

# 1. Complexité technique full stack

Le projet mobilise une architecture logicielle complète, avec une séparation claire des couches :

- Backend Java Spring Boot (REST API, JPA, sécurité JWT)
- Frontend React.js moderne, avec gestion d'état et responsive design
- Base de données relationnelle avec modélisation avancée (employés, contrats, paie, pointages, etc.)
  Ce niveau d'intégration et de gestion des dépendances dépasse les standards d'un simple projet de licence.

### 2. Gestion des règles métier complexes

La GRH implique une grande variété de logiques métiers dynamiques :

- Calculs de paie paramétrables selon la législation malgache (OSTIE, CNaPS)
- Suivi d'absences, retards, et validation hiérarchique
- Gestion multi-rôle (employé, RH, admin) avec droits d'accès granulaires
- Génération automatisée de documents officiels (fiches de paie, contrats, etc.)
  Ce niveau de formalisation métier exige des compétences avancées en ingénierie logicielle.

# 3. Intégration d'intelligence artificielle (IA RH)

Le projet inclut des modules intelligents permettant de :

- Prédire le turnover des employés (intention de départ)
- Générer des alertes en cas de comportements à risque (hausse d'absentéisme, retards répétés)
  Cela implique l'usage d'algorithmes statistiques ou de machine learning sur les données RH une démarche tout à fait conforme à un niveau Master 2 en MBDS.

### 4. Prise en compte des enjeux de sécurité et conformité

Le système gère des données personnelles sensibles (CIN, contrats, RIB), ce qui nécessite :

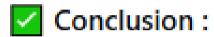
- L'application de bonnes pratiques de sécurité (authentification, gestion de session, chiffrement)
- Une réflexion sur la conformité au RGPD (journalisation, droit à l'oubli...)
  Ce volet est fondamental dans les cursus avancés en sécurité numérique comme celui du MBDS.

### 5. Dimension réelle, déployable et évolutive

Le projet est conçu pour être utilisé en entreprise, avec une interface intuitive, une documentation complète et une architecture modulaire.

Il s'inscrit dans une démarche agile, orientée DevOps, avec des enjeux de scalabilité, de tests automatisés, et de maintenance – éléments caractéristiques des projets de fin d'études de Master 2.





Ce projet de GRH ne se limite pas à une simple application CRUD : il traite de problématiques complexes, stratégiques, techniques et humaines, avec une vraie valeur ajoutée pour les entreprises.

Il exige une maîtrise complète des compétences acquises en Master 2 MBDS (développement, architecture, sécurité, IA, UX), ce qui en fait un thème totalement pertinent et légitime à ce niveau.