

Journal de Bord – Omar Benamara

Stage chez Direction des Relations Externes Esprit

Période: 01/07/2025 – 31/08/2025

01/07/2025 – 14/07/2025

Durant cette première quinzaine, j'ai commencé par une analyse approfondie des besoins fonctionnels et techniques du projet. J'ai choisi et configuré mon environnement de travail (Spring Boot, Angular, MySQL, IntelliJ, VS Code) et mis en place la structure de base du projet (Maven, Spring Initializr). J'ai également conçu le premier modèle de données (diagramme de classes) centré sur les entités Candidature, Offer, et User.

- **Compétence développée:** analyse des besoins, conception d'architecture logicielle, configuration d'un environnement de développement full-stack.
 - **Défi rencontré:** comprendre l'ampleur du projet et prioriser les fonctionnalités de base à développer en premier.
 - **Solution:** j'ai créé un diagramme Use-Case et un prototype de maquette pour visualiser le flux de l'application.
-

15/07/2025 – 31/07/2025

J'ai implémenté le cœur de l'application. Cela incluait la création des entités JPA, des repositories Spring Data, et des services métier pour la gestion des offres de mobilité et des candidatures. J'ai assuré les opérations CRUD complètes et mis en place les relations entre les tables en base de données.

- **Compétence développée:** développement backend avec Spring Boot, modélisation JPA/Hibernate, écriture de requêtes personnalisées avec Spring Data.
 - **Défi rencontré:** gérer correctement le cycle de vie d'une candidature et ses différents statuts (envoyée, en cours, acceptée, rejetée).
 - **Solution:** j'ai utilisé le pattern Enum pour les statuts et implémenté une logique de service robuste pour les transitions d'état.
-

01/08/2025 – 14/08/2025

J'ai développé les interfaces Angular pour permettre aux étudiants de consulter les offres, postuler et gérer leurs candidatures. J'ai implémenté la logique de téléchargement et de stockage des pièces jointes (CV, lettres de motivation) en utilisant Spring MVC's.

- **Compétence développée :** développement frontend avec Angular (Components, Services, RxJS), création d'API RESTful pour l'upload de fichiers, gestion des formulaires réactifs.
 - **Défi rencontré :** gérer l'upload asynchrone des fichiers et mettre à jour l'interface utilisateur de manière réactive.
 - **Solution :** j'ai utilisé FormData pour les uploads et les Observables d'Angular pour mettre à jour l'état de l'UI.
-

15/08/2025 – 31/08/2025

J'ai consacré cette période à tester l'application, corriger des bugs (notamment une dépendance circulaire entre les services qui empêchait le démarrage), et à peaufiner les fonctionnalités existantes. J'ai également préparé le terrain pour la prochaine phase cruciale : "Organisation pré-départ", en étudiant les besoins et en concevant les nouvelles entités (Checklist, ForumPost, Mobility).

- **Compétence développée:** débogage d'applications Spring, résolution de problèmes de configuration de beans, préparation et planification des sprints de développement.
- **Défi rencontré:** diagnostiquer et résoudre une erreur de dépendance circulaire (BeanCurrentlyInCreationException) dans le backend.
- **Solution:** j'ai utilisé l'annotation @Lazy pour différer l'injection d'un bean et briser le cycle de dépendance, permettant à l'application de démarrer correctement.