

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
École Supérieure en Informatique
- 08 mai 1945 - Sidi Bel Abbès



MÉMOIRE

Pour l'obtention du **diplôme d'ingénieur en Informatique**

Filière : **Informatique**

Spécialité : **Systèmes d'information et Web**

Thème :

**plateforme intelligente de gestion des projets basée
sur une architecture microservices**

Présenté par :

Abahri Khalida

Kasmi Lamia

Soutenu en : **Juin 2026**

Devant le jury composé de :

Dr. BENCHERIF Khayra Présidente

Dr. CHIKH Asma Examinatrice

Dr. BEDJAOUI Mohamed Encadreur

Année universitaire : 2025/2026

Résumé

La gestion des projets est devenue un élément essentiel pour assurer la performance et l'efficacité des organisations. Avec l'augmentation du nombre de projets et la complexité des données associées, les méthodes traditionnelles basées sur des traitements manuels montrent aujourd'hui leurs limites, notamment en termes de fiabilité, de temps de traitement et de visibilité globale.

Ce travail s'inscrit dans une démarche de modernisation de la gestion des projets à travers la conception et la réalisation d'une plateforme intelligente, permettant de centraliser les données, d'automatiser les traitements et d'améliorer le suivi des projets en temps réel.

La première partie de ce projet se concentre sur l'étude des concepts liés à la gestion des projets ainsi que des solutions existantes. La seconde partie est dédiée à la conception et à la mise en œuvre d'une plateforme basée sur une architecture moderne, intégrant des technologies avancées.

En particulier, ce travail exploite les techniques d'intelligence artificielle et de machine learning afin d'analyser les données, de détecter les risques potentiels et d'améliorer la prise de décision. De plus, l'intégration d'un chatbot permet de faciliter l'interaction avec les utilisateurs et l'accès rapide aux informations.

Ainsi, cette plateforme vise à offrir une solution efficace, intelligente et évolutive pour améliorer la gestion, le suivi et l'analyse des projets au sein des organisations.

Mots-clés : Gestion des projets, Application web, Sonatrach, Intelligence artificielle, Django, React, SQL Server.

ملخص

أصبحت إدارة المشاريع عنصراً أساسياً لضمان أداء وفعالية المؤسسات. ومع تزايد عدد المشاريع وتعقيد البيانات المرتبطة بها، أظهرت الطرق التقليدية المعتمدة على المعالجة اليدوية حدودها، خاصة من حيث الموثوقية ومدة المعالجة وصعوبة الحصول على رؤية شاملة.

يأتي هذا العمل في إطار تحديث إدارة المشاريع من خلال تصميم وتطوير منصة ذكية تهدف إلى مركزية البيانات، وأتمتة المعالجة، وتحسين متابعة المشاريع في الوقت الحقيقي. يركز هذا العمل على دراسة المفاهيم المرتبطة بإدارة المشاريع وتحليل الحلول الموجودة، بالإضافة إلى تصميم وتنفيذ منصة تعتمد على تقنيات حديثة.

كما يعتمد هذا المشروع على تقنيات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي من أجل تحليل البيانات، والكشف عن المخاطر المحتملة، وتحسين عملية اتخاذ القرار. كما تم إدماج روبوت محادثة لتسهيل تفاعل المستخدمين وتوفير الوصول السريع إلى المعلومات.

تهدف هذه المنصة إلى تقديم حل فعال وذكي وقابل للتطوير لتحسين إدارة ومتابعة وتحليل المشاريع داخل المؤسسات.

الكلمات المفتاحية: إدارة المشاريع، تطبيق ويب، سوناطراك، الذكاء الاصطناعي، التعلم الآلي، تحليل المخاطر، روبوت محادثة، قاعدة بيانات.