Cahier des Charges

Sommaire

0. Légende

→ Optionnel

1. Contexte du Projet

L'application développée est une plateforme de messagerie instantanée de type **Discord-like**, destinée aux utilisateurs souhaitant échanger en temps réel via une interface de bureau moderne et intuitive.

2. Objectifs du Projet

- Développer une application de chat modulaire et professionnelle.
- Permettre une communication en temps réel via WebSocket.
- Proposer une interface utilisateur simple et intuitive.

- Implémenter une architecture claire de type client-serveur.
- Gérer l'authentification des utilisateurs et la création de salons de discussion.

3. Fonctionnalités Principales

3.1 Messagerie en temps réel

- Utilisation de STOMP sur WebSocket pour les échanges en temps réel.
- Prise en charge de plusieurs salons (multi-room).
- Authentification des utilisateurs.
- Système d'épingle et suppression d'épingle d'un message.
- Système de status (En ligne, Inactif, Ne Pas Déranger, Hors ligne)
- Système de demande d'amis avec possibilité d'aprobation ou refus en temps réel
- Ajout et personnalisation de l’avatar utilisateur avec un système de presets disponibles

3.2 Architecture modulaire

- Séparation claire entre les modules client, serveur et communs.
- Utilisation de bibliothèques partagées (modèle, utilitaires, etc.).

4. Technologies utilisées

- Java → Back-End
- JavaFX → Front-End
- CSS → Front-End
- SQL (MariaDB) → Back-end / Base de données
- Spring Boot → Back-End (Serveur WebSocket)
- STOMP/WebSocket → Communication en temps réel
- Log4j2 → Journalisation
- JUnit 5 & Mockito → Tests unitaires

5. Architecture du Projet

L’application est divisée en trois modules principaux :

- **shared** : Bibliothèques partagées, modèles de données, utilitaires communs.
- **server** : Application Spring Boot qui gère les connexions WebSocket et le routage des messages.
- **client** : Application JavaFX côté client, permettant aux utilisateurs d’interagir avec le serveur.

6. Présenté par

PIECOURT ESTÉBAN, YANIS ZINE, PALANGA GAUVAIN