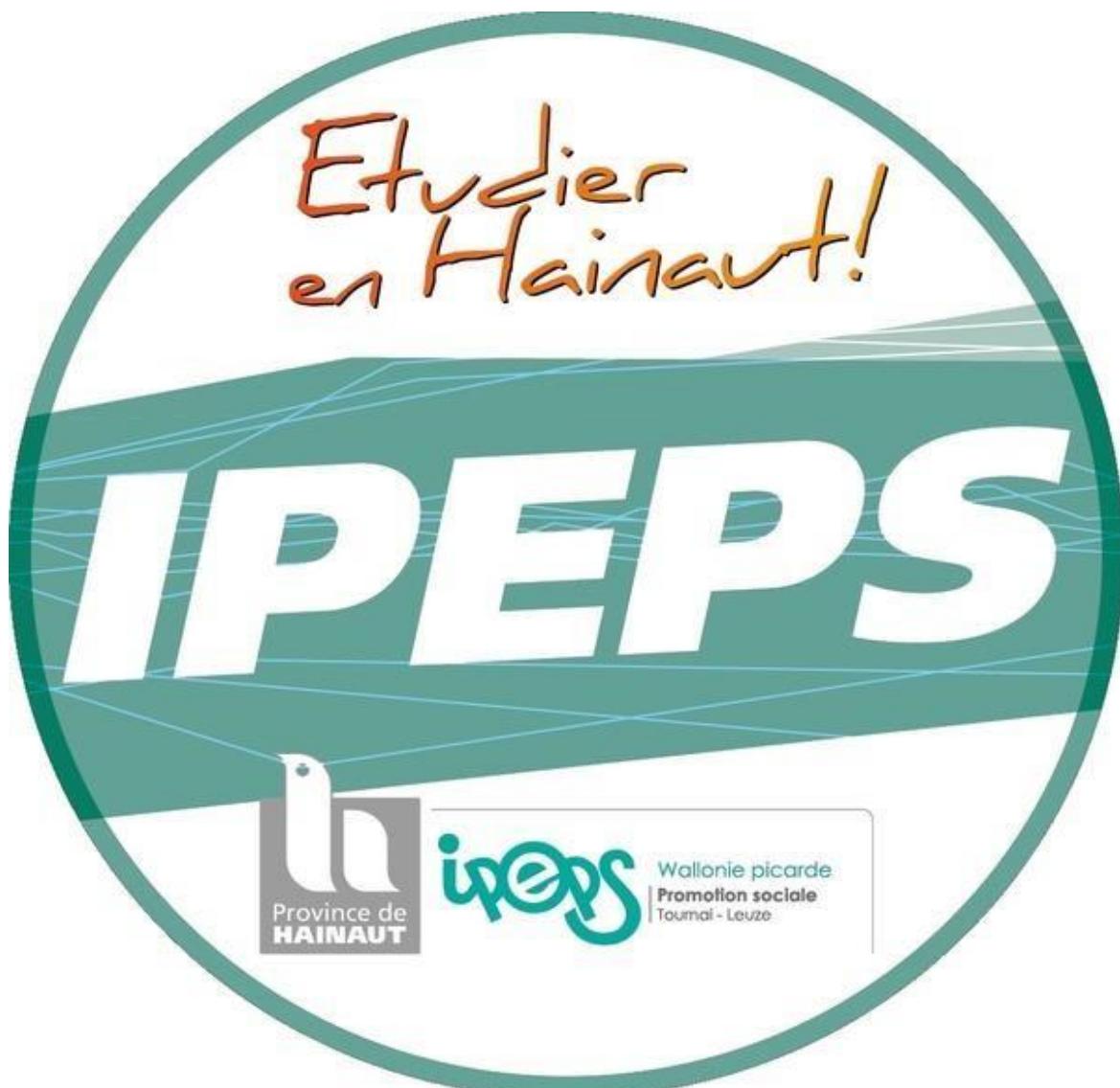


Projet Web

Rapport sur le Projet d'Application d'Aide Comptable



1. Introduction

Ce rapport présente le projet de développement d'une application web d'aide comptable, conçue pour simplifier et automatiser la gestion financière des petites et moyennes entreprises (PME). L'application vise à résoudre les difficultés couramment rencontrées par les PME dans la gestion de leurs processus comptables, souvent manuels et chronophages, tels que la gestion des factures, des paiements et des rapports financiers. L'objectif principal est de fournir une solution efficace et conviviale pour améliorer la gestion financière et accroître la productivité.

2. Fonctionnalités Principales

L'application offre un ensemble de fonctionnalités clés pour répondre aux besoins comptables des PME. Ces fonctionnalités comprennent :

- **Gestion des Factures** : Création, modification, suppression et envoi de factures, ainsi que le suivi de leur statut.
- **Gestion des Paiements** : Enregistrement des paiements, association aux factures et envoi de reçus.
- **Rapports Financiers** : Génération de rapports mensuels et annuels, suivi des flux de trésorerie et création de bilans et comptes de résultats.
- **Sécurité et Authentification** : Authentification des utilisateurs, gestion des permissions et rôles, et sécurisation des données sensibles.

3. Architecture et Technologies

L'application est développée en utilisant une architecture Model-View-Controller (MVC). Cette architecture permet une séparation claire des préoccupations, facilitant la maintenance et l'évolutivité du projet.

- **Frontend** : L'interface utilisateur est développée avec JavaScript, en utilisant la bibliothèque React. React permet la création d'une interface dynamique et réactive, offrant une expérience utilisateur fluide et interactive.
- **Backend** : Le backend est développé avec Node.js et TypeScript, fournissant une API RESTful pour la communication avec le frontend. (Note : Le cahier des charges initial spécifiait PHP pour le backend, mais le projet a été réalisé avec Node.js/TypeScript)
- **Base de Données** : Les données sont stockées dans une base de données PostgreSQL, choisie pour sa robustesse et sa fiabilité.
- **Authentification** : L'authentification des utilisateurs est gérée à l'aide de JSON Web Tokens (JWT), assurant une sécurité accrue des accès.

- **Outils de Développement :**

Git et GitHub sont utilisés pour la gestion du code source et le contrôle de version, tandis que Docker facilite la création d'un environnement de développement cohérent.

4. Structure du Projet

La structure du projet est organisée de manière logique pour faciliter la navigation et la compréhension du code.

- **Dossier client** : Contient le code source du frontend, incluant les composants UI réutilisables, les hooks personnalisés, les services et les pages de l'application.
- **Dossier server** : Contient le code source du backend, incluant la gestion de l'authentification, de la base de données, des e-mails, des routes API et du stockage.
- **Dossier shared** : Contient le schéma de données partagé entre le frontend et le backend, assurant la cohérence des données.

5. Démarche de Développement

Le développement du projet a suivi une approche structurée, comprenant les phases suivantes:

- **Phase de Planification** : Définition des exigences, conception de l'architecture et de la base de données, et rédaction des user stories.
- **Phase de Développement** : Mise en place de l'environnement, développement du frontend et du backend, et intégration des fonctionnalités.
- **Phase de Tests** : Tests unitaires du backend et tests fonctionnels du frontend.
- **Phase de Déploiement** : Rédaction de la documentation et déploiement de l'application.

6. Conclusion

Ce projet a permis de développer une application d'aide comptable robuste et fonctionnelle, capable de répondre aux besoins des PME en matière de gestion financière. L'utilisation de technologies modernes et d'une architecture bien définie garantit la sécurité, l'extensibilité et la maintenabilité de l'application. L'interface utilisateur réactive et les fonctionnalités complètes de gestion des finances simplifient les processus comptables et améliorent l'efficacité des utilisateurs.