|  |
| --- |
|  |
| Notice d'Utilisation pour la Plateforme de Crowdfunding |
|  |

Table des matières

[Notice d'Utilisation pour la Plateforme de Crowdfunding 2](#_Toc188127690)

[Description 2](#_Toc188127691)

[Fonctionnalités 2](#_Toc188127692)

[Prérequis 3](#_Toc188127693)

[Installation 4](#_Toc188127694)

[Tests 4](#_Toc188127695)

[Contribution 5](#_Toc188127696)

[Auteurs 5](#_Toc188127697)

## Description

Ce document exhaustif vous accompagne dans toutes les étapes de l'installation, de l'utilisation et de la maintenance de notre plateforme de crowdfunding. Conçue pour offrir une interface intuitive, cette application vise à permettre aux utilisateurs de créer des projets innovants, de recevoir des contributions pour leur réalisation, et de suivre en détail toutes leurs activités financières. Elle met un point d’honneur à garantir un haut niveau de sécurité et une expérience utilisateur optimale.

## Fonctionnalités

**1. Sécurité**

La sécurité est au cœur de cette plateforme, avec des mécanismes robustes qui incluent :

* **CAPTCHA** : Une barrière efficace contre les abus automatisés pour les formulaires sensibles tels que l’inscription et la connexion.
* **Authentification à double facteur (2FA)** : Une couche supplémentaire pour protéger les comptes utilisateurs contre tout accès non autorisé.
* **Politique de sécurité du contenu (CSP)** : Empêche les attaques XSS en réglementant les scripts exécutables.
* **Hashage des mots de passe** : Les mots de passe sont chiffrés avec des algorithmes tels que bcrypt pour garantir leur sécurité.
* **Gestion des sessions** : Les connexions utilisateur sont sécurisées avec des JSON Web Tokens (JWT), limitant les risques de détournement de session.
* **Protection multi-niveaux** contre :
  + Injection SQL
  + XSS (Cross-Site Scripting)
  + CSRF (Cross-Site Request Forgery)
  + Attaques bruteforce
  + Attaques DoS (Denial of Service)
  + Excès de tentatives de connexion.

**2. Gestion des utilisateurs**

* **Inscription et connexion** : Créez un compte en toute simplicité avec des processus sécurisés.
* **Profils personnalisables** : Chaque utilisateur peut personnaliser son profil en fonction de ses préférences.
* **Historique des contributions** : Un tableau de bord dédié permet de suivre l'ensemble des projets soutenus.

**3. Gestion des projets**

* **Création de projets** : Lancez de nouvelles idées avec des objectifs financiers précis.
* **Ajout de récompenses** : Offrez des avantages ou des produits aux donateurs selon leurs niveaux de contribution.
* **Suivi et mise à jour** : Les projets peuvent être facilement mis à jour pour informer les contributeurs de leur évolution.

**4. Transactions**

* **Intégration avec Stripe et PayPal** : Effectuez des paiements sécurisés en toute transparence.
* **Suivi des paiements en temps réel** : Recevez des notifications instantanées sur l’état des paiements.
* **Historique financier** : Toutes les transactions sont enregistrées pour consultation future.

**5. Expérience utilisateur**

* **Page d’accueil immersive** : Une interface dédiée à la mise en avant des projets les plus populaires.
* **Recherche avancée** : Découvrez des projets en fonction de catégories et de mots-clés.
* **Commentaires et partages** : Encouragez les interactions via des commentaires et partagez les projets sur les réseaux sociaux.

## Prérequis

**Outils**

* **Node.js** : Version 16 ou plus récente.
* **Serveur web** : Apache ou NGINX pour l’hébergement.
* **Base de données** : MySQL ou PostgreSQL.
* **API de paiement** : Configuration requise pour Stripe et PayPal.

**Bibliothèques et Frameworks**

* **Backend** : Utilisez Express.js ou Django selon vos préférences.
* **Frontend** : Technologies comme React.js, Vue.js ou Angular.
* **Authentification** : Implémentation via JWT et bcrypt.
* **Tests** : Mocha, Chai ou Jest pour une validation approfondie.

## Installation

**Étape 1 : Cloner le projet**

git clone https://github.com/username/crowdfunding-platform.git

cd crowdfunding-platform

**Étape 2 : Installer les dépendances**

npm install

**Étape 3 : Configurer les fichiers d’environnement**

Créez un fichier .env et configurez les paramètres suivants :

DB\_HOST=localhost

DB\_PORT=3306

DB\_USER=root

DB\_PASSWORD=your\_password

DB\_NAME=crowdfunding

JWT\_SECRET=your\_jwt\_secret

STRIPE\_API\_KEY=your\_stripe\_api\_key

PAYPAL\_CLIENT\_ID=your\_paypal\_client\_id

**Étape 4 : Initialiser le projet**

Lancez les commandes suivantes pour déployer les services :

docker-compose build

docker-compose up -d

**Problèmes courants**

Si vous rencontrez une erreur de port :

1. Identifiez le processus occupé via votre gestionnaire de tâches.
2. Modifiez les ports dans le fichier docker-compose.yml ou libérez les ports concernés.

**Étape 5 : Lancer l’application**

npm start

* **Application web** : Accessible à [http://localhost](http://localhost/).
* **Base de données** : Disponible à [http://localhost:3306](http://localhost:3306/).

## Tests

**Tests unitaires**

Pour exécuter les tests unitaires :

npm test

**Tests de performance**

Utilisez des outils spécialisés tels que **JMeter** ou **k6** pour évaluer les performances.

**Tests de sécurité**

Examinez les failles potentielles de l’application avec **OWASP ZAP** ou des solutions similaires.

## Contribution

1. **Forkez le dépôt** pour récupérer une copie.
2. **Créez une branche** portant un nom reflétant vos modifications.
3. **Soumettez une pull request** incluant une description détaillée.

## Auteurs

* **Jérémy Goffin**
* **Noa Morisseau**
* **Mathys Vrillon**
* **Marc Fogang**
* **Naomi Zang**
* **Rayan Mehadji**