SUPINFO - Bachelor of Engineering

Rapport de stage

Zakaria BELKACEMI

Année universitaire 2024-2025

Entreprise d’accueil : FDi2 SAS

Stage du 1er octobre 2024 au 29 août 2025

Nom : Zakaria

Prénom : BELKACEMI

Mention : Rapport de stage

Promotion : Bachelor of Engineering

Campus : Supinfo (distanciel)

Période de stage : du 1er octobre 2024 au 29 août 2025

Entreprise : FDi2 SAS

Localisation : Nantes, Rennes, Vendée

Tuteur : Franck DURAND, Directeur général

# Sommaire

Introduction

I. Présentation de FDi2 SAS

II. Organisation de l’entreprise et méthodes observées

III. Missions effectuées durant le stage

IV. Modules technologiques mobilisés

V. Analyse critique de l’entreprise

VI. Bilan personnel du stage

Conclusion

Bibliographie

# Introduction

Dans le cadre de la formation Bachelor of Engineering dispensée par Supinfo en distanciel, j’ai effectué un stage long au sein de l’entreprise FDi2 SAS, spécialisée dans l’accompagnement et le financement de projets de recherche et d’innovation. Ce stage, réalisé du 1er octobre 2024 au 29 août 2025, avait pour objectif de me permettre d’appliquer les compétences techniques et organisationnelles acquises au cours de ma formation, tout en découvrant le fonctionnement d’une entreprise de conseil à forte valeur ajoutée technologique.

Ce rapport rend compte de l’organisation de l’entreprise, des missions qui m’ont été confiées, ainsi que des connaissances mobilisées dans le cadre de ce stage.

# I. Présentation de FDi2 SAS

FDi2 SAS est une société française implantée à Nantes, Rennes et en Vendée, spécialisée dans la valorisation de la recherche et de l’innovation. Elle accompagne les entreprises de toute taille dans le montage, le financement et la gestion de leurs projets innovants, en intervenant aussi bien en amont qu’en aval de leur processus R&D.

Activités principales :

- Audit d’éligibilité aux dispositifs de financement public (CIR/CII, subventions)

- Montage de dossiers de demande de subvention ou de Crédit d’Impôt Recherche

- Accompagnement scientifique, technique, administratif et fiscal

- Suivi de projets collaboratifs ou solo, avec labellisation ou en réponse à des appels à projets

FDi2 intervient dans des secteurs variés : numérique, électronique, cybersécurité, santé, etc., et entretient des relations étroites avec les pôles de compétitivité et institutions publiques. Son expertise reconnue et sa capacité à accompagner les entreprises sur toute la chaîne de valeur de l’innovation en font un acteur clé du financement de l'innovation en France.

# II. Organisation de l’entreprise et méthodes observées

L’entreprise fonctionne avec une structure légère mais hautement qualifiée. Le directeur général, M. Franck Durand, pilote directement les projets stratégiques et supervise l’équipe technique et administrative. L’organisation est agile, centrée sur l'efficacité et l’autonomie des collaborateurs.

Méthodes de communication :

La communication interne repose principalement sur des outils numériques (email, Trello, outils cloud), et des points réguliers sont réalisés pour suivre l’avancée des projets. Les échanges avec les clients sont formalisés par des rendez-vous à distance ou sur site, avec un souci constant de clarté et de rigueur documentaire.

Prise de décision :

Les décisions sont prises de manière centralisée mais restent ouvertes aux suggestions et initiatives des collaborateurs, dans un cadre structuré. La rigueur exigée dans la constitution des dossiers incite à une méthode de travail précise et documentée.

# III. Missions effectuées durant le stage

Ma principale mission fut la création d’une application web interne, destinée à automatiser la génération de dossiers de Crédit d’Impôt Recherche et Innovation (CIR/CII), en conformité avec les exigences du MESRI.

Objectifs :

- Gagner du temps sur la production des dossiers techniques et financiers

- Réduire les erreurs de saisie

- Proposer un outil flexible, évolutif et sécurisé

Réalisations techniques :

- Développement frontend avec React.js pour l’interface utilisateur

- Développement backend avec Node.js pour la gestion des traitements et calculs

- Intégration de fonctionnalités Excel :

- Import de fichiers

- Traitement automatique (heures, salaires)

- Génération de tableaux de synthèse exportables (PDF/Excel)

- Conteneurisation avec Docker

- Déploiement et mise en production via l’interface Plesk

Cette mission m’a permis de travailler de manière autonome, en concertation régulière avec mon tuteur. J’ai participé aux choix techniques, au prototypage, aux phases de test, à la sécurisation du déploiement, et à la documentation technique.

# IV. Modules technologiques mobilisés

Au cours de ce stage, j’ai mobilisé des compétences acquises dans les modules suivants :

1. Développement Web (Frontend & Backend) :

Les technologies React.js et Node.js ont été étudiées dans le cadre de ma formation, et ce projet m’a permis de les appliquer à un cas concret et utile à l’entreprise.

2. Virtualisation et Conteneurisation (Docker) :

J’ai mis en place l’environnement de développement et de production via Docker, ce qui m’a permis d'assurer une bonne portabilité du projet, tout en découvrant les enjeux de la mise en production via Plesk.

3. Automatisation de traitements de données (Excel/React/NodeJS) :

Grâce aux cours de manipulation de données et de fichiers, j’ai pu automatiser des processus répétitifs et stratégiques pour l’entreprise.

# V. Analyse critique de l’entreprise

FDi2 SAS se distingue par :

Points forts :

- Une expertise pointue dans le financement de l’innovation

- Une offre de service complète

- Une structure flexible

- Un fort niveau de professionnalisme

Axes d’amélioration :

- Centralisation des outils

- Documentation interne plus fournie

# VI. Bilan personnel du stage

Ce stage m’a permis de mettre en pratique des compétences concrètes en développement web et en architecture logicielle. J’ai appris à :

- Travailler en autonomie sur un projet à fort enjeu métier

- Proposer des solutions techniques adaptées aux besoins réels de l’entreprise

- Communiquer efficacement avec mon tuteur

- Comprendre le contexte stratégique d’un outil interne

J’ai également découvert le monde du conseil en innovation. Cela m’a donné une vision plus complète des métiers liés à la R&D en entreprise.

# Conclusion

Ce stage chez FDi2 SAS a été une expérience professionnelle particulièrement formatrice. Il m’a permis de mobiliser mes compétences techniques au service d’une mission concrète et utile à l’entreprise, tout en découvrant le secteur du conseil en innovation. L’autonomie qui m’a été accordée, ainsi que la richesse des échanges avec mon tuteur, m’ont permis de développer de nouvelles compétences et de confirmer mon intérêt pour les environnements techniques exigeants et innovants.

# Bibliographie

- Ministère de l’Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l’Innovation – Guide du Crédit Impôt Recherche, 2023

- Documentation officielle React.js : https://reactjs.org/

- Documentation officielle Node.js : https://nodejs.org/

- Docker Documentation : https://docs.docker.com

- Site officiel FDi2 : https://www.fdi2.fr