

RAPPORT DE PROJET DE FIN D'ANNÉE

Spécialité : Génie Logiciel

Conception et développement d'une application pour l'université

Par

YASSINE BOUZEKRI
CHERIF OMAR
KELMY HYBA
GUEDOIR KHALIL
ABID SIRINE
GDOURA AHMED

Année Universitaire : 2023-2024

Table des matières

Introduction Générale	1
1 Cadre de projet	2
1.1 Introduction	2
1.2 Présentation de l'organisme d'accueil	2
1.2.1 Description de l'existant	2
1.3 Critique de l'existant	3
1.4 Solution proposée	3
1.4.1 Identification des besoins fonctionnels	3
1.4.2 Identification des besoins non fonctionnels	4
1.5 Méthodologie de travail	4
1.5.1 Méthodologie Agile	4
1.5.2 Scrum	5
1.6 Conclusion	5
2 Sprint 0	6
2.1 Introduction	6
2.2 Product Backlog	6
2.3 Diagramme de cas d'utilisation	7
2.4 Diagramme de classe d'analyse	8
2.5 Architecture logique globale	10
2.6 Maquette « Home page »	11
2.7 Conclusion	12
Conclusion Générale	13
Annexe	14

Table des figures

1.1	Logo de l'université	2
1.2	[s1]	3
1.3	Une itération selon la méthode Scrum[5]	5
2.1	Diagramme de cas d'utilisation	8
2.2	Diagramme de classe d'analyse	9
2.3	Diagramme de cas d'utilisation	10
2.4	Design Interface Login	11
2.5	Design Interface Signup	11
2.6	Design Interface Home	12
2.7	Logo de la société	14

Liste des tableaux

2.1	Description détaillée des acteurs	7
-----	---------------------------------------------	---

Introduction Générale

Dans ce cadre, s'inscrit notre projet de fin d'année dont l'objectif est de concevoir et développer une application pour l'université, doté de la plateforme web, une solution informatique assurant la facilité de .

Pour la modélisation de notre projet, nous avons suivi la méthodologie agile "Scrum"

Le présent document définit le travail que nous avons effectué, organisé en quatre chapitres afin d'aboutir à une application fiable et satisfaisante :

- Chapitre 01 intitulé "Cadre de Projet" dont on va présenter une étude de l'existant en proposant une solution qui satisfait les besoins de l'utilisateur.
- Chapitre 02 intitulé "Spécification de besoins" dont va spécifier les acteurs et leurs besoins ainsi que le backlog de produit.
- Chapitre 03 intitulé "release 1 :
- Chapitre 04 intitulé "release 2 :

Enfin, nous synthétisons notre rapport par une conclusion générale et perspectives.

Chapitre 1

Cadre de projet

1.1 Introduction

Dans notre premier chapitre, nous allons commencer par la présentation de l'organisme d'accueil dans lequel se déroule notre projet de fin d'études.

Par la suite, nous allons aborder l'étude de l'existant en présentant la solution actuelle et ses critiques pour extraire nos objectifs et finalement il est dédié à la présentation de la méthode de travail ainsi les outils utilisés pour la réalisation de notre projet.

1.2 Présentation de l'organisme d'accueil

L'Université, ...



FIGURE 1.1 – Logo de l'université

1.2.1 Description de l'existant

La solution web que nous allons développer est dédiée à un grand nombre de .

De ce fait, l'Université a pris l'initiative de proposer des solutions web et mobile avec les nouveaux techniques informatiques pour

Des exemples réels Site universitaire

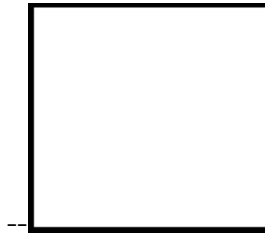


FIGURE 1.2 – [s1]

1.3 Critique de l'existant

Les plateformes digitales, même si elles facilitent la vente en ligne, elles restent limitées.

Nous citons dans cette section quelques problèmes liés à l'absence de ceux sorte d'applications tels que :

- Absence d'un espace de vente spécialisé pour les équipements médicaux
- Absence d'un simulateur
- Absence des crédits d'achat
- Manque d'achat avec une grande quantité
- Absence d'un grand nombre d'équipement médicaux

1.4 Solution proposée

Pour une solution plus pratique nous avons proposé de :

- Développer une solution de
- Développer une solution web pour les administrateurs.
- Intégrer un simulateur de crédit.
- Développer des interfaces modernes et conviviales.

1.4.1 Identification des besoins fonctionnels

Les besoins fonctionnels représentent les principales fonctionnalités du système.

Vers la recherche d'une perfection, notre application devra répondre aux besoins suivants :

- **La gestion des clubs** : Permet aux responsables la création, la consultation, la modification et la suppression d'un club, ainsi que l'acceptation des demandes de participation des utilisateurs. Permet aux utilisateurs de participer aux clubs et les consulter.
- **La gestion des evenements** : Permet aux responsables la création, la modification et la suppression des evenements, ainsi que l'acceptation des demandes de participation des utilisateurs. Permet aux simples utilisateurs de participer et consulter les evenements.
- **La gestion des reservations** : Permet aux responsables des reservations de consulter,

ajouter, modifier ou supprimer une réservation. Permet aux responsables de événements de demander la réservation d'une salle.

- **La gestion de Team Buildings** : Permet aux responsables de consulter, ajouter, supprimer ou modifier des teams buildings. Permet aux utilisateurs de participer et consulter les team buildings.

- **La gestion des covoiturages** : Permet aux chauffeurs de publier des covoiturages, aux utilisateurs de participer, et aux responsables de gérer les chauffeurs.

- **La gestion des utilisateurs** : Permet à l'administrateur de gérer utilisateurs, modifier le statut d'un utilisateur entre un simple utilisateur et un responsable.

- **La gestion des status** : L'administrateur peut modifier en activé et désactivé le statut d'un club, un événement, une réservation, ou un team building.

1.4.2 Identification des besoins non fonctionnels

Ces besoins sont les contraintes techniques exigées et les fonctionnalités nécessaires pour rendre l'application plus performante. Pour bien répondre aux besoins des utilisateurs, notre futur système doit répondre aux critères suivants :

- **Fiabilité et efficacité** : L'application devra être disponible et opérationnelle à tout moment et doit assurer un fonctionnement fiable ainsi qu'un temps de réponse de l'ordre de temps réel.
- **Evolutivité** : L'application devra être susceptible à des éventuelles améliorations.
- **Ergonomie** : Les interfaces ainsi que les messages d'aide doivent être claires et faciles à comprendre par l'utilisateur.
- **Sécurité** : L'accès aux informations doit être possible seulement après la vérification des droits d'accès. Ainsi, tout utilisateur doit passer par une phase d'authentification à fin de pouvoir consulter les services offerts par l'application.

1.5 Méthodologie de travail

1.5.1 Méthodologie Agile

La méthodologie Agile s'oppose généralement aux méthodologies traditionnelles de gestion de projet. Cette méthode place les besoins du client au centre des priorités et privilégie le dialogue entre toutes les parties prenantes du projet.

A l'origine, cette approche a été créée pour les projets de développement web et informatique. Aujourd'hui, la méthode Agile est de plus en plus répandue car elle est adaptable à de nombreux types de projets, tous secteurs confondus.[5]

1.5.2 Scrum

Scrum est la méthodologie de travail pour le développement et la maintenance de produits complexes permettant de répondre à des problèmes complexes et changeants, tout en livrant de manière créative et productive des produits de la plus grande valeur possible. Scrum utilise une approche incrémentale à fin optimiser la prédictibilité et pour contrôler le risque[6].

Sprint

La planification du sprint comprend l'identification des points prioritaires que l'équipe pense pouvoir réaliser au cours du sprint.

La revue du sprint a lieu à la fin de chaque sprint où l'équipe de développement présente les fonctionnalités terminées. L'incrément produit est éventuellement livrable et la mise en place du prochain sprint peut être anticipée.

La rétrospective du sprint permet d'améliorer le processus de développement des sprints suivants en faisant un point sur le sprint réalisé.

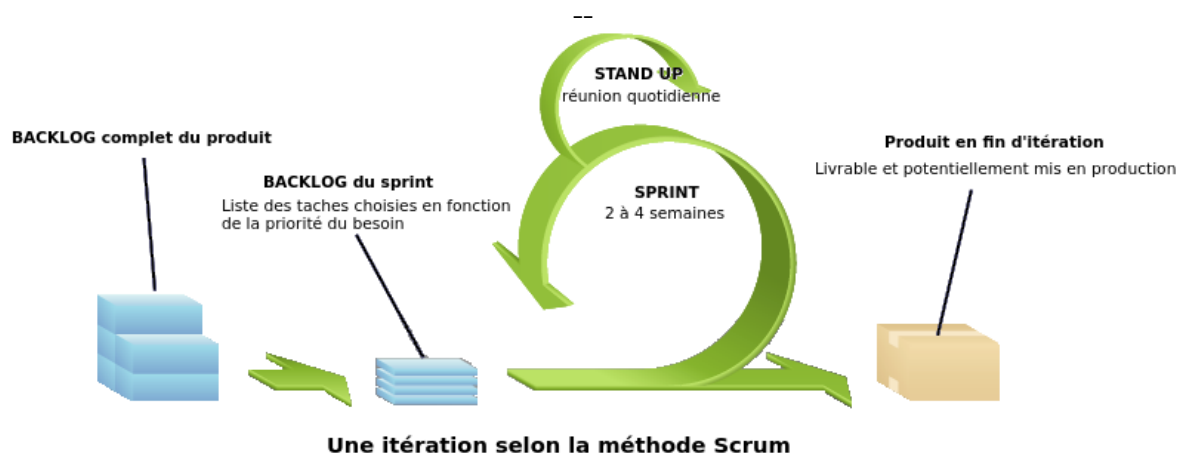


FIGURE 1.3 – Une itération selon la méthode Scrum[5]

1.6 Conclusion

Ce chapitre présente un aperçu sur le contexte de notre projet de fin d'études. Nous avons présenté l'organisme d'accueil, puis nous avons fait une définition générale à propos le marketplace dont nous avons fait sorti une problématique et nous avons critiqué les solutions existant pour pouvoir atteindre une solution plus pratique, conviviale et innovante.

Enfin, nous avons présenté la méthode de travail et les outils de développement qui nous ont permis de réaliser ce projet.

Chapitre 2

Sprint 0

2.1 Introduction

Dans ce chapitre nous allons décrire le sprint 0, commençant par le « Product Backlog » ainsi que la planification des sprints. Aussi nous allons présenter les besoins de notre système de manière formelle par le diagramme de cas d'utilisation et le diagramme de classe analyse

2.2 Product Backlog

Le Product Backlog est l'artefact le plus important de Scrum, c'est l'ensemble des caractéristiques fonctionnelles ou techniques qui constituent le produit souhaité. Les caractéristiques fonctionnelles sont appelées des histoires utilisateurs (user story) et les caractéristiques techniques sont appelées des histoires techniques (Technical story). Le Tableau ci-dessous résume le product backlog de notre application. Il est à noter que nous n'avons pas cité les histoires techniques comme la préparation de la maquette graphique, les travaux de conception et les jeux de tests, etc...

Backlog de Produit	Priorité	Estimation	Planification	
En tant qu'un utilisateur, je peux m'inscrire	1	Moyen	sprint 0	Release 1
En tant qu'un utilisateur, je peux m'authentifier	1	Moyen	sprint 0	
En tant qu'un administrateur, je peux Consulter les concionnaires	1	Moyen	sprint 0	
En tant qu'un administrateur, je peux gérer les catégories	1	Moyen	sprint 0	
En tant qu'un administrateur, je peux gérer les sous catégories	1	Moyen	sprint 0	
En tant qu'un concessionnaire, je peux gérer les produits	1	Moyen	sprint 0	
En tant qu'un concessionnaire, je peux gérer les offres	1	Moyen	sprint 0	
En tant qu'un client, je peux passer des commandes	2	Moyen	sprint 1	Release 2
En tant qu'un client, je peux payer	2	Moyen	sprint 1	
En tant qu'un concessionnaire, je peux gérer les commandes	2	Moyen	sprint 1	
En tant qu'un client, je peux envoyer des réclamations	2	Moyen	sprint 1	
En tant qu'un client, je peux éditer une facture	3	Moyen	sprint 2	
En tant qu'un internaute ou un client, je peux consulter les produits	3	Moyen	sprint 2	
En tant qu'un administrateur, je peux gérer le privilège	3	Moyen	sprint 2	
En tant qu'un utilisateur, je peux gérer un compte	3	Moyen	sprint 2	

TABLE 2.1 – Description détaillée des acteurs

2.3 Diagramme de cas d'utilisation

Dans cette section nous présentons les besoins de notre système de manière formelle. C'est à dire en utilisant le diagramme des cas d'utilisation global. Les fonctionnalités globales offertes par l'application sont représentées dans le diagramme ci-dessous. Tous les cas d'utilisation nécessitent une authentification comme précondition.

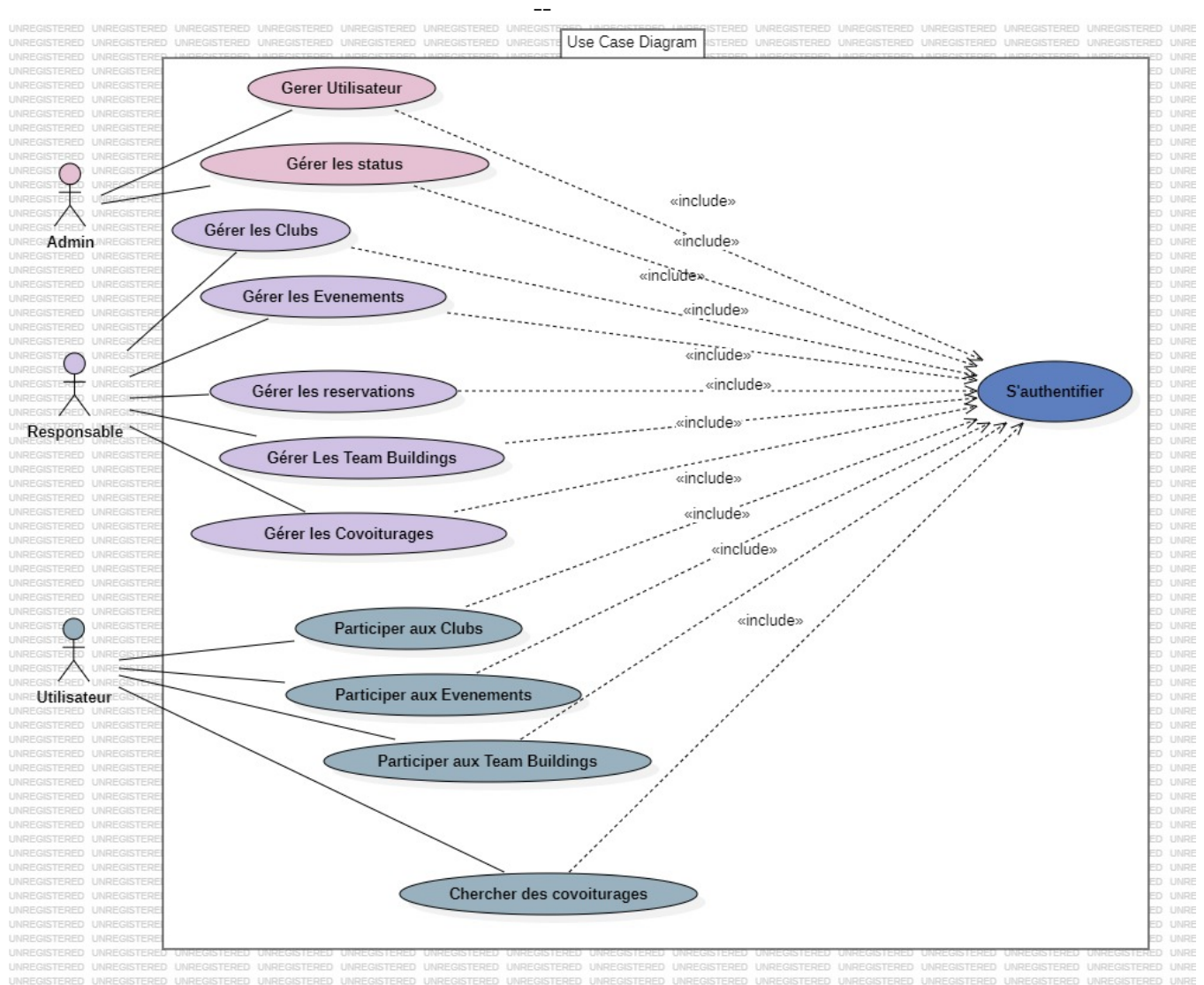


FIGURE 2.1 – Diagramme de cas d'utilisation

2.4 Diagramme de classe d'analyse

Le diagramme de classe est la représentation de la structure statique en terme de classes et de relations. Après avoir décrit l'ensemble des cas d'utilisation, nous aboutissons au diagramme de classe d'analyse suivant :

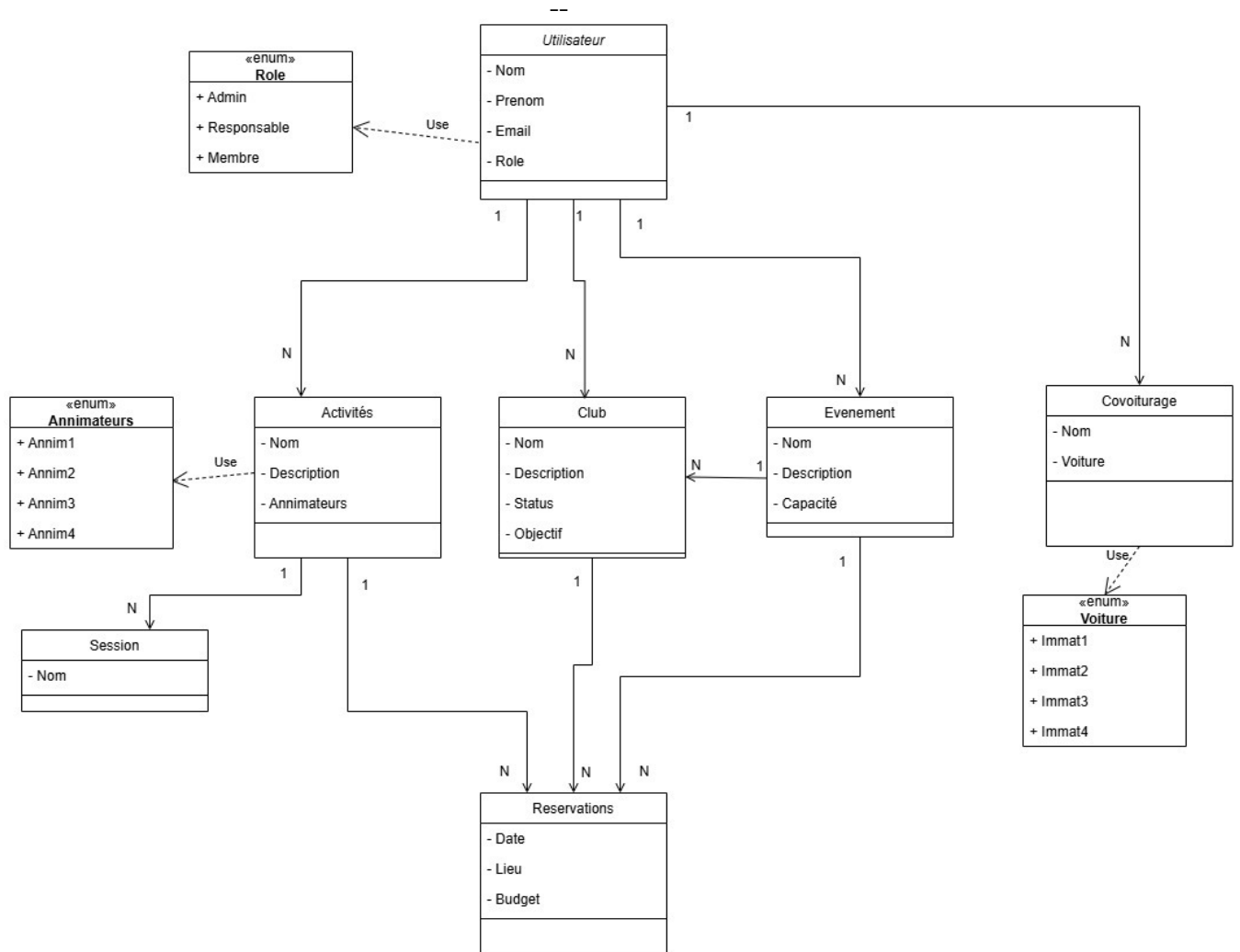


FIGURE 2.2 – Diagramme de classe d'analyse

2.5 Architecture logique globale

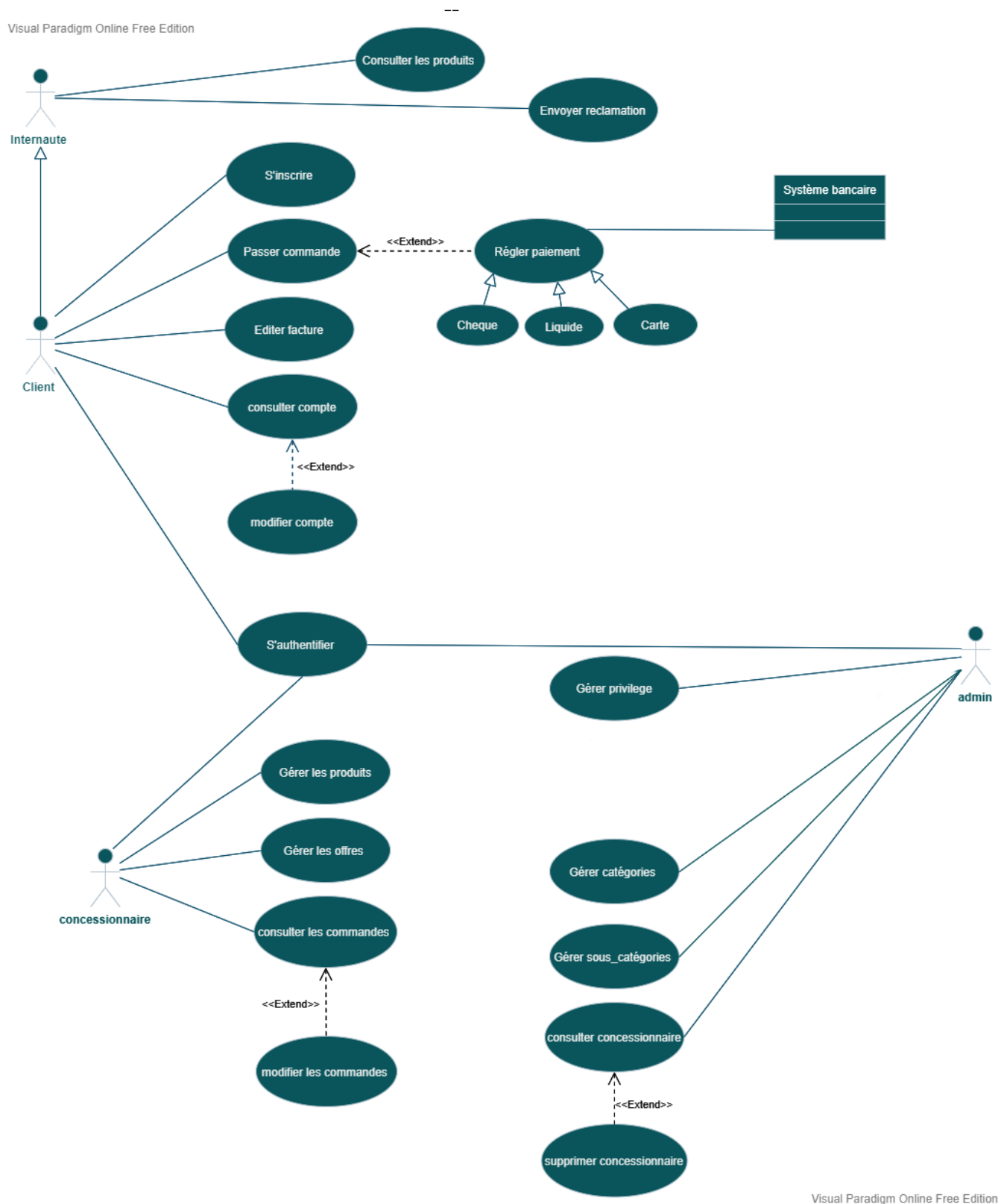
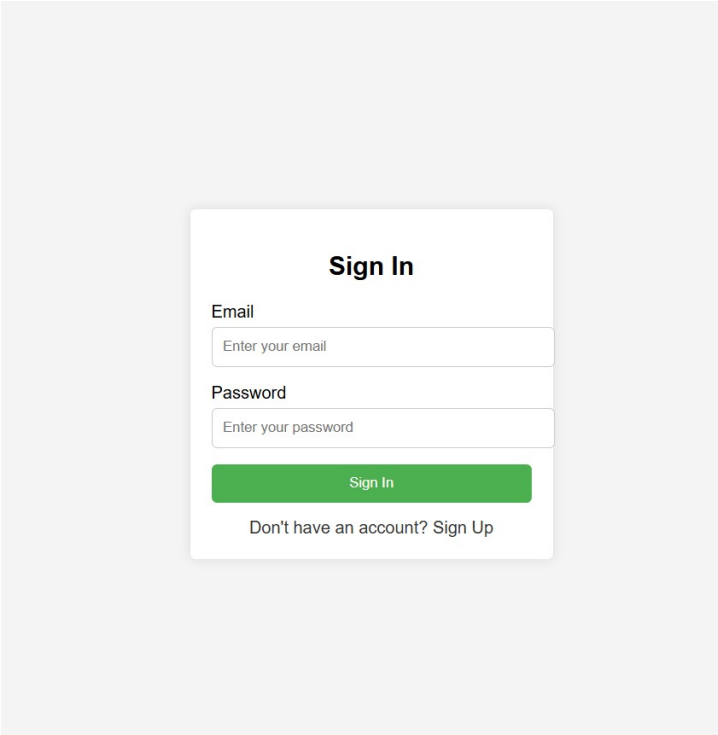


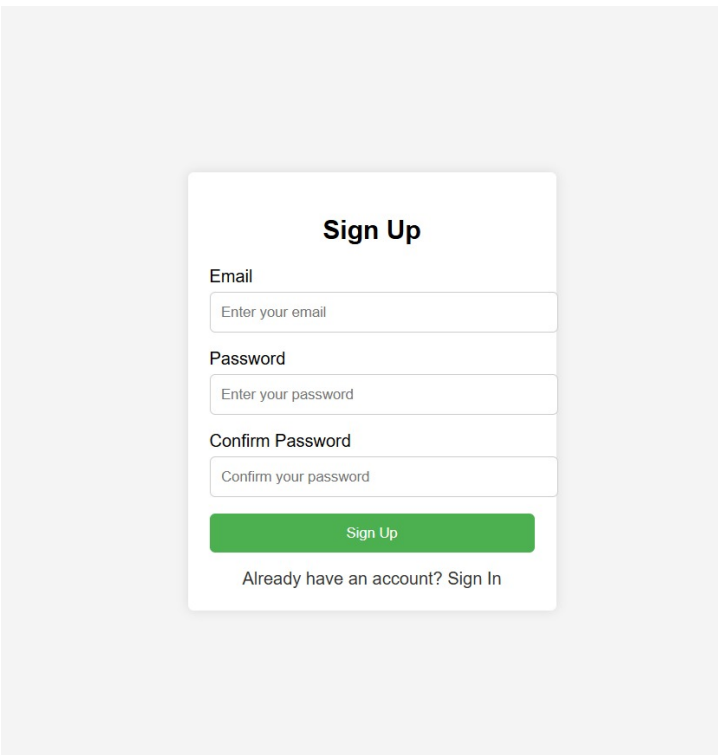
FIGURE 2.3 – Diagramme de cas d'utilisation

2.6 Maquette « Home page»



The image shows a 'Sign In' form centered on a light gray background. The form is a white rounded rectangle with a subtle drop shadow. At the top, the title 'Sign In' is centered in a bold, black font. Below the title, there are two input fields. The first is labeled 'Email' and contains the placeholder text 'Enter your email'. The second is labeled 'Password' and contains the placeholder text 'Enter your password'. Below these fields is a solid green button with the text 'Sign In' in white. At the bottom of the form, there is a link that reads 'Don't have an account? Sign Up'.

FIGURE 2.4 – Design Interface Login



The image shows a 'Sign Up' form centered on a light gray background. The form is a white rounded rectangle with a subtle drop shadow. At the top, the title 'Sign Up' is centered in a bold, black font. Below the title, there are three input fields. The first is labeled 'Email' and contains the placeholder text 'Enter your email'. The second is labeled 'Password' and contains the placeholder text 'Enter your password'. The third is labeled 'Confirm Password' and contains the placeholder text 'Confirm your password'. Below these fields is a solid green button with the text 'Sign Up' in white. At the bottom of the form, there is a link that reads 'Already have an account? Sign In'.

FIGURE 2.5 – Design Interface Signup

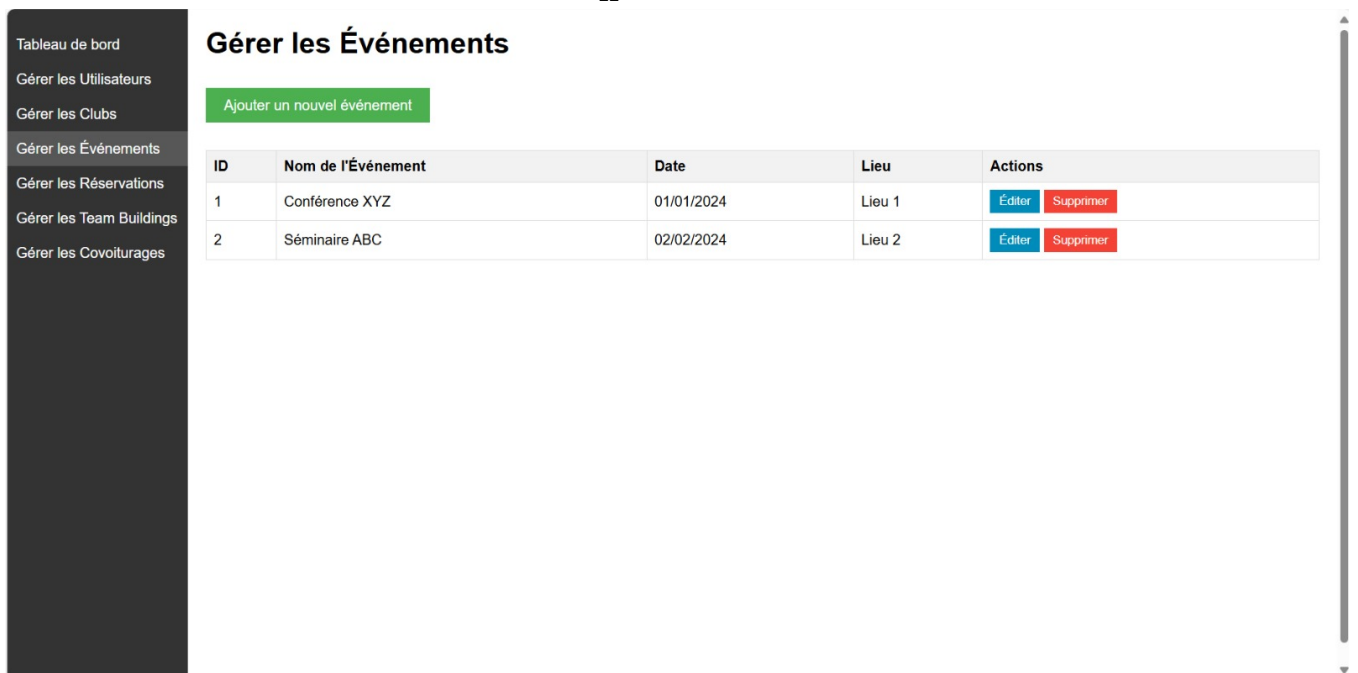


FIGURE 2.6 – Design Interface Home

2.7 Conclusion

Dans ce chapitre nous avons présenté le Product Backlog, le diagramme de cas d'utilisation global et le diagramme de classes d'analyse ainsi que la planification des sprints. Nous allons détailler dans le prochain chapitre le sprint 1.

Conclusion Générale

Au terme de ce rapport, nous pouvons conclure que ce stage de fin d'année nous a donné une occasion opportune qui permet de confronter l'acquis théorique à l'environnement pratique.

Annexe

Dans le cadre de notre projet PFE, il était demandé de faire la conception d'un nouveau logo pour la société "BRI-Technology".

la figure 4.39 illustre le résultat :

--



FIGURE 2.7 – Logo de la société

Bibliographie

- [1] Philippe Carrot and Adrien Nussenbaum. *Marketplace l'E-commerce de Demain*, avec la collaboration de Clément Vouillon, Publishing 2012.
- [2] Henri Issac and Pierre Volle. *E-commerce de la stratégie à la mise en oeuvre opérationnelle*, Pearson Education France 2008.
- [3] Cours de Dr TEBOURSKI.Wafa intitulé
"Méthodologie de conception orienté objet"

Consulté le mois de février, mars et avril.

Netographie

- [1] jumia.tn
<https://www.jumia.com.tn/>
- [2] tayara.tn
<https://www.tayara.tn/>
- [3] kfc tunisie
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.kfctnhl=frgl=US>
- [4] çava tunisie
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.app.cava>
- [5] Méthode Agile Sprint
<https://fr.mailjet.com/blog/news/methode-agile-scrum/>
- [6] Scrum
<https://www.planzone.fr/blog/quest-ce-que-la-methodologie-scrum>
- [7] Android Studio
<https://fr.wikipedia.org/wiki/Android_{studio}>
- [8] IntelliJ IDEA
<https://fr.wikipedia.org/wiki/IntelliJ_IDEA>
- [9] Node.js
<https://fr.wikipedia.org/wiki/Node.js>
- [10] Angular
<https://monpetitdev.fr/cest-quoi-angular-definition/>
- [11] Gradle
<https://fr.wikipedia.org/wiki/Gradle: :text=Gradle>
- [12] TypeScript
<https://blog.cellenza.com/developpement-specifique/>
- [13] Spring Boot
<https://openclassrooms.com/fr/courses/>
- [14] PostgreSQL
<https://www.oracle.com/fr/database/definition-postgresql.html>
- [15] Java
<https://www.journaldunet.fr/web-tech/dictionnaire-du-webmastering>
- [16] Apache Tomcat
<https://fr.wikipedia.org/wiki/Apache_Tomcat>
- [17] Apache Maven
<https://fr.wikipedia.org/wiki/Apache_Maven>

- [18] HTML5
<https://www.journaldunet.fr/web-tech/dictionnaire-du-webmastering>
- [19] CSS3
<http://glossaire.infowebmaster.fr/css/>
- [20] Git
https://edutechwiki.unige.ch/fr/Git_et_Github
- [21] Visual Studio
https://fr.wikipedia.org/wiki/Visual_Studio : : *text = Visua*
- [22] besoin non fonctionnel,
<https://savoir.plus/besoins-fonctionnels-non-fonctionnels/>
- [23] Compatibilité et portabilité
<https://fr.wikipedia.org/wiki/Qualit>
- [24] Identification des acteurs
<http://www.nzdl.org/cgi-bin/library?e=d-00000-00--off-0unesco>

Consulté le mois de février, mars et avril.