

## COMPTE RENDU DU PROJET JAVA CHAT

### **1) CAHIER DES CHARGES :**

**Le but de ce projet est de créer un système de discussion.**

Le "chat" est hébergé sur un serveur multithreadé.

Les clients se connectent au serveur et peuvent accéder au chat.

**Les clients peuvent donc :**

#### ———— MENU 1 ————

##### **1) S'authentifier sur le serveur :**

- Créer un compte,
- S'authentifier.

#### ———— MENU 2 ————

##### **1) Interagir avec des TOPICS :**

- Lister les topics,
- Créer un topic,
- Rejoindre des topics,
- Envoyer des messages sur un topic.

##### **2) Interagir avec les autres utilisateurs :**

- Lister les utilisateurs,
- Envoyer des messages à tous les utilisateurs,
- Envoyer un message privé à un seul utilisateur

##### **3) Se déconnecter du serveur**

**Spécificités techniques :**

- Contrôler la saisie des utilisateurs aux menus,
- Contrôler la connexion des utilisateurs existants :
  - Se référer à un fichier login.txt
- Contrôler la création des nouveaux utilisateurs :
  - Enregistrer le nouveau client dans login.txt s'il n'existe pas
- Gestion de plusieurs utilisateurs (liste, ajouts connectés, suppressions déconnectés),
- Gestion de plusieurs topics (liste, ajouts, abonnements des clients, mises à jours),
- Gestion des envois des messages et lectures des messages
- Déconnexion des utilisateurs.

## **2) ÉTAPES ET FONCTIONNEMENT DU PROGRAMME :**

### **1) On lance le ServerMain.java : A LANCER UNE SEULE**

- Création du serveur chat,
- Le serveur est ouvert :
  - Il attend que des clients se connectent
  - et reste en écoute

### **2) On lance le ClientMain : A LANCER AUTANT DE FOIS QUE SOUHAITÉ**

- Création d'un client :
  - Affichage du formulaire pour soit :
    - Se connecter,
    - ou créer un compte
- Envoi des données saisies au serveur :
  - Le serveur traite ces données :
    - 1) Connexion
      - Contrôle si l'utilisateur existe dans sa base et s'il s'est bien identifié,
    - 2) Création de compte
      - Ajoute l'utilisateur dans sa base s'il n'existe pas

Pour information : on peut créer autant d'utilisateurs que souhaités :  
Chaque lancement de ClientMain.java créera un nouveau utilisateur dans un nouveau terminal.

### **3) PUIS : le serveur gère plusieurs clients**

- Création d'un gestionnaire pour gérer chaque utilisateur,
  - Ajout de l'utilisateur dans la liste des utilisateurs connectés,
- a) Affiche le MENU à l'utilisateur et reste en écoute de sa saisie :
- L'utilisateur saisit ce qu'il veut faire,
  - Le gestionnaire de l'utilisateur gère toutes les actions qu'il saisit :
    - Actions vers les TOPICS,
    - Actions vers les utilisateurs,
    - Déconnexion.
- b) Le gestionnaire permet également de mettre à jour l'utilisateur :
- Si mise à jour des TOPICS,
  - Si messages des autres utilisateurs

### **4) Le programme s'arrête que le serveur s'éteint.**

## **3) DIAGRAMME DE CLASSE :**

