

Titre du Rapport

Nom de l'Étudiant(e)
Encadré par : Prénom Nom

Projet de fin d'études

Département Informatique
Année Universitaire 2024/2025

Université XYZ

Résumé

Le présent projet porte sur la conception et le développement d'un site web vitrine dédié à la société **FCES Froid, Climatisation et Énergie Solaire**, spécialisée dans les solutions énergétiques durables, la climatisation et les équipements de froid.

L'objectif principal de cette plateforme est de créer un pont de communication efficace entre l'entreprise et ses clients, à travers une interface moderne, intuitive et accessible à tous les profils d'utilisateurs.

En plus de présenter les produits et services de l'entreprise, le site permet aux clients de passer des commandes en ligne de manière simple, via un formulaire dédié, sans obligation de création de compte. Cette simplicité d'utilisation le rend adapté à une clientèle variée, professionnelle ou particulière.

Du côté administratif, un panneau de gestion sécurisé a été mis en place. Il offre à l'entreprise la possibilité de gérer les commandes, de suivre l'état du stock des produits, et de mettre à jour son catalogue selon une hiérarchie flexible de catégories et sous-catégories.

Le site a été pensé pour allier performance, adaptabilité et ergonomie, tout en répondant aux besoins spécifiques de FCES.

Ce projet a été réalisé sous la supervision de _____ (à compléter), en collaboration avec une entreprise spécialisée dans le domaine des technologies de l'information.

Table des matières

Section 1 : Introduction Générale	4
Section 2 : Présentation de l'organisme	6
2.1 FCES AND SALVIA	7
Section 3 : Analyse des besoins	8
3.1 Besoins fonctionnels	9
3.2 Besoins non-fonctionnels	9
Section 4 : Conception	10
4.1 UML	11
4.2 Diagramme des cas d'utilisation	11
4.3 Diagramme de classe	11
Section 5 : Outils et Langages utilisés	12
5.1 Introduction	13
5.2 Outils	13
React	13
Express.js	14
MongoDB	14
Visual Studio Code	15
Codeium	16
StarUML	16
Git	17
Section 6 : Implémentation du Projet	18
6.1 Introduction	19
6.2 Application web	19
6.3 Compatibilité Mobile	19
6.4 Conclusion	19
Section 7 : Conclusion Générale	20
Références	21

Table des figures

1	UML Logo	11
2	Logo de React	13
3	Logo dExpress.js	14
4	Logo de MongoDB	15
5	Logo de Visual Studio Code	16
6	Logo de Codeium	16
7	Logo de StarUML	17
8	Logo de Git	17

Section 1 : Introduction Générale

Dans un contexte mondial où les enjeux liés à l'énergie, à l'environnement et à l'efficacité technologique prennent une ampleur croissante, les entreprises spécialisées dans les solutions énergétiques durables se doivent d'adopter des outils numériques modernes pour renforcer leur visibilité et améliorer leur relation client.

C'est dans cette optique que le présent projet s'inscrit. Il consiste en la conception et le développement d'un site web dynamique dédié à la société **FCES Froid, Climatisation et Énergie Solaire**. Ce site vitrine vise à présenter les produits et services de l'entreprise tout en facilitant les échanges avec les clients grâce à une interface simple, intuitive et accessible à tous.

Au-delà de sa fonction informative, le site offre la possibilité aux clients de passer des commandes en ligne via un formulaire sans nécessiter la création d'un compte utilisateur. Du côté administratif, une interface de gestion permet à l'entreprise de suivre les commandes, de mettre à jour les stocks et de gérer le catalogue de produits de manière autonome.

Ce projet s'est déroulé sous la supervision de _____ (à compléter), en collaboration avec une entreprise spécialisée dans le développement informatique, et vise à répondre de manière concrète aux besoins numériques actuels de FCES.

Section 2 : Présentation de l'organisme

2.1 FCES AND SALVIA

Section 3 : Analyse des besoins

3.1 Besoins fonctionnels

3.2 Besoins non-fonctionnels

Section 4 : Conception

4.1 UML

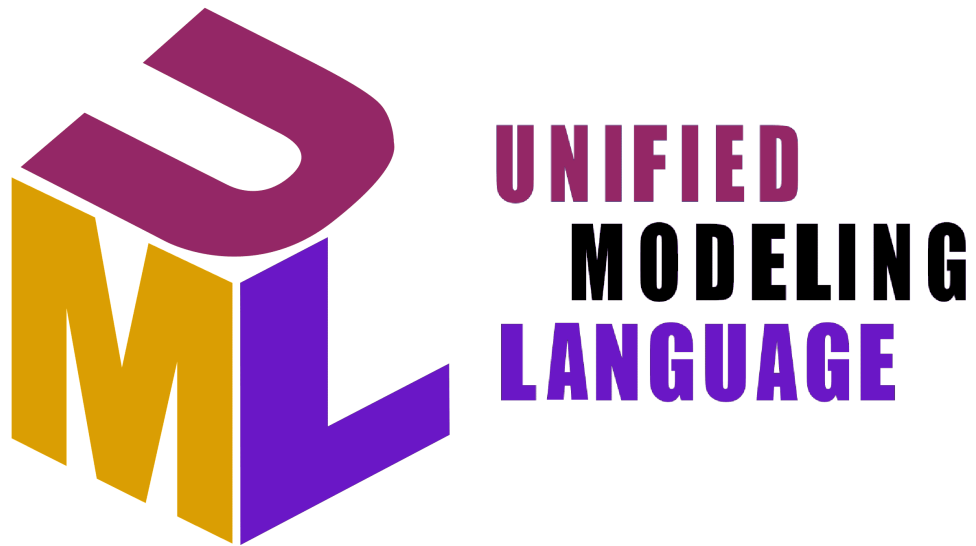


FIGURE 1 – UML Logo

4.2 Diagramme des cas d'utilisation

4.3 Diagramme de classe

Section 5 : Outils et Langages utilisés

5.1 Introduction

Ce chapitre présente l'écosystème technologique choisi pour le développement de notre plateforme de gestion de CV. La sélection des outils s'est basée sur :

- Les exigences techniques identifiées dans l'analyse des besoins
- La compatibilité entre les différents composants
- Les compétences acquises dans le cadre de notre formation

Notre solution combine des technologies modernes pour le frontend, le backend et la gestion des données. Ce choix technologique permet une séparation claire des responsabilités tout en garantissant une bonne maintenabilité du projet.

5.2 Outils

React

Framework JavaScript pour interfaces utilisateurs. Choisi pour :

- Architecture composants réutilisables
- Gestion d'état efficace (hooks, contexte)
- Large écosystème de bibliothèques complémentaires



FIGURE 2 – Logo de React

Express.js

Framework web minimaliste pour Node.js. Sélectionné pour :

- Création rapide d'API REST
- Middleware modulable
- Compatibilité avec les drivers MongoDB



FIGURE 3 – Logo d'Express.js

MongoDB

Base de données NoSQL orientée documents. Adoptée car :

- Schéma flexible adapté aux CV personnalisés
- Requêtes JSON natives
- Scaling horizontal aisé



FIGURE 4 – Logo de MongoDB

Visual Studio Code

EDI moderne par Microsoft. Utilisé grâce à :

- Support excellent du JavaScript/TypeScript
- Extensions LaTeX et UML pertinentes
- Débogueur intégré pour le full-stack



FIGURE 5 – Logo de Visual Studio Code

Codeium

Assistant d'Intelligence Artificielle pour le développement. Intégré dans notre workflow pour :

- Génération et complétion de code intelligent
- Optimisation des algorithmes clés
- Détection des vulnérabilités potentielles
- Accélération du développement des composants React et Express



FIGURE 6 – Logo de Codeium

StarUML

Logiciel de modélisation UML. Choisi pour :

- Génération automatique de diagrammes
- Export PNG/PDF de qualité
- Gratuit pour les projets académiques



FIGURE 7 – Logo de StarUML

Git

Système de contrôle de version distribué. Utilisé pour :

- Gestion collaborative du code source
- Suivi des modifications et historisation du projet
- Organisation en branches (main, développement, features)
- Intégration avec la plateforme GitHub pour le stockage distant



FIGURE 8 – Logo de Git

Section 6 : Implémentation du Projet

- 6.1 Introduction
- 6.2 Application web
- 6.3 Compatibilité Mobile
- 6.4 Conclusion

Section 7 : Conclusion Générale

Références