

# Rapport de projet : SocialNest

---

## 1 Page de garde

- **Titre du projet** : SocialNest - Application web sociale
  - **Nom et prénom** : Hatim Belghiti
  - **Nom du formateur** : [Nom du formateur]
  - **Date & promotion** : Mai 2025, Promotion [Nom de la promotion]
  - **Logo de l'école** : [Logo de l'école]
  - **Illustration** : [Optionnelle]
- 

## 2 Remerciements

Je tiens à exprimer ma sincère gratitude à :

- **Mon formateur**, pour son accompagnement et ses conseils tout au long de ce projet.
  - **Mes encadrants**, pour leur disponibilité et leurs retours précieux.
  - **Mes collègues et amis**, pour leur soutien moral et technique.
  - **Toutes les personnes qui m'ont aidé**, en particulier celles qui ont fourni des retours sur l'interface et les fonctionnalités.
- 

## 3 Résumé

Le projet **SocialNest** est une application web sociale, développée avec le framework **Laravel**, permettant aux utilisateurs de se connecter, partager des publications, discuter en temps réel et organiser des événements. Le système de messagerie, le système d'amis, et les notifications en temps réel sont au cœur de cette application. Le projet a été réalisé avec des technologies comme **Blade**, **Tailwind CSS**, **HTMX**, **MySQL**, et **Pusher** pour la gestion des notifications en temps réel.

Au cours du développement, j'ai appliqué mes compétences en **Laravel**, en gestion de bases de données et en intégration de services externes. L'objectif principal de ce projet était de créer une plateforme interactive et dynamique pour les utilisateurs tout en mettant l'accent sur l'expérience utilisateur et la performance.

---

#### 4 Introduction générale

Le contexte de ce projet s'inscrit dans la création d'une **application web sociale** visant à offrir une plateforme moderne pour les interactions en ligne. Le problème abordé est celui de la **communication et de la gestion des relations sociales** dans un environnement en ligne. L'objectif était de proposer une solution complète incluant la gestion des utilisateurs, des publications, des messages, et des événements dans une interface conviviale et réactive.

Ce rapport décrit le processus de développement, de l'analyse des besoins à la mise en œuvre technique, et comprend les différentes étapes de conception et de réalisation du projet **SocialNest**.

---

#### 5 Chapitre 1 : Contexte du projet et Cahier des charges

##### **Idée générale du projet :**

**SocialNest** est une application web sociale destinée à un public général, de jeunes adultes aux adultes souhaitant interagir sur une plateforme sécurisée. Elle permet la gestion des utilisateurs, des amis, des publications, de la messagerie, et des événements.

##### **Problématique :**

Le problème que cette application cherche à résoudre est celui du manque de **connectivité** en temps réel et de gestion fluide des interactions sociales. De nombreuses plateformes existantes n'offrent pas une expérience personnalisée et complète avec des notifications instantanées et un accès sécurisé.

##### **Solutions proposées :**

L'application propose :

- Un **espace utilisateur** pour créer un profil, ajouter des amis, envoyer des messages et publier du contenu.
- Un **espace administrateur** pour gérer les utilisateurs, leurs rôles et la sécurité de la plateforme.
- Des **fonctionnalités sociales** telles que l'ajout d'amis, le chat en temps réel et les événements.

## Étude des besoins :

- **Fonctionnels** : Inscription et connexion, gestion des amis, publication de contenu, messagerie, gestion d'événements.
- **Non-fonctionnels** : Sécurité, performance, accessibilité, compatibilité avec différents navigateurs.

## Acteurs :

Les **utilisateurs** sont les principaux acteurs, avec des rôles de base ou administratifs. Les **administrateurs** gèrent la sécurité et la modération de la plateforme.

---

## 6 Chapitre 2 : Analyse et conception

### Méthodologie utilisée :

Le projet a été conçu en utilisant le modèle **MVC** (Modèle-Vue-Contrôleur) et une approche **agile** pour permettre des ajustements rapides en fonction des retours.

### Modélisation UML :

- **Cas d'utilisation** : Inscription, gestion des amis, messagerie, gestion des publications, gestion des événements.
- **Diagrammes de classe** : Illustrant les relations entre les classes **User**, **Post**, **Message**, **Event**, et les systèmes de gestion des amis et notifications.

### Outils de conception :

Les interfaces ont été réalisées à l'aide de **Figma** pour les maquettes, et des schémas UML ont été créés pour la modélisation des cas d'utilisation et des diagrammes de classe.

---

## 7 Chapitre 3 : Réalisation technique

### Outils utilisés :

- **Langages de programmation** : PHP, JavaScript (HTMX), SQL.
- **Frameworks** : Laravel 12, Tailwind CSS, Pusher (temps réel).
- **Logiciels** : VS Code, Postman (tests API), Figma (design).

### Déroulement du développement :

Le projet a commencé par l'analyse des besoins et la création de la base de données, suivie par le développement des fonctionnalités principales telles que la gestion des utilisateurs et des publications. Les fonctionnalités en temps réel ont été intégrées à l'aide de **Pusher** pour les notifications et la messagerie instantanée.

### Obstacles techniques :

Le principal défi a été l'intégration des notifications en temps réel avec **Pusher** et la gestion de la performance lors de la mise à jour dynamique des contenus via **HTMX**. Ces défis ont été surmontés par l'étude de la documentation et des tests approfondis.

### Présentation des interfaces :

- **Page d'accueil** : Affiche les dernières publications, les événements à venir et les messages récents.
  - **Page de profil** : Permet à l'utilisateur de modifier ses informations et voir ses publications et événements.
  - **Page d'administration** : Permet de gérer les utilisateurs, bannir ou suspendre, et gérer les événements.
- 

## 8 Conclusion générale

Ce projet m'a permis de mettre en pratique des compétences techniques avancées, notamment en **Laravel**, **Base de données MySQL**, et en **intégration de services externes** (comme **Pusher**). Le développement de **SocialNest** a été une expérience enrichissante, me permettant de relever des défis techniques tout en livrant une application sociale fonctionnelle et performante.

Dans une future version, je pourrais intégrer des fonctionnalités supplémentaires comme les groupes d'utilisateurs et la gestion des fichiers multimédias (images/vidéos).

---

## 9 Webographie (liens consultés)

- Laravel Documentation : <https://laravel.com/docs>
- Pusher Documentation : <https://pusher.com/docs>
- HTMX Documentation : <https://htmx.org/docs>

- Stack Overflow : <https://stackoverflow.com>

---

**Fin du rapport**