REPUBILQUE DU CAMEROUN

Paix - travail - patrie

REPUBLIC OF CAMEROON

Peace - Work - Fatherland

Université de Dschang

University of Dschang

Scholae Thesaurus DschangensisIbiCordum

BP 96, Dschang (Cameroun)

Tél./Fax (237) 233 45 13 81

Website: http://www.univ-dschang.org. E-mail: udsrectorat@univ-dschang.org.



FOTSO VICTOR DE BANDJOUN

FOTSO VICTOR INSTITUTE OF TECHNOLOGY UNIVERSITY

Département de Génie Informatique

BP 134, Bandjoun (Cameroun)

Tél./.Fax (237) 697.92.29.38

Website: http://www.iutfv-bandjoun.info

E-mail: iutfv-bandjoun@univ-dschang.org



·*************************

PROJET DE FIN D'ETUDE

REALISATION D'UN RESEAU SOCIAL DE CROWDFUNDING

Rédigé Par :

NOMS PRENOMS	FILIERES	MATRICULES
KENFACK RICK DIVIN	LCDRI	CM-UDS-21IUT0593
KENGNE GUEMNE ALBERT	LCDRI	CM-UDS-21IUT0599
NGAHAMI NGATCHOU AMEL WILFRID	LQSIR	CM-UDS-23IUT1151

En vue de l'obtention de la

LICENCE TECHNOLOGIQUE

Mention: Génie informatique

Parcours: Génie informatique

Option: CDRI/ QSIR

Sous l'encadrement

Académique de : Dr. JAGHO

Chargé de cours à l'IUT/FV de BANDJOUN

Année académique: 2023-2024

CAHIER DE CHARGE DU PROJET

Nom du projet : **Umoja** qui signifie "unité" en swahili, soulignant l'idée d'unité et de collaboration dans le financement des projets africains.

INTRODUCTION

L'Afrique abrite actuellement la population la plus jeune du monde, avec plus de 400 millions de jeunes âgés de 15 à 35 ans sur le continent. Cela implique que l'avenir de ce continent repose principalement entre les mains de sa jeunesse, une jeunesse dynamique, porteuse de projets, ambitieuse et persévérante. Cependant, il est indéniable que cette jeunesse est confrontée à de nombreux obstacles entravant la concrétisation effective de ses projets, ce qui, par ricochet, empêche la population africaine et mondiale de bénéficier du potentiel africain. Parmi ces obstacles, l'épineux problème du manque de financement est particulièrement préoccupant.

Une analyse sommaire de ce problème de manque de financement révèle que l'argent en soi n'est pas la principale problématique. C'est plutôt le processus par lequel les jeunes cherchent à obtenir du financement qui pose véritablement problème. Le recours habituel des jeunes sur le continent est de solliciter les banques. Or, il est important de noter que la plupart des banques en Afrique sont des institutions commerciales, ce qui signifie que l'octroi de financement à un jeune nécessite une garantie. Malheureusement, rares sont les jeunes capables de fournir une telle garantie, qui consiste généralement en des biens immobiliers ou des avoirs bancaires substantiels. Cette réalité crée une impasse regrettable.

Paradoxalement, il est de plus en plus observé que la diaspora africaine recherche activement des projets à soutenir financièrement sur le continent. Simultanément, de plus en plus d'Africains cherchent des voies et moyens pour se soutenir mutuellement financièrement dans la réalisation de leurs projets. Cependant, il est évident qu'il existe une lacune en matière de moyens fiables et efficaces pour mettre en relation les porteurs de projets et les potentiels financeurs, qu'ils soient issus de la diaspora, du pays local ou d'ailleurs.

SOLUTION

Devant la problématique susmentionnée, il incombe à notre responsabilité de proposer des solutions concrètes. À cet égard, afin de pallier ce défi, nous envisageons de développer un réseau social de crowdfunding (financement participatif). L'intérêt inhérent à cette initiative réside dans sa capacité à répondre à la problématique sous différents angles :

✓ Accessibilité accrue : Un réseau social de crowdfunding offre une opportunité d'accès au financement pour un large éventail de projets, quel que soit leur stade de développement ou leur localisation géographique. Cela permettrait aux jeunes entrepreneurs africains, y compris ceux des zones rurales ou éloignées, de présenter

- leurs idées et de collecter des fonds auprès d'une audience mondiale intéressée par le développement de l'Afrique.
- ✓ Élimination des barrières traditionnelles : Contrairement aux institutions financières traditionnelles qui exigent souvent des garanties ou des antécédents de crédit pour accorder un prêt, le crowdfunding permet de contourner ces obstacles en mettant en relation directe les porteurs de projets avec des contributeurs potentiels. Ainsi, les jeunes entrepreneurs africains n'auraient plus besoin de disposer de biens immobiliers ou d'avoir un historique financier solide pour obtenir du financement.
- ✓ Encouragement de l'innovation : Une plateforme de crowdfunding favorise un environnement propice à l'innovation en permettant aux jeunes entrepreneurs de tester leurs idées sur le marché et de recevoir des retours d'investisseurs potentiels. Cela pourrait stimuler la création de nouvelles entreprises, de technologies et de solutions novatrices répondant aux besoins spécifiques de l'Afrique.
- ✓ Engagement de la diaspora : Une plateforme de crowdfunding pourrait également servir de canal pour mobiliser la diaspora africaine qui cherche à investir dans le développement de leur continent d'origine. En fournissant une plateforme transparente et sécurisée, cela encouragerait les membres de la diaspora à contribuer financièrement à des projets qui leur tiennent à cœur, renforçant ainsi les liens économiques et sociaux entre la diaspora et l'Afrique.

OBJECTIF DU PROJET

- 1. **Faciliter l'accès au financement**: Permettre aux jeunes entrepreneurs africains, ainsi qu'aux petites entreprises et aux initiatives communautaires, d'accéder à des fonds pour concrétiser leurs projets.
- 2. **Encourager l'innovation** : Favoriser un environnement propice à l'innovation en offrant une plateforme où les idées novatrices peuvent être présentées et soutenues financièrement par une communauté d'investisseurs potentiels.
- 3. **Promouvoir l'autonomie économique** : Donner aux jeunes entrepreneurs la possibilité de développer leurs entreprises et de créer des emplois locaux, contribuant ainsi à la croissance économique et à la réduction du chômage en Afrique.
- 4. **Renforcer les liens avec la diaspora** : Mobiliser la diaspora africaine en lui offrant la possibilité de contribuer financièrement à des projets sur le continent, renforçant ainsi les liens économiques et sociaux avec les communautés locales.
- 5. **Assurer la transparence et la sécurité** : Mettre en place des mesures de sécurité robustes pour garantir la transparence des transactions et la protection des investisseurs et des porteurs de projets contre la fraude et les abus.
- 6. **Favoriser le développement durable** : Encourager le financement de projets ayant un impact positif sur l'environnement, la société et l'économie locale, contribuant ainsi au développement durable de l'Afrique.

ETUDE DE L'EXISTANT

Il convient de noter qu'en Afrique, diverses plateformes de crowdfunding existent déjà, parmi lesquelles TagusInvestment, ayant déjà réuni plus de 60 millions de fonds, et Jamaafunding, ayant financé une cinquantaine de projets. Toutefois, ces plateformes restent principalement connues des acteurs directement intéressés, alors que la nécessité de démocratiser ces outils de financement se fait de plus en plus pressante sur le continent. Nous avons examiné la question de la faible visibilité de ces plateformes et il en ressort que, bien qu'elles soient pertinentes, elles ne suscitent pas un grand intérêt chez les jeunes et ne représentent pas véritablement une alternative convaincante aux institutions bancaires traditionnelles. De plus, elles n'attirent pas autant d'investisseurs potentiels qu'elles le pourraient. Face à ce constat, nous envisageons de nous concentrer sur l'intégration d'un modèle de réseau social dans notre plateforme, dans le but de stimuler la curiosité, la créativité et de susciter un sentiment de confiance autour de notre réseau. Notre objectif est de faciliter au mieux la mise en relation entre les porteurs de projet et les investisseurs potentiels.

ANALYSE DES BESOINS

1- Besoins Fonctionnels

- 1. **Création de Profils Utilisateurs** : Les utilisateurs doivent pouvoir créer des profils détaillés mettant en valeur leurs compétences, leurs intérêts, leurs projets passés et actuels, ainsi que leurs contributions à la communauté sur la plateforme. Ceci leur permettra aussi de pourvoir trouver des emplois, opportunités ou du réseautage.
- 2. **Publication de Projets** : Les utilisateurs doivent pouvoir publier des détails sur leurs projets, y compris une description, des objectifs de financement, des échéanciers et des récompenses pour les contributeurs.
- 3. **Flux d'Activité :** Un flux d'activité en temps réel sera Affiché, où les utilisateurs peuvent voir les dernières mises à jour concernant les projets qu'ils suivent, les commentaires de leurs amis et les nouvelles publications dans la communauté.
- 4. **Navigation Intuitive** : La plateforme doit offrir une navigation conviviale, permettant aux utilisateurs de trouver facilement les projets qui les intéressent et de parcourir les différentes catégories de projets disponibles.
- 5. **Processus de Financement** : Les utilisateurs doivent pouvoir soutenir financièrement les projets qui les intéressent en effectuant des contributions via des méthodes de paiement sécurisées.
- 6. **Groupes et Communautés :** Les utilisateurs pourront créer et rejoindre des groupes et des communautés autour de thèmes spécifiques, tels que la technologie,

- l'agriculture, l'éducation, etc. Ils pourront ainsi interagir et collaborer avec d'autres membres partageant les mêmes intérêts.
- 7. **Chat en Temps Réel :** Une fonctionnalité de chat en temps réel pour permettre aux utilisateurs de communiquer facilement entre eux, de poser des questions, de discuter de projets potentiels et de partager des idées.
- 8. **Gestion des Contributions** : Les porteurs de projets doivent pouvoir suivre les contributions reçues, communiquer avec les contributeurs et gérer les récompenses promises aux contributeurs.
- 9. **Tableau de Bord Personnel :** Chaque utilisateur aura un tableau de bord personnalisé où ils pourront suivre leurs activités, leurs contributions, leurs interactions sociales et leurs progrès dans leurs propres projets.
- 10. Défis et Concours : On pourra organiser des défis et des concours réguliers pour stimuler la créativité et l'innovation parmi les membres de la communauté. Les participants pourraient soumettre leurs idées de projet pour des prix et une reconnaissance spéciale.
- 11. **Système de Recommandation :** utiliser des algorithmes de recommandation pour suggérer des projets, des groupes et des connexions basées sur les intérêts et les interactions passées des utilisateurs, favorisant ainsi l'engagement et la découverte de nouveaux contenus.
- 12. **Intégration des Médias Sociaux :** Permettre aux utilisateurs de partager facilement du contenu provenant de la plateforme sur d'autres réseaux sociaux populaires tels que Facebook, Twitter et Instagram, afin d'élargir la portée et la visibilité de leurs projets.
- 13. **Système de Notification :** La plateforme doit fournir un système de notification pour informer les utilisateurs des mises à jour importantes concernant les projets qu'ils soutiennent ou suivent.
- 14. Évaluation des Projets : Les utilisateurs doivent pouvoir évaluer et commenter les projets, fournissant ainsi des retours d'expérience pour aider les autres utilisateurs à prendre des décisions éclairées sur les projets à soutenir.
- 15. **Tableau de bord super user :** il permet aux administrateurs de la plateforme de voir toutes les interaction sur la plateforme et de contrôler le flux de données.
- **16. Système d'intelligence artificielle :** il aura pour rôle de :
 - Recommandations personnalisées: L'IA pourra analyser les données des utilisateurs, telles que leurs préférences, leur historique de navigation et leurs interactions sociales, pour fournir des recommandations personnalisées sur les projets qui pourraient les intéresser. Cela aiderait à améliorer l'expérience utilisateur en proposant des contenus pertinents et adaptés à chaque individu.
 - **Détection de la fraude :** L'IA pourra être utilisée pour détecter les comportements frauduleux, tels que les faux profils ou les contributions

- suspectes. En analysant les modèles de comportement des utilisateurs et en identifiant les anomalies, l'IA contribuerait à garantir l'intégrité et la sécurité de la plateforme.
- Analyse des tendances du marché: L'IA pourrait analyser les données des projets financés avec succès pour identifier les tendances émergentes et les domaines prometteurs. Cela pourrait aider les entrepreneurs à prendre des décisions éclairées sur les types de projets à lancer et les stratégies de financement à adopter.
- Assistance à la rédaction de projet : L'IA pourrait fournir une assistance à la rédaction de projet en proposant des suggestions pour améliorer la clarté, la pertinence et l'attrait des descriptions de projet. Cela aiderait les entrepreneurs à présenter leurs idées de manière plus convaincante et à attirer davantage de contributeurs potentiels.
- Optimisation des campagnes de marketing : L'IA pourrait être utilisée pour optimiser les campagnes de marketing en identifiant les audiences cibles les plus pertinentes et en recommandant les canaux de communication les plus efficaces. Cela permettrait d'augmenter la visibilité des projets sur la plateforme et d'attirer un plus grand nombre de contributeurs.

2-Besoins Non Fonctionnels

- 1. **Sécurité :** La plateforme doit garantir la sécurité des informations personnelles et financières des utilisateurs, ainsi que la protection contre les activités frauduleuses.
- 2. **Performances :** La plateforme doit être capable de gérer un grand nombre d'utilisateurs et de transactions simultanées sans compromettre ses performances.
- 3. **Disponibilité :** La plateforme doit être disponible 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, afin de permettre aux utilisateurs d'accéder à tout moment et de soutenir les projets de leur choix.
- 4. **Accessibilité :** La plateforme doit être accessible sur différents appareils et navigateurs web, garantissant ainsi une expérience utilisateur cohérente et optimale pour tous les utilisateurs.
- 5. Évolutivité : La plateforme doit être conçue de manière à pouvoir évoluer et s'adapter aux besoins changeants des utilisateurs et du marché du crowdfunding en Afrique.
- 6. Personnalisation : Le système doit offrir des options de personnalisation pour permettre aux utilisateurs de contrôler leur expérience sociale, y compris la gestion de leur profil, de leurs paramètres de confidentialité et de leurs préférences de notification.

- 7. **Gestion de Contenu :** Le système doit permettre une gestion efficace du contenu généré par les utilisateurs, y compris la modération des messages, des commentaires et des publications pour garantir le respect des lignes directrices de la communauté et la prévention du spam ou du contenu inapproprié.
- 8. Évolutivité de l'IA: L'IA doit être conçue de manière à être évolutive, capable de gérer efficacement une grande quantité de données et de s'adapter à l'augmentation du nombre d'utilisateurs et de projets sur la plateforme.
- 9. **Temps de réponse :** L'IA doit fournir des résultats rapidement, en temps réel lorsque cela est nécessaire, afin de garantir une expérience utilisateur fluide et réactive.
- 10. **Fiabilité :** L'IA doit être fiable et robuste, capable de fonctionner de manière cohérente et précise même dans des conditions variables et face à des données imprévues.

LANGAGES ET FRAMEWORKS

Pour garantir le succès de ce projet, nous avons opté pour l'utilisation de technologies de pointe telles que Laravel pour le développement backend et Vue.js pour le développement frontend. Ce choix a été motivé par la familiarité de notre équipe avec ces outils, ainsi que par les avantages offerts, tels que la réutilisabilité des composants Vue.js, la scalabilité et la facilité de maintenance des projets Laravel. Nous avons également l'intention d'intégrer la technologie Blockchain et les Smart Contracts dans notre projet pour renforcer sa qualité, assurer une traçabilité des opérations accrue et garantir une sécurité optimale.

METHODE ADOPTE POUR LA REALISATION DU PROJET

Il est primordial de tracer méticuleusement sa trajectoire afin d'atteindre nos objectifs avec succès. Dans cette optique, nous avons décidé d'adopter la méthode RUP (Rational Unified Process) pour la réalisation de ce projet. Cette approche, caractérisée par son processus itératif et incrémental et son adéquation avec le langage de modélisation UML, nous assure une réflexion exhaustive sur chaque composant du système, ainsi qu'une évaluation constante de l'avancement du projet. Grâce à la méthodologie RUP, nous sommes en mesure de garantir une progression continue et d'identifier rapidement tout éventuel obstacle, permettant ainsi d'ajuster notre stratégie pour maintenir le cap vers la réussite.