuelle du cas « accepter le prix »

➤ Raffinement du cas d'utilisation « payer redevance »

figure SEQ figure * ARABIC 19: Raffinement du cas d'utilisation « payer redevance »

➤ Description textuelle du cas « valider paiement »

| | |
|---------------------|---|
| Cas d'utilisation | Valider paiement |
| Acteurs | Client , système de paiement , expert |
| Pré condition | Commande traitée |
| Post-condition | Paieement valider |
| Scénario principal | 1- le client entre les information de son CB 2- le système analyse les informations 3- le système valide le paiement 4- le système notifie l'expert |
| Scénario alternatif | 1- le système affiche une message d'erreur si le solde est insuffisant 2-Le système affiche un message d'erreur s'il existe un problème de connexion avec la base de données |

Tableau 19: Description textuelle du cas « valider paiement »

➤ Raffinement du cas d'utilisation « valider réception service »

*figure SEQ figure * ARABIC 20: Raffinement du cas d'utilisation « valider reception service »*

➤ Description textuelle du cas « valider reception service »

| | |
|---------------------|--|
| Cas d'utilisation | Valider réception service |
| Acteurs | Client , système de paiement , expert |
| Pré condition | paiement validé |
| Post-condition | Paiement effectué |
| Scénario principal | 1- le client clique sur le bouton « successfully » 2- le système confirme le paiement 3- le système de paiement transfère l'argent au expert 4- le système notifie l'expert |
| Scénario alternatif | 1- le client clique sur le bouton « require » 2- le système refuse le paiement 3- le système envoie une réclamation à l'administrateur |

Tableau 20: Description textuelle du cas « valider reception service »

➤ Description textuelle du cas « réclamer »

| | |
|---------------------|--|
| Cas d'utilisation | réclamer |
| Acteurs | Client |
| Pré condition | paiement validé |
| Post-condition | réclamation envoyée |
| Scénario principal | 1- le client clique sur le bouton « require » 2- le système refuse le paiement 3- le système envoie une réclamation à l'administrateur |
| Scénario alternatif | 1- Le système affiche un message d'erreur s'il existe un problème de connexion avec la base de données |

Tableau 21: Description textuelle du cas « réclamer »

➤ Description textuelle du cas « confirmer satisfaction »

| | |
|-------------------|----------------------------|
| Cas d'utilisation | Confirmer satisfaction |
| Acteurs | Client |
| Pré condition | paiement valider |
| Post-condition | Réception service confirmé |

| | |
|---------------------|--|
| Scénario principal | 1- le client clique sur le bouton « successfully » 2- le système confirme le paiement |
| Scénario alternatif | 1- Le système affiche un message d'erreur s'il existe un problème de connexion avec la base de données |

Tableau 22: Description textuelle du cas « confirmer satisfaction »

➤ Description textuelle du cas « rater expert »

| | |
|---------------------|--|
| Cas d'utilisation | Rater expert |
| Acteurs | Client |
| Pré condition | paiement validé |
| Post-condition | Expert raté |
| Scénario principal | 1- le client clique sur le bouton « view profil » 2- le système affiche le profil d'expert et le bloc de "rater" est affiché dans le profil |
| Scénario alternatif | 1- Le système affiche un message d'erreur s'il existe un problème de connexion avec la base de données |

Tableau 23: Description textuelle du cas « rater expert »

II.Conception

Dans cette section, nous allons réaliser les diagrammes de séquence , détaillés et le diagramme de classe de conception des cas.

II.1.Diagrammes de Séquence

➤ Diagramme de séquence de cas « inscription »

Scénario : Inscription

- Pour que le client puisse accéder à l'application mobile " XPERT "il doit s'inscrire.
- Donc le système affiche la fiche d'inscription.
- Le client remplit les champs et valide l'inscription.
- "inscription réussie" si les champs sont non vides sinon "échec d'inscription".

*figure SEQ figure * ARABIC 21: Diagramme de séquence de cas « inscription »*

➤ Diagramme de séquence de cas « authentification »

Scénario : authentification

- Une fois l'inscription et faite, le système demande de s'authentifier.
- Client saisit le nom et le mot de passe.
- "Connexion réussie" si la saisie est correcte sinon "échec d'authentification".

➤ Diagramme de séquence de cas « choisir un expert »

Scénario : passer une commande

- Cette phase est précédée par l'étape d'authentification déjà expliquée
- Après avoir accéder au menu, le client consulte le service de l'expert et choisit un expert.

*figure SEQ figure * ARABIC 22: Diagramme de séquence de cas « authentification »*

*figure SEQ figure * ARABIC 23: Diagramme de séquence de cas « choisir un expert »*

➤ Diagramme de séquence de cas « passer une commande »

Scénario : passer une commande

- Cette phase est précédée par l'étape "choisir expert" déjà expliquée
- Le système lui affiche la fiche expert et il va envoyer une requête vers la BDD pour vérifier la disponibilité de l'expert et afficher s'il est disponible.
- Le client fait la commande à travers le bouton "Commander".

*figure SEQ figure * ARABIC 24: Diagramme de séquence de cas « passer une commande »*

➤ Diagramme de séquence de cas « traitement de la commande »

Scénario :traitement de la commande

- Cette phase est précédée par l'étape commander déjà expliquée
- L'expert reçoit une notification de commande.
- si le message envoyé est « accepte», l'expert mentionne un prix sinon « refuser » .
- le système affiche le prix au client .
- si « accepte » le client accepte le prix et passée au paiement sinon « refuser ».

*figure SEQ figure * ARABIC 25: Diagramme de séquence de cas « traitement de commande »*

➤ Diagramme de séquence de cas « paiement »

Scénario :paiement

- Cette phase est précédée par l'étape commander déjà expliquée
- Le client saisit les informations de sa carte bancaire.

- « paiement confirmé » si la carte est valide sinon « paiement refusé » .
- Si « paiement refusé » le système affiche un message d'erreur sinon envoyer une notification de paiement à l'expert.
- Si « accepte » le client accepte le prix et passe au paiement sinon « refuser ».

*figure SEQ figure * ARABIC 26: Diagramme de séquence de cas « paiment »*

II.2.Diagrammes de classe

- Diagramme de classe globale du premier sprint :

*figure SEQ figure * ARABIC 27: Diagramme de classe globale du premier sprint*

III. Test

Les pratiques de test représentent la dernière phase du cycle de développement d'un sprint.

Elles permettent de vérifier les résultats obtenus lors de l'étape de développement afin d'assurer et de garantir une version de qualité.

Nous allons montrer cela par des captures écrans des fonctionnalités ayant été développées .

- L'interface d'authentification
- L'interface de choisir un expert
- L'interface de passer une commande
- L'interface de gérer les commande

IV. Conclusion

À ce premier stade de notre projet, nous avons réussi à concevoir notre premier sprint, puis à le développer. Nous disposons actuellement du premier incrément de notre application . C'est une version qui est potentiellement exploitable. Dans la partie suivante, notre effort sera consacré à la réalisation de notre deuxième sprint.

CHAPITRE IV : SPRINT 2

Introduction

Dans le chapitre précédent, nous avons présenté notre premier sprint. A l'issue de ce dernier, nous avons donc obtenu une première version de notre application.

Dans ce deuxième incrément, nous allons mettre en place la partie de l'expert, qui consiste à refuser ou retourner un prix de commande par l'expert. La figure ci-dessous illustre le backlog de notre deuxième sprint.

| Id user story | User story | Id Task | Task | Affectation | Time |
|---------------|--|---------|--|----------------|------|
| 6,1 | En tant qu'un expert , je peux consulter mon compte | 6,1,A | Réaliser les diagrammes de cas d'utilisation, de séquence, de classe | Nabil ben oun | |
| | | 6,1,B | Développer ce cas | Seif hadjhasen | |
| | | 6,1,B | Tester se cas | Nabil ben oun | |
| 6,2 | En tant qu'un expert , je peux modifier mon compte | 6,2,A | Réaliser les diagrammes de cas d'utilisation, de séquence, de classe | Seif hadjhasen | |
| | | 6,2,B | Développer ce cas | Nabil ben oun | |
| | | 6,2,C | Tester ce cas | Seif hadjhasen | |
| 6,3 | En tant qu'un expert , je peux consulter mon solde | 6,3,A | Réaliser les diagrammes de cas d'utilisation, de séquence, de classe | Nabil ben oun | |
| | | 6,3,B | Développer ce cas | Seif hadjhasen | |
| | | 6,3,C | Tester ce cas | Nabil ben oun | |
| 8,1 | En tant qu'un expert , je peux afficher la liste des commandes | 8,1,A | Réaliser les diagrammes de cas d'utilisation, de séquence, de classe | Nabil ben oun | |
| | | 8,1,B | Développer ce cas | Seif hadjhasen | |
| | | 8,1,C | Tester ce cas | Nabil ben oun | |
| 8,2 | En tant qu'un expert , je peux retourner le prix de la commande ou refuser la commande | 8,2,A | Réaliser les diagrammes de cas d'utilisation, de séquence, de classe | Seif hadjhasen | |
| | | 8,2,B | Développer ce cas | Nabil ben oun | |

| | | | | | |
|-----|---|-------|--|----------------|--|
| | | 8,2,C | Tester ce cas | Seif hadjhasen | |
| 7,1 | En tant qu'un expert adviser, je peux discuter avec le client | 7,1,A | Réaliser les diagrammes de cas d'utilisation, de séquence, de classe | Nabil ben oun | |
| | | 7,1,B | Développer ce cas | Seif hadjhasen | |
| | | 7,1,C | Tester ce cas | Nabil ben oun | |
| 7,2 | En tant qu'un expert adviser, je peux consulter mes messages | 7,2,A | Réaliser les diagrammes de cas d'utilisation, de séquence, de classe | Seif hadjhasen | |
| | | 7,2,B | Développer ce cas | Nabil ben oun | |
| | | 7,2,C | Tester ce cas | Seif hadjhasen | |


Tableau 24: Backlog du sprint 2

I. Spécifications fonctionnelles

Lors de la première étape de chaque itération, la spécification fonctionnelle se traduit par un diagramme de cas d'utilisations .Celui-ci donne une vue extérieure du système et définit les liens entre les utilisateurs et les fonctionnalités que propose celui-ci.

I.1.Classification des cas d'utilisation par acteur

Le Tableau suivant comporte une classification des toutes les fonctionnalités par acteur.

| ACTEUR | CAS D'UTILISATION |
|---|--|
|  <p>Expert</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● Authentification ● gérer profil ● consulter le solde |

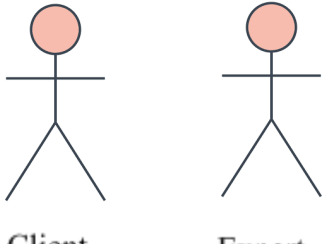
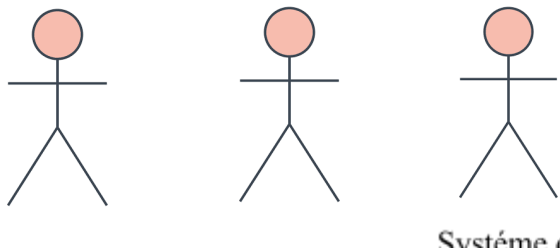
| | |
|--|---|
|  <p>Client Expert</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Traiter la commande |
|  <p>Expert Client Système de paiement</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Confirmer le traitement de service • Payer |

Tableau 25: Classification des cas d'utilisation par acteur

I.2.Diagramme de cas d'utilisation

La Figure 14 illustre le diagramme de cas d'utilisation initial du sprint 2.

La fonctionnalités « Recevoir l'argent » avec leurs sous cas , sont réalisées par le système de paiement et l'expert. Tout d'abord, le client « confirme le traitement de service »

1.3.Description textuelle des cas d'utilisation

Afin de mieux assimiler les cas d'utilisation, nous avons établi les raffinements pour livrer une description sur les différents scénarios possibles.

➤ Description textuelle du cas d'utilisation « Authentification »

| | |
|---------------------|--|
| Cas d'utilisation | Authentification |
| Acteurs | Expert |
| Pré condition | L'email et le mot de passe doivent être corrects |
| Post-condition | Expert authentifié |
| Scénario principal | 1- L'expert saisit son login et son mot de passe 2- Il confirme en cliquant sur le bouton « Connect » 3- Le système affiche l'interface d'accueil propre à l'utilisateur |
| Scénario alternatif | Le système affiche un message d'erreur informant le client que son login ou mot de passe sont incorrects |

Tableau 26: Description textuelle du cas d'utilisation « Authentification »

➤ Raffinement du cas d'utilisation « gérer compte »

➤ Description textuelle du cas d'utilisation « Consulter Profil»

| | |
|---------------------|--|
| Cas d'utilisation | Consulter Profil |
| Acteurs | Expert |
| Pré condition | Expert authentifié |
| Post-condition | Profil affiché |
| Scénario principal | 1- L'expert clique sur le menu « My account » 2- Le système affiche l'interface de profil de l'expert |
| Scénario alternatif | Le système affiche un message d'erreur s'il existe un problème de connexion avec la base de données |

Tableau 27: Description textuelle du cas d'utilisation « Consulter Profil»

➤ Description textuelle du cas d'utilisation « Modifier Profil»

| | |
|---------------------|---|
| Cas d'utilisation | Modifier Profil |
| Acteurs | Expert |
| Pré condition | Expert authentifié |
| Post-condition | Profil modifié |
| Scénario principal | 1- L'expert clique sur le bouton sur l'icone « Editer » 2- Le système affiche une interface de formulaire à changer 3- L'expert modifie ses informations et clique sur « Update » 4- Le système affiche un message de succès |
| Scénario alternatif | Le système affiche un message d'erreur si les modifications n'ont pas été effectuées |

Tableau 28: Description textuelle du cas d'utilisation « Modifier Profil»

➤ Raffinement du cas d'utilisation « gérer solde »

➤ Description textuelle du cas d'utilisation « Consulter solde»

| | |
|---------------------|---|
| Cas d'utilisation | Consulter solde |
| Acteurs | Expert |
| Pré condition | Expert authentifié |
| Post-condition | Solde affiché |
| Scénario principal | 1- L'expert clique sur le menu « balance » 2- Le système affiche un interface contient le solde |
| Scénario alternatif | Le système affiche un message d'erreur s'il existe un problème de connexion avec la base de données |

Tableau 29: Description textuelle du cas d'utilisation « Consulter solde»

➤ Description textuelle du cas d'utilisation « Consulter prix des commande payer »

| | |
|---------------------|--|
| Cas d'utilisation | Consulter prix des commande payer |
| Acteurs | Expert |
| Pré condition | Expert authentifié |
| Post-condition | Prix commandes afficher |
| Scénario principal | 1- L'expert clique sur le menu « balance » 2- Le système affiche un interface contient une liste des commande avec son prix |
| Scénario alternatif | Le système affiche un message d'erreur s'il existe un problème de connexion avec la base de données |

Tableau 30: Description textuelle du cas d'utilisation « Consulter prix des commande payer »

➤ Raffinement du cas d'utilisation « Recevoir commande »

*figure SEQ figure * ARABIC 31: Raffinement du cas d'utilisation « Recevoir commande »*

➤ Description textuelle du cas d'utilisation « Recevoir commande »

| | |
|---------------------|---|
| Cas d'utilisation | Recevoir commande |
| Acteurs | Client , Expert |
| Pré condition | Commande passée |
| Post-condition | Commande reçue |
| Scénario principal | 1- L'expert clique sur le menu « Request » 2- Le système affiche la liste des commandes reçues |
| Scénario alternatif | Le système affiche un message d'erreur s'il existe un problème de connexion avec la base de données |

Tableau 31: Description textuelle du cas d'utilisation « Recevoir commande »

➤ Raffinement du cas d'utilisation « Traiter commande »

*figure SEQ figure * ARABIC 32: Raffinement du cas d'utilisation « Traiter commande »*

➤ Description textuelle du cas d'utilisation « accepter »

| | |
|---------------------|--|
| Cas d'utilisation | Accepter |
| Acteurs | Expert |
| Pré condition | Commande passée |
| Post-condition | Prix retourné |
| Scénario principal | 1- L'expert écrit le prix dans la zone de texte 2- Le système affiche un message de prix envoyé |
| Scénario alternatif | Le système affiche un message d'erreur si le prix n'a pas été envoyé |

Tableau 32: Description textuelle du cas d'utilisation « accepter »

➤ Description textuelle du cas d'utilisation « Refuser »

| | |
|---------------------|---|
| Cas d'utilisation | Refuser |
| Acteurs | Expert |
| Pré condition | Commande passée |
| Post-condition | Commande refusée |
| Scénario principal | 1- L'expert clique sur le bouton « Refuse » 2- Le système annule la commande |
| Scénario alternatif | Le système affiche un message d'erreur s'il existe un problème de connexion avec la base de données |

Tableau 33: Description textuelle du cas d'utilisation « Refuser »

➤ Description textuelle du cas d'utilisation « accepter le prix»

| | |
|---------------------|---|
| Cas d'utilisation | Accepter le prix |
| Acteurs | Client |
| Pré condition | Commande passée |
| Post-condition | Prix accepté |
| Scénario principal | 1- Le client clique sur le bouton « Accepte » 2- Le système affiche un message de la commande acceptée |
| Scénario alternatif | Le système affiche un message d'erreur s'il existe un problème de connexion avec la base de données |

Tableau 34: Description textuelle du cas d'utilisation « accepter le prix»

➤ Description textuelle du cas d'utilisation « refuser le prix »

| | |
|---------------------|---|
| Cas d'utilisation | Refuser le prix |
| Acteurs | Client |
| Pré condition | Commande passée |
| Post-condition | Commande annulée |
| Scénario principal | 1- Le client clique sur le bouton « Refuse » 2- Le système annule la commande |
| Scénario alternatif | Le système affiche un message d'erreur s'il existe un problème de connexion avec la base de données |

Tableau 35: Description textuelle du cas d'utilisation « refuser le prix »

➤ Raffinement du cas d'utilisation « recevoir une confirmation de paiement »

*figure SEQ figure *ARABIC 33: Raffinement du cas d'utilisation « recevoir une confirmation de paiement »*

➤ Description textuelle du cas d'utilisation « confirmer le paiement »

| | |
|-------------------|------------------------------|
| Cas d'utilisation | Confirmer le paiement |
| Acteurs | système de paiement , Client |

| | |
|---------------------|--|
| Pré condition | Prix accepté |
| Post-condition | Paielement validé |
| Scénario principal | 1- le client entre les informations de son CB 2- le système analyse les informations 3- le système valide le paiement 4- le système notifie l'expert |
| Scénario alternatif | 1- le système affiche une message d'erreurs si le solde est insuffisant 2-Le système affiche un message d'erreur s'il existe un problème de connexion avec la base de données |

Tableau 36: Description textuelle du cas d'utilisation « confirmer le paiement »

➤ Description textuelle du cas d'utilisation « recevoir une confirmation de paiement »

| | |
|---------------------|---|
| Cas d'utilisation | Recevoir une confirmation de paiement |
| Acteurs | système de paiement , Expert |
| Pré condition | Paielement validé |
| Post-condition | Expert informé |
| Scénario principal | 1- le système informe l'expert que le paiement est validé |
| Scénario alternatif | Le système affiche un message d'erreur s'il existe un problème de connexion avec la base de données |

Tableau 37: Description textuelle du cas d'utilisation « recoie une confirmatin de paiement »

➤ Raffinement du cas d'utilisation « confirmer le traitement de service »

figure SEQ figure * ARABIC 34: Raffinement du cas d'utilisation « confirmer le traitement de service »

➤ Description textuelle du cas d'utilisation « Confirmer »

| | |
|---------------------|--|
| Cas d'utilisation | confirmer |
| Acteurs | client |
| Pré condition | Paieement validé |
| Post-condition | Traitement de service confirmé |
| Scénario principal | 1- le client clique sur le bouton « successful » 2- le système affiche un message de confirmation |
| Scénario alternatif | Le système affiche un message d'erreur s'il existe un problème de connexion avec la base de données |

Tableau 38: Description textuelle du cas d'utilisation « Confirmer »

➤ Description textuelle du cas d'utilisation « Classer expert »

| | |
|---------------------|---|
| Cas d'utilisation | Classer expert |
| Acteurs | client |
| Pré condition | Paieement validé |
| Post-condition | Expert classé |
| Scénario principal | 1- le client accède au profil de l'expert 2- le système affiche une interface pour classer l'expert dans son profil 3- l'expert donne un note de 1 jusqu'à 5 étoiles 4- le système sauvegarde cette note |
| Scénario alternatif | Le système affiche un message d'erreur s'il existe un problème de connexion avec la base de données |

Tableau 39: Description textuelle du cas d'utilisation « Classer expert »

➤ Raffinement du cas d'utilisation « recevoir l'argent»

figure SEQ figure * ARABIC 35: Description textuelle du cas d'utilisation « Classer expert »

➤ Description textuelle du cas d'utilisation « Virer l'argent »

| | |
|---------------------|---|
| Cas d'utilisation | Virer l'argent |
| Acteurs | client |
| Pré condition | Service traité |
| Post-condition | Argent viré |
| Scénario principal | 1- le système de paiement envoie l'argent à l'expert 2- l'expert reçoit l'argent |
| Scénario alternatif | Le système affiche un message d'erreur s'il existe un problème de connexion avec la base de données |

Tableau 40: Description textuelle du cas d'utilisation « Virer l'argent »

II.Conception

Dans cette section, nous allons réaliser les diagrammes de séquence détaillés et le diagramme de classe de conception des cas.

II.1.Diagrammes de Séquence

➤ Diagramme de séquence du cas « inscription »

Scénario : Inscription

- Pour qu'un expert puisse accéder à l'application mobile " XPERT "il doit s'inscrire.
- Le système affiche la fiche d'inscription.
- L'expert remplit les champs et valide l'inscription.
- "inscription réussie" si les champs non vides sinon "échec d'inscription".

*figure SEQ figure * ARABIC 36: Diagramme de séquence de cas « inscription »*

➤ Diagramme de séquence de cas « authentification »

Scénario : authentification

- Une fois l'inscription faite, le système demande d'authentifier.
- Client entre le nom et le mot de passe.
- "Connexion réussie" si la saisie est correcte sinon "échec d'authentification".

*figure SEQ figure * ARABIC 37: Diagramme de séquence de cas « authentification »*

➤ Diagramme de séquence de cas « traiter la commande »

Scénario : traiter la commande

- Une fois l'inscription faite, le système demande de s'authentifier.
- l'expert répond à la commande.
- "prix envoyé au client" si l'expert accepte la commande sinon " Commande refusée".

*figure SEQ figure * ARABIC 38: Diagramme de séquence de cas « traitée la commande »*

➤ Diagramme de séquence de cas « paiement »

Scénario : paiement

- Cette phase est précédée par l'étape commander déjà expliquée
- Le client saisit les informations de sa carte bancaire.
- « paiement confirmé » si la carte est validée sinon « paiement refusé » .
- Si « paiement refusé », le système affiche un message d'erreur sinon on envoie une notification de paiement au expert.
- Si « accepte » le client accepte le prix et passé au paiement sinon « refuser ».

*figure SEQ figure * ARABIC 39: Diagramme de séquence de cas « paiement »*

II. Conception

II.2.Diagrammes de classe

- Diagramme de classe global du deuxième sprint :

*figure SEQ figure *ARABIC 40: Diagramme de classe global du deuxieme sprint*

III. Test

L'interface d'authentification

L'interface de choisir un service

L'interface de choisir un expert

L'interface de passé une commande

L'interface de gérer les commande

IV. Conclusion

À la fin de ce deuxième chapitre, nous avons réussi à produire notre deuxième incrément. Dans le chapitre qui suit, notre effort sera consacré à la production de notre troisième et dernier sprint couvrant les fonctionnalités.

CHAPITRE V :

SPRINT 3

Introduction

Dans le chapitre précédent, nous avons présenté notre deuxième sprint. A l'issue de ce dernier nous avons donc obtenu une deuxième version de notre application. Durant ce dernier sprint, nous allons traiter le reste des features du Backlog. La figure ci-dessous illustre le backlog de notre troisième sprint, qui sont pour la partie de l'administrateur. Le tableau ci-dessous regroupe toutes les fonctionnalités qui vont être développées au sein de ce sprint

| Id user story | User story | Id Task | Task | Affectation | Time |
|---------------|--|---------|--|-----------------|------|
| 9,1 | En tant qu'utilisateur je dois m'authentifier pour accéder à mon panneau | 9,1,A | Réaliser les diagrammes de cas d'utilisation, de séquence, de classe | Nabil ben oun | |
| | | 9,1,B | Développer ce cas | Seif hadjhassen | |
| | | 9,1B | Tester se cas | Nabil ben oun | |
| 10,2 | En tant qu'administrateur je souhaite supprimer un service | 10,2A | Réaliser les diagrammes de cas d'utilisation, de séquence, de classe | Nabil ben oun | |
| | | 10,2,B | Développer ce cas | Seif hadjhassen | |
| | | 10,2,C | Tester ce cas | Nabil ben oun | |
| 10,3 | En tant qu'administrateur, je souhaite modifier un service | 10,3,A | Réaliser les diagrammes de cas d'utilisation, de séquence, de classe | Nabil ben oun | |
| | | 10,3,B | Développer ce cas | Seif hadjhassen | |
| | | 10,3,C | Tester ce cas | Nabil ben oun | |
| 11,1 | En tant qu'utilisateur , je peux afficher la liste des services | 11,1,A | Réaliser les diagrammes de cas d'utilisation, de séquence, de classe | Seif hadjhassen | |

| | | | | | |
|------|---|--------|--|-----------------|--|
| | | 11,1,B | Développer ce cas | Nabil ben oun | |
| | | 11,1,C | Tester ce cas | Seif hadjhassen | |
| 12,1 | En tant qu'administrateur , je peux consulter les réclamations | 12,1,A | Réaliser les diagrammes de cas d'utilisation, de séquence, de classe | Nabil ben oun | |
| | | 12,1,B | Développer ce cas | Seif hadjhassen | |
| | | 12,1,C | Tester ce cas | Nabil ben oun | |
| 12,2 | En tant qu'administrateur , je peux consulter la liste des blocs. | 12,12 | Réaliser les diagrammes de cas d'utilisation, de séquence, de classe | Seif hadjhassen | |
| | | 12,2,B | Développer ce cas | Nabil ben oun | |
| | | 12,2,C | Tester ce cas | Seif hadjhassen | |
| 12,3 | En tant qu'administrateur , je peux bloquer un expert | 12,3,A | Réaliser les diagrammes de cas d'utilisation, de séquence, de classe | Nabil ben oun | |
| | | 12,3,B | Développer ce cas | Seif hadjhassen | |
| | | 12,3,C | Tester ce cas | Nabil ben oun | |

Tableau 41: Backlog du troisième sprint

I. Spécifications fonctionnelles

I.1.Classification des cas d'utilisation par acteur

Le Tableau suivant comporte une classification des toutes les fonctionnalités par acteur.


| ACTEUR | CAS D'UTILISATION |
|--|---|
|  <p data-bbox="448 456 539 488">Admin</p> | <ul data-bbox="847 297 1150 443" style="list-style-type: none"> • gérer service • gérer réclamation • gérer les expert • Retourner l'argent |

Tableau 42: Classification des cas d'utilisation par acteur

I.2.Diagramme de cas d'utilisation

La Figure suivante illustre le diagramme de cas d'utilisation initial du sprint 3

figure SEQ figure *ARABIC 41: Diagramme de cas d'utilisation du troisième sprint

I.3.Description textuelle des cas d'utilisation

Afin de mieux assimiler les cas d'utilisation, nous avons établi leurs raffinements pour livrer une description sur les différents scénarios possibles.

➤ Raffinement du cas d'utilisation « gérer les services »

figure SEQ figure * ARABIC 42: Raffinement du cas d'utilisation « gerer les services »



Description textuelle du cas « gérer les services »

| | |
|---------------------|---|
| Cas d'utilisation | gérer les services |
| Acteurs | admin |
| Pré condition | système afficher l'interface de gestion des services |
| Post-condition | l'admin choisir un option |
| Scénario principal | 1- quand l'admin choisit une option, le système affiche un formulaire 2- l'admin remplit ce formulaire 3- le client clique sur le bouton « terminer » |
| Scénario alternatif | Le système affiche un message d'erreur s'il existe un problème de connexion avec la base de données |

Tableau 43: Description textuelle du cas « gérer les services »

➤ Raffinement du cas d'utilisation « consulter les réclamations »

figure SEQ figure * ARABIC 43: Raffinement du cas d'utilisation « consulter les réclamations »

➤ Description textuelle du cas « consulter la réclamations »

| | |
|---------------------|--|
| Cas d'utilisation | Consulter les réclamations |
| Acteurs | admin |
| Pré condition | système affiche l'interface de ce cas |
| Post-condition | l'administrateur prend la décision pour la réclamations |
| Scénario principal | 1- L'admin clique sur la bouton de navigation « Consult claim » 2- Le système affiche une liste de réclamation 3- L'admin clique sur le bouton « Accept claim » 4- Le système vire l'argent au client |
| Scénario alternatif | 1- L'admin clique sur le bouton « Refuse claim » 2- Le système affiche un message d'erreur s'il existe un problème de connexion avec la base de données |

Tableau 44: Description textuelle du cas « consulter la réclamations »

➤ Raffinement du cas d'utilisation « gérer les comptes d'expert »

*figure SEQ figure * ARABIC 44: Raffinement du cas d'utilisation « gerer les comptes d'expert »*



Description textuelle du cas « gérer les comptes d'expert »

| | |
|-------------------|-----------------------------|
| Cas d'utilisation | gérer les comptes d'experts |
|-------------------|-----------------------------|

| | |
|---------------------|---|
| Acteurs | admin |
| Pré condition | système affiche l'interface de ce cas |
| Post-condition | l'administrateur fait une action |
| Scénario principal | 1- quand l'admin prend une décision, le système affiche l'interface de notification 2- l'admin clique sur le bouton « terminer » |
| Scénario alternatif | Le système affiche un message d'erreur s'il existe un problème de connexion avec la base de données |

Tableau 45: Description textuelle du cas « gérer les comptes d'expert »

II.Conception

Dans cette section, nous allons réaliser les diagrammes de séquence , détaillés et le diagramme de classe de conception des cas.

II.1.Diagrammes de Séquence

➤ Diagramme de séquence de cas « gérer les services »

Scénario :gérer les services

- L'administrateur ouvre l'interface de la gestion des services
- L'administrateur choisit une option(add,delete,update)
- Puis la requête est envoyée vers la base de données

*figure SEQ figure * ARABIC 45: Diagramme de séquence de cas « gerer les services »*

➤ Diagramme de séquence de cas « consulter les réclamations »

Scénario : consulter les réclamations

- affichage liste des réclamations
- l'administrateur choisit une réclamation
- l'administrateur traite cette réclamation
- envoyer le résultat de traitement vers BD.

*figure SEQ figure * ARABIC 46: Diagramme de séquence de cas « consulter les reclamations »*

II.2.Diagrammes de classe

➤ Diagramme de classe global :

*figure SEQ figure * ARABIC 47: Diagramme de classe global*

III. Test

L'interface d'authentification
L'interface de choisir un expert
L'interface de passé une commande
L'interface de gérer les commande

IV. Conclusion

A la fin de ce chapitre, nous avons réussi à produire notre troisième et dernier sprint, et de présenter ainsi un produit livrable composé de trois incréments. Dans la partie qui suit, nous allons détailler toutes les ressources que nous l'avons utilis pour la réalisation de ce projet.

CHAPITRE VI : **La phase de clôture**

Introduction

La phase de clôture appelée également phase de réalisation, correspond au sixième et ultime chapitre de notre rapport et de notre cycle de développement d'un logiciel avec Scrum. Dans cette partie, nous énumérons les différents outils technologiques et bureautiques ainsi que l'environnement de développement ayant été utilisés.

I. Environnement de développement

Cette section présente l'environnement matériel ainsi que l'environnement logiciel qui ont été employés pour la mise en œuvre de notre application.

I.1. Environnement matériel

Voici les caractéristiques techniques des machines que nous avons utilisé

| Ordinateur | 1 | 2 |
|------------------------|--------------------|--------------------|
| Propriétaire | Nabil ben oun | Seif hadjhasen |
| Processeur | Core i5 | Core i5 |
| RAM | 6Go | 8Go |
| Disque Dur | 1 Tb | 500Gb |
| système d'exploitation | Ubuntu 16,04 (X64) | Ubuntu 16,04(X64) |

Tableau 46: Description des machines de développement

les caractéristiques techniques de serveur que nous avons utilisé

| Serveur | 1 |
|------------------------|-----------------|
| Bande passante | 100 Mb/s |
| Processeur | Cpu AMD Opteron |
| RAM | 1Go |
| Disque Dur | 15 Gb |
| système d'exploitation | Debian 8 |

Tableau 47: Description de serveur à distance

I.2. Environnement logiciel

Dans cette partie, nous dénombrons l'intégralité des outils logiciels ayant été utilisés.

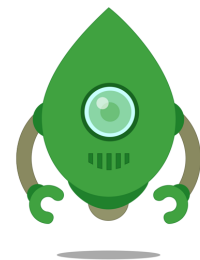
Android Studio :

Est un environnement de développement intégré, produit par Google , basé sur IntelliJ IDEA, permettant de développer une application android native. La version la plus recente « Android studio 3.1.3 »



Robot 3T :

Robot 3T est un serveur de bases de données relationnelles Open Source. Il fait partie de la panoplie des logiciels de gestion de base de données NoSQL



I.3. Technologies et langages utilisés

Java :

Java est un langage de programmation orienté objet, son auteur est Sun Microsystems et développé par oracle, sa dernière version est la version 10



XML :

XML est l'abréviation de Extensible Markup Language. XML est un langage de balisage similaire au langage HTML utilisé pour décrire les données. Les balises XML ne sont pas prédéfinies en XML. Nous devons définir nos propres balises. A cause de sa android studio a definie sa propre balise pour la design d'une application

PHP :

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



HTML :

HTML est un langage de balisage conçu pour représenter les pages web. son abréviation est HyperText Markup Language ,HTML permet également de structurer sémantiquement et logiquement et de mettre en forme le contenu des pages web.



CSS :

est un langage de style permettant d'améliorer le contenu des pages Web. son abréviation est Cascading StyleSheet.



MongoDB :

MongoDB est un système de gestion de base de données orientée documents, développé par MongoDB , sa première version depuis 2009 , Il fait partie de la mouvance NoSQL.



CONCLUSION GÉNÉRALE

Dans le cadre de notre projet de fin d'études, nous avons conçu et développé une application android pour faciliter l'accès aux services de maintenance.

Au début , dans le rapport présent, nous avons introduit le contexte général de notre projet, Technique, Inspection et Contrôle. Puis, nous avons identifié les différentes exigences et besoins grâce à la réalisation de l'étude de l'existant.

Par la suite, nous avons procédé à la planification de notre travail, grâce à l'application de la méthode Scrum, en énumérant toutes les tâches à réaliser, avec l'attribution des degrés d'importance.

Ensuite, nous avons appliqué le même enchaînement pour chaque sprint, en commençant par la phase de spécification des besoins, passant par la conception, ensuite le développement, couronnant le tout par le test de chaque incrément.

À la fin, nous avons pu fournir trois sprints, chaque sprint complétant son précédent au sein de notre application.

Pour conclure, nous pouvons dire que nous pouvons encore améliorer notre application sur divers volets. Nous proposons d'améliorer le traitement de paiement afin de garantir plus de sécurité au client et à l'expert. Davantage, l'application requiert de nouveaux services et une campagne de marketing digital pour qu'elle soit connue par les internautes tunisiens. Nous considérons ce projet comme un premier noyau pour la réalisation de notre objectif, la création d'une Startup.