

# Cahier des Charges

---

Application SaaS de Gestion des PFE et Plateforme Académique Complète

Destinée aux Universités, Étudiants, Enseignants et Partenaires

## Table des matières

1. 1. Présentation Générale
2. 2. Objectifs
3. 3. Utilisateurs de la Plateforme
4. 4. Modules Fonctionnels
  - Plateforme d'Entretiens Simulés (avec IA ou recruteurs réels) pour préparer les étudiants aux entretiens RH et techniques
  - Module de Préparation au Marché du Travail (soft skills, CV, lettre de motivation, coaching)
  - Matching Étudiants - Offres de Stage/Premier emploi (type jobboard intégré)
  - Accès à des Tests Techniques (développeur, designer, comptabilité, etc.) et à des Certifications
  - Espace de Suivi de Parcours Professionnel post-PFE
  - Accès Entreprises Recruteuses (avec évaluation des étudiants, feedback, et signature de promesse d'embauche)
5. 5. Fonctionnalités Transversales
6. 6. Architecture Technique
7. 7. Évolutivité Prévue
8. 8. Planning de Réalisation
9. 9. Budget Estimatif
10. 10. Maintenance & Support

## **1. Présentation Générale**

L'application est une plateforme SaaS destinée aux établissements d'enseignement supérieur. Elle permet la gestion complète des stages et projets de fin d'études (PFE), ainsi que de multiples fonctionnalités académiques comme la gestion des cursus, des documents, de la communication, des événements, des conventions, etc.

## **2. Objectifs**

- Digitaliser et automatiser la gestion des stages/PFE.
- Centraliser les informations liées aux stages, encadreurs, entreprises, et soutenances.
- Créer un environnement collaboratif et intelligent pour étudiants, enseignants, entreprises.
- Envoyer des rappels automatiques pour les échéances.
- Suivre le parcours académique et professionnel des étudiants.

## **3. Utilisateurs de la Plateforme**

- Administrateurs de l'université
- Coordinateurs de stage
- Enseignants encadreurs
- Étudiants
- Entreprises / Encadreurs externes

## **4. Modules Fonctionnels**

- Module Étudiant
- Module Encadreur (interne & externe)
- Module Coordinateur / Admin
- Module Entreprises / Encadreurs Externes
- Module Convention & Partenariats
- Module Événements & Rappels
- Module Jury & Soutenances
- Module de Gestion des Cursus Académiques
- Espace Documentaire Centralisé
- Messagerie Interne Sécurisée
- Module de Feedback & Évaluations
- Forum et Communauté Étudiante
- Système de Matching Intelligent (IA)
- Module d'Orientation Professionnelle
- Gestion des Projets Collectifs
- Espace Alumni / Réseau des Diplômés
- Module de Certificats et Open Badges
- Gestion Multicampus / Multienvironnement

- Mobile App Étudiant & Enseignant (optionnel)
- Modules IA : Antiplagiat, Analyse, Assistant Virtuel

## 5. Fonctionnalités Transversales

- Authentification sécurisée (SSO / OAuth possible)
- Tableau de bord personnalisé selon profil utilisateur
- Notifications temps réel
- Multilingue (Français / Anglais / Arabe)
- Responsive design (mobile / tablette / desktop)
- RGPD compliant
- Sauvegardes automatiques

## 6. Architecture Technique

- Back-end : Laravel / Django / Node.js
- Front-end : React.js / Vue.js / Angular
- Base de données : PostgreSQL / MySQL
- Infrastructure SaaS : Docker, Kubernetes, AWS/Azure/GCP
- Sécurité : HTTPS, JWT, 2FA
- APIs REST/GraphQL

## 7. Évolutivité Prévue

- Intégration avec plateformes d'e-learning
- Signature numérique certifiée
- IA pour recommandations, évaluation automatique, etc.
- Extension vers gestion de thèses et projets collectifs avancés

## 8. Planning de Réalisation

Phase	Délai	Livrables
Analyse & Conception	2 semaines	Maquettes, spécifications
Développement V1	6 semaines	Modules principaux
Intégration des modules avancés	3 semaines	Convention, partenariats
Tests & Recette	2 semaines	Corrections
Déploiement	1 semaine	Mise en ligne SaaS