



## RAPPORT DE PROJET DE FIN D'ÉTUDES

POUR L'OBTENTION DU DIPLOME D'INGÉNIEUR  
EN INFORMATIQUE

Spécialité : SYSTÈME D'INFORMATION ET WEB (SIW)

Dans le cadre d'un diplôme - une startup / un diplôme - un  
brevet

---

# Application de gestion artisan-client basé sur la blockchain

---

**Réalisé par :**

Hanani Fetheddine

Louadj Rania

**Encadré par :**

Belfedhal Alaa Eddine

Elouali Nadia

---

# Remerciements

Tout d'abord, nous remercions Dieu Tout-Puissant d'avoir éclairé notre chemin et de nous avoir donné les moyens de terminer ce travail.

Nous souhaiterions exprimer notre reconnaissance et notre profonde gratitude à nos encadrants, madame **Elouali Nadia** et monsieur **Belfedhal Alaa Eddine**, qui nous ont donné l'opportunité de travailler sur ce sujet passionnant et qui nous ont soutenus tout au long de ce processus par leurs conseils précieux, leurs orientations et leurs critiques constructives qui nous ont permis d'améliorer ce travail.

Nous tenons à exprimer nos sincères remerciements aux membres du jury pour l'honneur qu'ils nous font en prenant le temps de lire et d'évaluer ce travail.

Un grand remerciement aux administrateurs et à tous les membres de l'école supérieure d'informatique Sidi Bel Abess pour leurs efforts dans l'intention de nous offrir une excellente formation.

Enfin, nous souhaitons remercier nos familles et nos amis pour leur amour et leur soutien constant, sans lequel nous n'aurions pas pu mener à bien ce projet.

Nous sommes très reconnaissants de toutes les personnes qui nous ont aidé à mener à bien ce mémoire de maîtrise et nous leur sommes éternellement redevable.

---

## *Dédicace*

*"À mes parents bien-aimés, pour leur amour inconditionnel, leur soutien sans faille et leur foi inébranlable en moi.*

*À ma chère sœur, Chaima, et à mon frère, Seif el Islam, Votre présence a été une source constante de joie et de réconfort dans ma vie.*

*À mon ami proche, Djellali Fouad, Tu as été un pilier dans les moments de joie comme dans les moments de défi.*

*À mes amis de longue date, Kadiri Mehdi, Messadi Said et Tinhinane Moulai, pour leur camaraderie, leur soutien et leur amour fraternel. Chaque moment partagé avec vous est un trésor que je chéris.*

*À mes camarades, Hariri Ali et Grebici Nour, pour leur amitié et leur solidarité. Vous avez rendu ce voyage beaucoup plus lumineux avec votre présence.*

*A mes deux familles , la famille "HANANI" et la famille "belhadef"  
Et finalement, à mon binôme, Louadj Rania, pour sa collaboration, son soutien et sa résilience durant tout ce parcours. Cette œuvre est le témoignage de notre partenariat, et je suis profondément reconnaissant pour ton apport significatif."*

---

## *Dédicace*

*"Je dédie ce modeste travail à mes chers parents, pour leur amour inconditionnel, leur soutien et leur encouragement constant. Je sais que sans eux, je n'aurais pas pu atteindre ce niveau de réussite académique.*

*À mon frère Rachouane pour sa contribution de près ou de loin tout au long de ce parcours.*

*À ma chère sœur Loubna qui m'a inspiré à poursuivre mes rêves et à ne jamais abandonner.*

*À mes chères amies Zeggai Meriem Kawter et Medah Amina mes piliers moral durant les moments difficiles.*

*À mes camarades Grebici Nour El-Houda , Hariri Ali , Djellali Fouad qui m'ont appris beaucoup de choses et m'ont beaucoup aidés durant ma formation.*

*Non oublier mon binôme Hanani Fetheddine pour sa collaboration, sa patience et sa compréhension dans la réalisation de ce projet."*

## ملخص

الهدف الرئيسي لهذا المشروع هو استعادة الثقة بين الحرفيين والعملاء مع تحسين إدارة المهام وتنسيق المشاريع.

نقدم تطبيق خدمة، وهو منصة تسهل البحث عن حرفيين مؤهلين وموثوق بهم، وتيسير التواصل السلس بين الأطراف المعنية، ومتابعة تقدم العمل، وإدارة الدفعات بطريقة مبسطة يلعب نظام التقييم المدمج في هذا التطبيق دورًا حيويًا في استعادة الثقة بين الحرفيين والعملاء، يتيح التقييم من الطرفين، مما يعزز العلاقة المتوازنة. يوفر هذا النظام العديد من المزايا، مثل الشفافية، واستبقاء الحرفيين المؤهلين، والتحسين المستمر، وزيادة المساءلة، وتصفية الممارسات السيئة. من خلال تشجيع ملاحظات العملاء والحرفيين، يضمن نظام التقييم الخاص بنا جودة الخدمات المقدمة على منصتنا.

---

## Abstract

The main objective of this project is to restore trust between artisans and clients while improving task management and project coordination. We propose the Khidma application, a platform that facilitates the search for skilled and reliable artisans, smooth communication between stakeholders, tracking of work progress, and simplified payment management.

The integrated rating system within this application plays a vital role in rebuilding trust between artisans and clients. It allows clients to evaluate artisans and vice versa, promoting a balanced relationship. This system offers several advantages, such as transparency, retention of qualified artisans, continuous improvement, increased accountability, and filtering of bad practices. By encouraging feedback from clients and artisans, our rating system ensures the quality of services on our platform.

---

## Resumé

L'objectif principal de ce projet est de rétablir la confiance entre artisans et clients tout en améliorant la gestion des tâches et la coordination des projets. Nous proposons l'application Khidma, une plateforme qui facilite la recherche d'artisans qualifiés et fiables, la communication fluide entre les parties prenantes, le suivi du progrès du travail et la gestion simplifiée des paiements. Le système de notation intégré dans cette application joue un rôle essentiel pour rétablir la confiance entre les artisans et les clients. Il permet aux clients d'évaluer les artisans et vice versa, favorisant ainsi une relation équilibrée. Ce système offre plusieurs avantages, tels que la transparence, la fidélisation des artisans qualifiés, l'amélioration continue, la responsabilité accrue et la filtration des mauvaises pratiques. En encourageant les retours des clients et des artisans, notre système de notation garantit la qualité des services sur notre plateforme.