

Réalisation du Projet :

Accomplissements :

Application Client :

- **Interface Graphique** : Création d'une interface utilisateur épuré et simple d'utilisation.
- **Page d'Inscription** : Intégration d'une page permettant aux utilisateurs de s'inscrire ou de se connecter avec des identifiants uniques.
- **Gestion des Salons** : Possibilité pour les utilisateurs de demander l'accès à divers salons.
- **Mémorisation des Salons** : Mise en place d'un système conservant en mémoire les salons auxquels chaque utilisateur est affilié.
- **Communication Privée** : Introduction d'une fonctionnalité de messagerie privée, ainsi que d'états de connexion.

Serveur :

- **Architecture en Étoile** : Configuration permettant à plusieurs clients de se connecter à un serveur central.
- **Authentification Client-Serveur** : Mise en œuvre d'un processus sécurisé pour réaliser des commandes spécifiques.
- **Base de Données MySQL** : Utilisation d'une base de données pour stocker les identifiants des utilisateurs, les messages échangés, et les informations de connexion.
 - **Tables Détaillées** :
 - **Table Utilisateurs** : Stockage des identifiants uniques, des salons affiliés et des statuts de connexion.
 - **Table Messages** : Enregistrement des échanges entre utilisateurs, avec des métadonnées pour chaque message (expéditeur, destinataire, horodatage).
 - **Table des Kick** : Une table permettant de conserver le temps de kick ainsi que l'heure du kick pour savoir si le kick est encore effectif lors de la prochaine connexion.
- **Commandes Serveur** :
 - **Kick et Ban** : Possibilité d'exclure temporairement ou définitivement un utilisateur.
 - **Kill** : Commande permettant d'arrêter le serveur en informant préalablement les clients.

Limites et Contraintes :

1. **Sécurité** : Malgré l'implémentation de processus d'authentification, des failles de sécurité peuvent persister. Les menaces telles que les attaques brute force ou les vulnérabilités potentielles dans le système nécessitent une surveillance continue.
2. **Confidentialité** : Bien que les données soient stockées dans une base de données sécurisée, des mesures supplémentaires pour garantir la confidentialité des informations sensibles doivent être envisagées. La cryptographie ou d'autres méthodes de sécurisation peuvent être nécessaires.
3. **Maintenance** : Le maintien de la base de données et du code requiert une attention régulière. Des mises à jour fréquentes pour corriger les failles de sécurité et améliorer les fonctionnalités peuvent être nécessaires.
4. **Évolutivité de la Base de Données** : La base de données peut nécessiter des ajustements et des optimisations pour répondre aux besoins croissants des utilisateurs.

Pour garantir la durabilité, la sécurité et la confidentialité de l'application, il est essentiel de tenir compte de ces limites et contraintes tout en envisageant des mesures supplémentaires pour atténuer les risques associés.

Ce que j'ai écrit ci-dessous est les limites concernant la création de l'application, je n'étais pas sûr ou l'écrire, mais je pense que c'est le bon endroit. Tout ce que j'ai écrit ci-dessous n'est en rien un reproche ni des excuses, seulement une observation sur mon ressenti sur cette SAE.

Les contraintes rencontrées lors de la création de l'application ont été nombreuses :

1. **Contraintes de temps** : En tant qu'alternant, le temps que j'ai pu consacrer à cette SAE était limité. Bien que nous ayons eu plus d'un mois pour ce projet, les exigences professionnelles de l'entreprise empiétaient déjà sur mes soirées en semaine. Cela signifiait que je ne disposais que des week-ends pour avancer sur la SAE. Sur un mois, cela ne représentait que 8 jours, mais étant également étudiant, d'autres activités me sollicitaient. Le temps alloué n'était tout simplement pas suffisant. J'admets cependant que j'aurais pu m'investir davantage. Après une semaine de travail, consacrer tout le week-end à la SAE était une tâche difficile dans mon cas. Malgré une idée géniale pour cette SAE, le temps était un obstacle.
2. **Manque de maîtrise de l'outil PyQT** : Notre méconnaissance de PyQT a été une autre limite importante. Nous avons dû découvrir et apprendre à utiliser cet outil pendant la création de notre projet, ce qui a considérablement ralenti notre progression. De plus, PyQT présente une particularité : plutôt que de générer des erreurs, il provoque des crashes. Comprendre les raisons de ces crashes était donc une tâche ardue.
3. **Découragement lié à l'évaluation** : Découvrir que le code était noté sur 8/20 a été profondément décourageant. Nous avons investi énormément de temps et d'efforts dans ce projet. Apprendre que cette évaluation ne représentait même pas la moitié de la note finale a été difficile à accepter. Bien que nous comprenions que le barème soit fixé, le rapport entre le temps consacré à coder et celui passé à rédiger les livrables n'est pas comparable.

Ces contraintes ont impacté notre capacité à réaliser la SAE comme nous l'aurions souhaité. Elles ont démontré les défis réels auxquels nous avons dû faire face lors de ce projet.