

RAPPORT DE PROJET DE FIN D'ETUDE

Présenté en vue de l'obtention de la
LICENCE EN TÉLÉCOMMUNICATION

Spécialité : Télécommunication

SMSjob

PAR MOHAMED AMINE IBRAHIM

Réalisé au sein de L2T

L2T

Encadrant Professionel : Nadia Hamdi

Période De Stage : /02/2023 - 30/04/2023

Année Universitaire : 2022 - 2023

RAPPORT DE PROJET DE FIN D'ETUDES

Présenté en vue de l'obtention de la
LICENCE EN TÉLÉCOMMUNICATION

Spécialité : Télécommunication

SMSjob

Par MOHAMED AMINE IBRAHIM
MOHAMED AMINE SAWESSI

Réalisé au sein de L2T

L2T

Autorisation de dépôt du rapport de Projet de Fin d'Etudes :

Encadrant professionnel : Nadia
Hamdi

Encadrant académique : Dhouha
Attia

Le :

Le :

Signature :

Signature :

Dédicaces

Je dédie ce projet à...

Mohamed Amine Ibrahim

Dédicaces

Je dédie ce projet à...

Mohamed Amine Sawessi

Remerciement

start writing here...

Table des matières

Introduction générale	1
1 Contexte du projet	2
1.1 Introduction	2
1.2 Présentation de l'organisme d'accueil	2
1.2.1 Organisme d'accueil :	2
1.2.2 Domaines d'activités	2
1.3 Présentation du projet	3
1.3.1 Cadre de projet	3
1.3.2 Problématique	3
1.3.3 Etude de l'existant	3
1.3.4 Solution proposée	3
1.4 Méthodologie de travail et planification	4
1.4.1 Définition d'une méthodologie	4
1.4.2 Choix de Scrum	5
1.5 Conclusion	6
2 Analyse des besoins	7
2.1 Introduction	7
2.2 Analyse des besoins	7
2.2.1 Besoins fonctionnels	7
2.2.2 Besoins non fonctionnels	7
2.3 Architecture	7
2.3.1 Diagrammes des cas d'utilisation	7
2.3.2 Tableaux des cas d'utilisation	8
2.4 Conclusion	8
3 Modélisation	9
3.1 Introduction	9
3.2 Diagramme de classes	9
3.3 Diagramme de séquences du système	10
3.3.1 Diagramme de séquence du client :	10
3.3.2 Diagramme de séquence de l'admin :	11
3.4 Conclusion	12
4 Réalisation	13
4.1 Introduction	13
4.2 Environnement de travail	13
4.2.1 Environnement matériel	13

4.2.2	Environnement logiciel	13
4.3	Technologies utilisées :	13
4.3.1	HTML5 :	13
4.3.2	CSS3 :	13
4.3.3	React JS	14
4.3.4	Node JS	14
4.4	Tâches Réalisées	14
4.5	Conclusion	14
Conclusion Générale		15
Bibliographie		16

Table des figures

1.1	Logo de :logo de l'entreprise Landolsi Telecom Technology	2
2.2	esm taswira / diagramme	7
3.3	Diagramme de classe général	9
3.4	Diagramme de séquence du client	10
3.5	Diagramme de séquence de l'admin	11

Liste des tableaux

2.1	Caption.....	8
-----	--------------	---

Introduction générale

start writing here...

chapitre 1

Contexte du projet

1.1 Introduction

Ce chapitre consistera à présenter l'entreprise ainsi que son secteur d'activité. Nous mettrons ensuite en avant notre projet et une analyse de l'existence pour démontrer sa pertinence. Enfin, nous conclurons ce chapitre en exposant notre méthodologie de travail pour la réalisation du projet.

1.2 Présentation de l'organisme d'accueil

1.2.1 Organisme d'accueil :

Présentation de l'organisme d'accueil.



FIGURE 1.1 – Logo de :logo de l'entreprise Landolsi Telecom Technology

1.2.2 Domaines d'activités

En 2006, la société Landolsi Telecom Technology (L2T) a été établie en Tunisie en tant que fournisseur de services de télécommunication à valeur ajoutée spécialisé dans les SMS. Elle s'est depuis développée en tant que développeur et intégrateur de solutions et plateformes de télécommunication, et est reconnue comme l'une des principales agences tunisiennes spécialisées dans le mobile marketing. L2T possède une expertise en solutions mobiles et en développement de plateformes, offrant ainsi une large gamme de services de télécommunication à valeur ajoutée. Notre entreprise se spécialise dans : • Conception des Jeux interactifs par SMS • Conception des campagnes de marketing et communication mobile • Conception des services et solutions mobiles interactifs • Intégrateur de

plateformes de communication par SMS • Distributeur de contenus digitaux

1.3 Présentation du projet

1.3.1 Cadre de projet

Ce projet de fin d'étude a été effectué au sein de la société Landolsi Telecom Technology (L2T) dans le but d'obtenir le diplôme de Licence en télécommunication à l'Institut Supérieur des Technologies de l'Information et de la Communication de borj cédria au cours de l'année universitaire 2022-2023.

1.3.2 Problématique

Comment mettre en place efficacement le concept de promotion du service SMSjob auprès des étudiants, futurs demandeurs d'emploi, en offrant un accès gratuit à Internet haut débit pendant une durée déterminée, en utilisant l'emplacement stratégique du siège social de L2T entouré de facultés privées, tout en assurant la collecte des informations nécessaires et la validation des numéros de téléphone des utilisateurs, ainsi que la communication avec la plateforme TunisieSMS pour la validation des codes, en utilisant des solutions open source et en choisissant la solution la plus fiable ?

1.3.3 Etude de l'existant

1.3.4 Solution proposée

Solution open source : Pour la mise en place du concept de promotion du service SMSjob, une solution open source adaptée doit être sélectionnée. Cette solution doit permettre la collecte des informations des utilisateurs, la validation des numéros de téléphone, l'intégration avec la plateforme Facebook pour l'approbation de la page, ainsi que la communication avec la plateforme TunisieSMS pour la validation des codes. Parmi les solutions open source possibles, certaines options populaires et fiables sont :

Drupal : un système de gestion de contenu (CMS) open source et flexible, offrant des fonctionnalités avancées pour la collecte de données et la création de formulaires personnalisés.

WordPress : un autre CMS populaire avec de nombreuses extensions et plugins disponibles pour la collecte de données et l'intégration avec les réseaux sociaux.

Laravel : un framework de développement web PHP offrant des fonctionnalités complètes pour la création d'applications sur mesure, y compris la gestion des formulaires et l'intégration d'API.

Il convient d'évaluer attentivement ces solutions en fonction des besoins spécifiques du projet, de la facilité d'utilisation, de la flexibilité et de la compatibilité avec les autres composants du système.

Intégration avec la plateforme TunisieSMS : Pour la validation des codes envoyés aux utilisateurs, une communication doit être établie entre la solution choisie et la plateforme TunisieSMS. La plateforme TunisieSMS fournira une API SMS qui permettra d'envoyer

et de recevoir des messages pour la validation des numéros de téléphone. L'intégration de cette API dans la solution choisie garantira un processus de validation fluide et fiable.

Configuration du réseau Wi-Fi : L2T devra mettre en place un réseau Wi-Fi sécurisé pour offrir l'accès à Internet haut débit aux étudiants. Cela peut être réalisé en utilisant des équipements de réseau appropriés tels que des routeurs et des points d'accès Wi-Fi. Les paramètres de sécurité, tels que l'authentification et le chiffrement, devront être configurés pour garantir un accès sécurisé à Internet.

Développement du formulaire : La solution choisie devra permettre la création d'un formulaire personnalisé pour la collecte des informations des utilisateurs. Les champs du formulaire devront inclure le genre, le gouvernement, le niveau d'études et le numéro de téléphone mobile. La validation des données saisies devra être mise en place pour garantir l'exactitude et la cohérence des informations.

Une fois la solution choisie et les éléments nécessaires configurés, il faudra mettre en place le concept de promotion en suivant les étapes décrites précédemment. Une fois les utilisateurs inscrits et la page Facebook de SMSjob aimée, ils pourront profiter de l'accès gratuit à Internet haut débit pendant la durée spécifiée.

Il est important de noter que la mise en œuvre de la solution proposée devra respecter les normes de protection des données personnelles et de la vie privée des utilisateurs. Des mesures de sécurité appropriées devront être mises en place pour protéger les informations collectées et garantir la confidentialité des utilisateurs.

1.4 Méthodologie de travail et planification

1.4.1 Définition d'une méthodologie

Une méthodologie de projet PFE est un ensemble de démarches, processus et étapes organisées de manière structurée pour mener à bien un projet de fin d'études. Elle fournit un cadre méthodologique pour planifier, exécuter, contrôler et finaliser le projet avec succès. Voici les principales composantes d'une méthodologie de projet PFE :

Définition des objectifs : Il est essentiel de définir clairement les objectifs du projet, ce que vous souhaitez accomplir et les résultats attendus.

Planification du projet : Cette étape consiste à élaborer un plan détaillé pour le projet, y compris la définition des activités, l'estimation des ressources nécessaires, l'établissement d'un calendrier, l'identification des dépendances et la gestion des risques.

Collecte d'informations et étude de l'existant : Cette étape implique la recherche et la collecte d'informations pertinentes sur le domaine du projet, l'identification des meilleures pratiques et l'évaluation de l'existant afin de mieux comprendre le contexte et les contraintes du projet.

Conception et spécifications : Sur la base des informations collectées, cette étape consiste à concevoir la solution ou le système à mettre en place. Cela comprend la création de spécifications détaillées, la définition des fonctionnalités, des interfaces et des exigences techniques.

Implémentation : Cette étape consiste à mettre en œuvre la solution en suivant les spécifications établies. Elle implique le développement du logiciel, la configuration des systèmes, l'intégration des composants et la réalisation des tests unitaires.

Tests et validation : Une fois l'implémentation terminée, des tests doivent être effectués pour vérifier que la solution fonctionne conformément aux exigences spécifiées. Cela inclut

des tests fonctionnels, des tests de performance, des tests d'intégration, etc.

Documentation : Tout au long du projet, il est important de documenter les différentes étapes, les décisions prises, les configurations effectuées, les tests réalisés, etc. Cette documentation servira de référence pour la maintenance future et la transmission des connaissances.

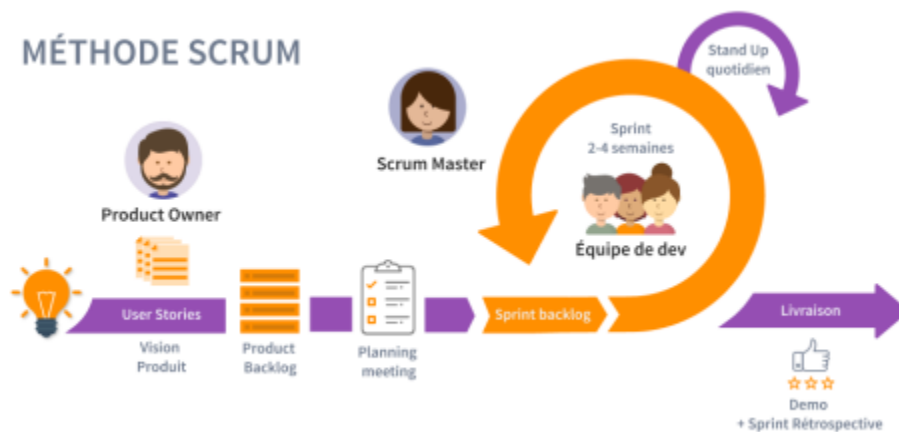
Présentation et soutenance : À la fin du projet, une présentation et une soutenance doivent être organisées pour présenter les résultats, les réalisations et les apprentissages du projet. Cela permet de partager les connaissances acquises et de démontrer la valeur du projet.

Évaluation et conclusion : Une évaluation du projet doit être réalisée pour mesurer la réalisation des objectifs, l'efficacité de la méthodologie utilisée et les leçons apprises. Des conclusions doivent être tirées pour identifier les points forts, les points faibles et les axes d'amélioration.

Il est important de noter que la méthodologie du projet PFE peut varier en fonction du domaine d'étude, de la complexité du projet et des spécificités de l'institution académique. Il est donc recommandé de consulter les directives et les recommandations fournies par l'institution ou le superviseur du projet pour adapter la méthodologie aux exigences spécifiques du PFE.

1.4.2 Choix de Scrum

La méthode Agile Scrum est un cadre de gestion de projet qui met l'accent sur la collaboration, la flexibilité et l'itération rapide pour livrer des produits de haute qualité. Scrum est une souspartie de la méthodologie Agile plus large, qui est un ensemble de principes et de valeurs pour le développement de logiciels.



Les éléments nécessaires de la méthode agile Scrum qui permettent une approche itérative et collaborative de la gestion de projets sont : Les artéfacts Les rôles Les cérémonies Scrum Les artéfacts : -Product Backlog : il s'agit de la liste de toutes les tâches à accomplir pour le projet, classées par ordre de priorité. Le Product Owner est responsable de maintenir à jour cette liste -Sprint Backlog : il est important de commencer par définir ce qu'est un sprint. Un sprint : est une période définie (généralement de deux à quatre semaines) au cours de laquelle l'équipe travaille sur un ensemble de tâches spécifiques. Chaque sprint commence par une réunion de planification de sprint, au cours de laquelle l'équipe définit les objectifs et les livrables du sprint. Sprint Backlog : il s'agit de la liste des tâches à réaliser pendant le sprint. L'équipe Scrum est responsable de cette liste. , LES ROLES :

La méthode agile Scrum définit 3 rôles. -Scrum master : il s'agit du leader de l'équipe Scrum, chargé de faciliter le processus et de s'assurer que l'équipe suit la méthode Scrum de manière efficace - Product owner :il sert d'intermédiaire entre les aspects fonctionnels et techniques du projet, faisant ainsi le lien entre le client et l'équipe de développement. -L'équipe de développement : il s'agit d'une équipe auto-organisée, multidisciplinaire et collaborative, qui travaille ensemble pour accomplir les tâches du projet. Elle est typiquement constituée d'une équipe de 3 à 10 individus, qui peuvent inclure des développeurs, des testeurs, des architectes, et autres... Les cérémonies Scrum

Les cérémonies Scrum sont les suivantes :

1-La réunion de planification de sprint : Cette cérémonie Scrum a lieu au début de chaque sprint. L'objectif de cette réunion est de planifier le travail pour le sprint à venir. L'équipe Scrum examine le backlog du produit, identifie les éléments qui doivent être travaillés pendant le sprint et estime la quantité de travail nécessaire pour achever chaque élément.

2-Le sprint : Cette cérémonie Scrum est la période pendant laquelle l'équipe travaille sur les éléments de backlog sélectionnés pendant la réunion de planification de sprint. Les sprints durent généralement de deux à quatre semaines.

3-La réunion quotidienne de sprint (Daily Scrum) : Cette cérémonie Scrum est une réunion quotidienne de 15 minutes qui a lieu pendant le sprint. L'objectif de cette réunion est de synchroniser l'équipe sur les progrès réalisés, les obstacles rencontrés et les tâches à accomplir pendant la journée. 4-La revue de sprint : Cette cérémonie Scrum a lieu à la fin de chaque sprint. L'objectif de cette réunion est de présenter le travail accompli pendant le sprint à l'équipe de développement, au Product Owner et aux parties prenantes. L'équipe Scrum présente les éléments du backlog qui ont été complétés et ceux qui n'ont pas été complétés. Cette réunion est également l'occasion de recueillir des commentaires et des suggestions pour le backlog du produit.

5-La rétrospective de sprint : Cette cérémonie Scrum a lieu après la revue de sprint. L'objectif de cette réunion est de réfléchir sur le sprint qui vient de se terminer et de déterminer comment l'équipe peut améliorer sa performance pour le prochain sprint. L'équipe Scrum discute des succès et des échecs du sprint, identifie les points à améliorer et crée un plan d'action pour le sprint suivant.

1.5 Conclusion

Durant ce chapitre, nous avons exposé l'organisme d'accueil de notre entreprise ainsi que le cadre général dans lequel elle évolue. Nous avons proposé une solution pour répondre à une situation courante, tout en détaillant la méthodologie de travail qui guidera nos actions dans les chapitres suivants.

chapitre 2

Analyse des besoins

2.1 Introduction

2.2 Analyse des besoins

2.2.1 Besoins fonctionnels

2.2.2 Besoins non fonctionnels

2.3 Architecture

2.3.1 Diagrammes des cas d'utilisation

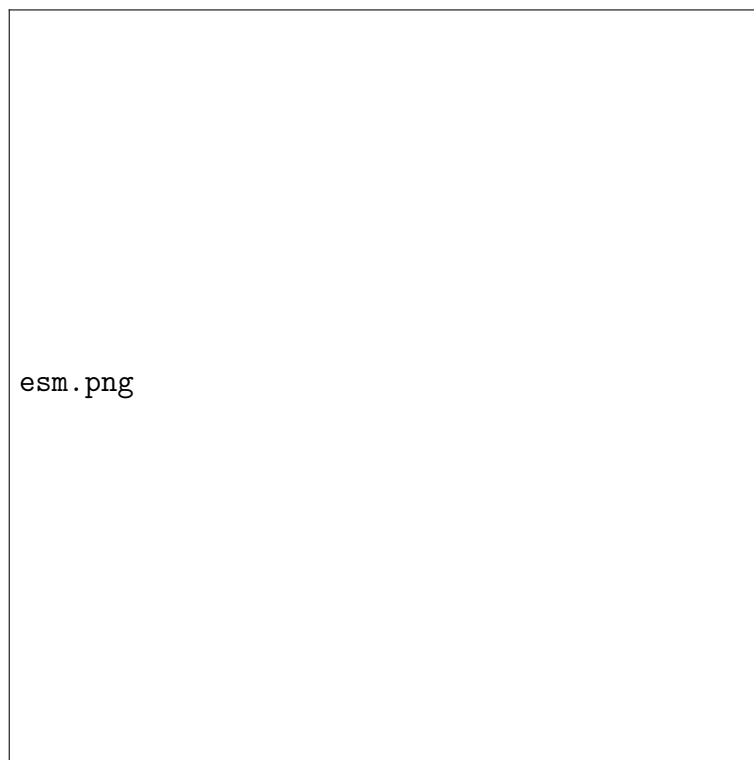


FIGURE 2.2 – esm taswira / diagramme

2.3.2 Tableaux des cas d'utilisation

line1-case1	line1-case2
line2-case1	line2-case2
line3-case1	line3-case2
line4-case1	line4-case2

TABLE 2.1 – Caption..

2.4 Conclusion

conclusion

chapitre 3

Modélisation

3.1 Introduction

3.2 Diagramme de classes

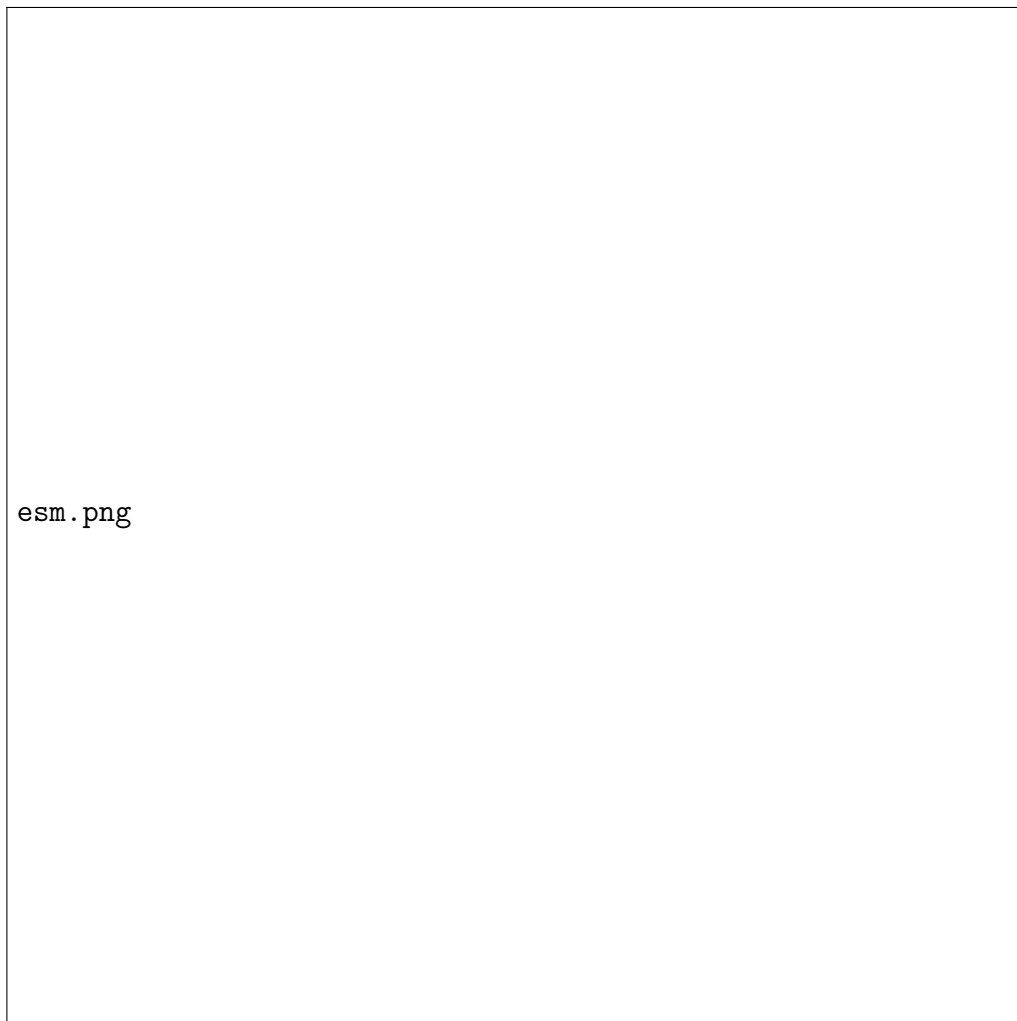


FIGURE 3.3 – Diagramme de classe général

3.3 Diagramme de séquences du système

3.3.1 Diagramme de séquence du client :



FIGURE 3.4 – Diagramme de séquence du client

3.3.2 Diagramme de séquence de l'admin :



FIGURE 3.5 – Diagramme de séquence de l'admin

3.4 Conclusion

conclusion

chapitre 4

Réalisation

4.1 Introduction

intro

4.2 Environnement de travail

4.2.1 Environnement matériel

...

4.2.2 Environnement logiciel

Dans notre projet, nous avons utilisé les logiciels suivants :

Visual Studio Code :

Github :

Creately :

Creately est un outil de collaboration visuelle qui permet la création de diagrammes et de conception.

L'application est principalement connue pour créer des chartes, des graphes, des diagrammes UML,...etc.

4.3 Technologies utilisées :

4.3.1 HTML5 :

..

4.3.2 CSS3 :

..

4.3.3 React JS

ReactJS [1] est une bibliothèque JavaScript déclarative, efficace et flexible pour la création d'interfaces utilisateur (UI).

Cette framework nous permet de composer des interfaces utilisateur complexes à partir de petits morceaux de code isolés appelés «composants».

4.3.4 Node JS

..

4.4 Tâches Réalisées

tahki aali 5demthom w t7ot des captures d'ecran

4.5 Conclusion

Conclusion Générale

Bibliographie

- [1] <https://www.scrum.org/resources/what-is-scrum>. scrum.