

Plan d'action complet du projet

Plan d'action complet du projet

Projet : Emergence AI Project Manager

Durée : 1 mois (4 semaines)

Date de soumission : 09 juin 2025

Équipe projet :

- BOTOKO MAISSI LEA
- KADIMA MBAYI SOLEIL
- KABONGO KALONJI JENOVIC
- TSHIBANGU BUKASA DANIEL
- TSHIANYI MPONGU JONAS

1. Objectif du Projet

Créer une plateforme intelligente pour **Émergence SARL**, capable de **recevoir automatiquement des projets**, les **analyser par IA**, les **classer selon les domaines de spécialisation**, **évaluer leur faisabilité** et **générer un plan d'action automatisé**. Le système reposera sur des techniques avancées de **traitement automatique du langage naturel (NLP)**, **machine learning** et **automatisation des processus métiers**.

2. Fonctionnalités Clés

Fonctionnalité	Détail
Upload sécurisé de projets	Support des formats .docx, .pdf, .txt via une interface web sécurisée (authentification requise).
Analyse NLP	Extraction automatique de mots-clés, détection de l'objectif, type de projet, contraintes, budget, etc.
Classification automatique	Assignment du projet à l'un des 4 domaines d'Émergence SARL via un modèle de classification supervisée.
Évaluation de faisabilité	Analyse de compatibilité technique (ressources nécessaires) et estimation de faisabilité financière.
Génération d'un plan d'action	Création automatique d'un plan structuré avec étapes, durées, ressources et livrables prévisionnels.

Fonctionnalité	Détail
Interface web avec tableau de bord	Vue d'ensemble des projets analysés, statut d'évaluation, recommandations IA.
Apprentissage automatique	Historique enrichi en temps réel pour améliorer la précision des modèles via le feedback utilisateur.

3. Technologies Utilisées

Catégorie	Technologies choisies
Frontend	React.js (performant, composants dynamiques) ou Vue.js (facile à intégrer, modulaire)
Backend	Python avec Flask (léger, rapide) ou Django (robuste, ORM intégré)
IA & NLP	spaCy (NLP rapide), Scikit-learn (classification), Transformers (BERT / GPT pour analyse sémantique avancée)
Base de données	PostgreSQL (relationnelle pour les métadonnées), MongoDB (NoSQL pour les documents et historiques IA)
Sécurité	Authentification OAuth2 ou JWT, chiffrement SSL/TLS, contrôle d'accès par rôle
Infrastructure	Serveur local pour MVP, évolutif vers Cloud (AWS EC2 + S3 ou OVH Public Cloud)

4. Planification Hebdomadaire

Semaine 1 : Conception & Planification

- Analyse détaillée des besoins fonctionnels et techniques avec l'équipe d'Émergence SARL.
- Rédaction du cahier des charges.
- Élaboration des spécifications techniques.
- Conception des maquettes UI/UX (Figma / Adobe XD).
- Création des diagrammes UML (cas d'utilisation, séquence, classes).

Livrables semaine 1 :

- Cahier des charges validé
- Maquettes interactives
- Diagrammes UML

Semaine 2 : Développement du moteur IA (NLP & Classification)

- Collecte de données d'entraînement (textes de projets précédents).
- Nettoyage et vectorisation des données textuelles.
- Entraînement de modèles NLP (spaCy, BERT).
- Développement du modèle de classification (Random Forest / SVM / fine-tuned BERT).
- Tests de précision, validation croisée.

Livrables semaine 2 :

- Moteur NLP fonctionnel
- Modèle de classification entraîné
- Scripts d'entraînement et de prédiction

Semaine 3 : Génération de plans & Évaluation de faisabilité

- Développement de l'algorithme de génération automatique de plans d'actions.
- Définition des règles métier (ex. : durée par type de tâche, coût moyen).
- Intégration du module d'évaluation (technique et financier).
- Implémentation du moteur logique.

Livrables semaine 3 :

- Module de génération de plan d'action
- Algorithme d'évaluation intégré
- Données de test validées

Semaine 4 : Intégration, Interface et Livraison

- Développement du frontend (React.js ou Vue.js) : tableau de bord, formulaire d'upload, visualisation des résultats.
- Intégration du backend et des modules IA.
- Tests unitaires, d'intégration et utilisateurs.

- Rédaction de la documentation technique et du manuel utilisateur.
- Présentation finale du MVP.

Livrables semaine 4 :

- Application web opérationnelle
- Documentation technique complète
- Manuel utilisateur PDF
- Vidéo démo (si temps disponible)

5. Livrables Attendus (finaux)

Livable	Description
Cahier des charges	Document de référence fonctionnel et technique
Version MVP de l'application web	Interface sécurisée, IA intégrée, utilisable sur navigateur
Module IA complet	NLP + classification + planification automatisée
Documentation technique	Architecture, code, modèles IA, base de données
Manuel utilisateur	Guide pour utilisateurs finaux de la plateforme
Vidéo démo (<i>optionnel</i>)	Présentation vidéo du fonctionnement global de la solution

6. Risques Identifiés & Solutions Proposées

Risque	Impact	Solution
Données insuffisantes pour entraîner les modèles	Baisse de précision de la classification	Génération de jeux de données synthétiques avec GPT ou augmentation des données existantes
Résultats erronés du modèle IA	Mauvaise classification ou planification	Intégration de retours utilisateurs et apprentissage supervisé continu
Projets trop complexes ou ambigus à analyser automatiquement	Blocage du processus	Mise en place d'un système de validation humaine assistée (supervision humaine avec

Risque	Impact	Solution
Retard dans l'intégration frontend-backend	Délai de livraison	Intégration continue dès la semaine 2, points quotidiens entre développeurs
Sécurité des fichiers	Risque de fuite de données sensibles	Chiffrement des fichiers stockés, authentification OAuth2, hébergement sécurisé

Conclusion

Le projet **Emergence AI Project Manager** est une solution innovante qui combine **intelligence artificielle, analyse de texte, planification automatique et interface web intuitive**, pour permettre à Émergence SARL de **gagner en efficacité et en fiabilité dans la gestion de projets**.