

Esiea Paris 2020.

Architecture Système.

Projet Chat-Room

Par

**Taleb Amine, Manon Fournier, Anaïs Dubois, Meegan Guillon et
Sacha Benhamou**

I. Introduction.

I.1 Objet :

Ce document décrit l'architecture système du projet.

- Choix de l'architecture (MVC, MVP ...).
- Diagramme des modules.
- Diagrammes détaillés des modules
- Diagramme UML.
- Conception suivant les principes SOLID.

I.2 Glossaire :

I.3 Choix de l'architecture :

Nous avons opté pour une architecture de type MVC (modèle vue contrôleur), qui se prête bien pour ce type de projet, où l'on distingue clairement la séparation de l'IHM correspondant à la vue qu'auront les clients et du contrôleur/modèle qui auront les tâches spécifiques liés aux traitements des données échangés et la gestion des connections entre les client-serveur.

Ce modèle de conception permettra de bien séparer les blocs de développement afin d'avoir une meilleure souplesse, évolutivité et maintenance du projet.

Pour nous, l'approche MVC pour ce projet apporte de réels avantages, avec une conception claire car les données sont clairement séparées de la vue et du contrôleur.

Aucun traitement ne sont réalisés dans la vue (excepté celles liées aux graphiques).

La partie modèle représente plusieurs types de données et règles :

- Les caractéristiques de l'utilisateur, login, password ...
- Les données correspondant aux messages échangés.
- Le stockage de données.
- Les règles d'échanges entre tous les clients ou mode privé.

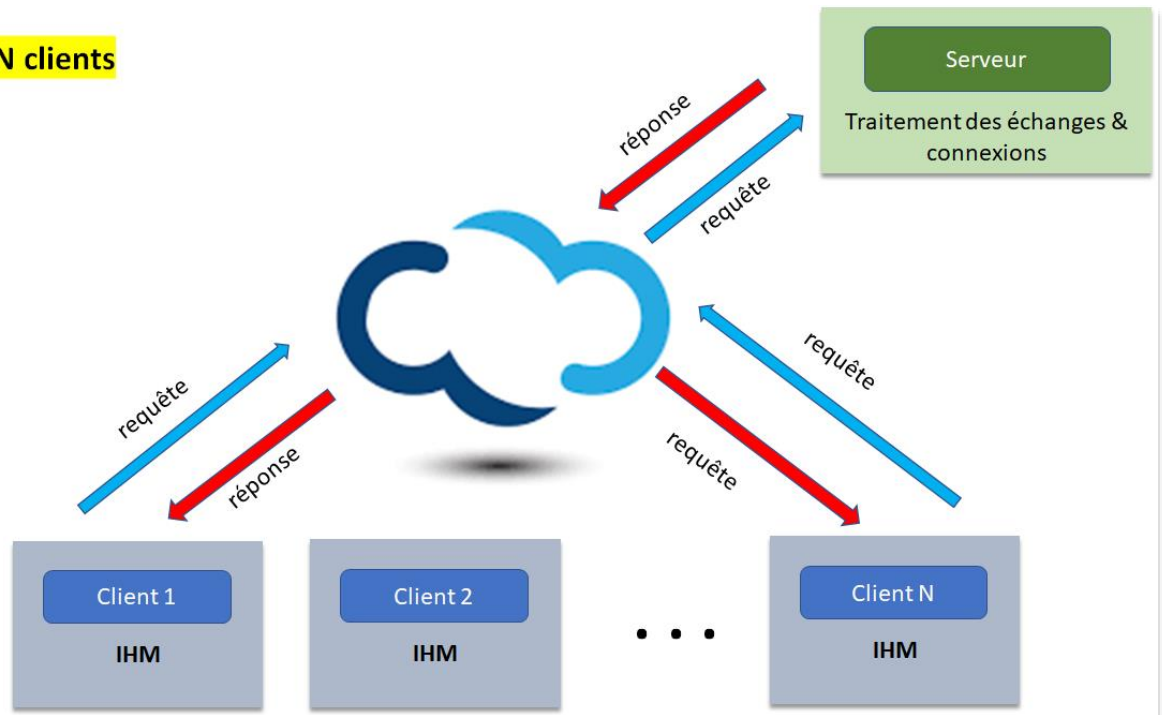
Le contrôleur interprètera les demandes des clients et appellera les parties du modèle et de la vue pour répondre à ces demandes.

Ainsi, lorsqu'un client envoie un message, le contrôleur n'effectue aucun traitement, il intercepte les requêtes et détermine quelles vues et quels modèles aura la charge du traitement.

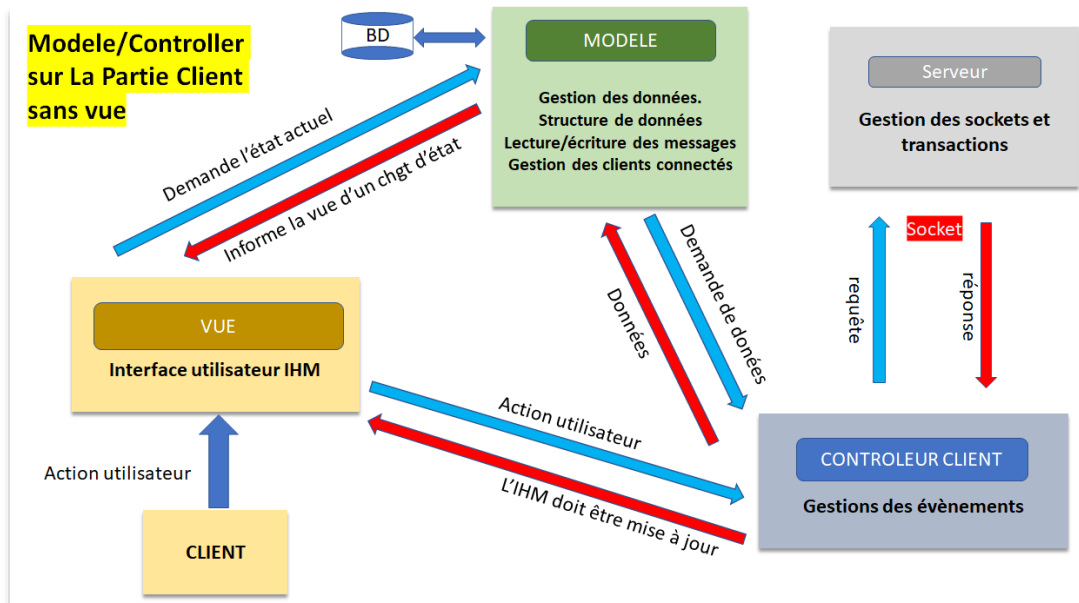
I.4 Diagramme des modules :

Le diagramme ci-dessous présente les modules haut niveau du projet avec N clients

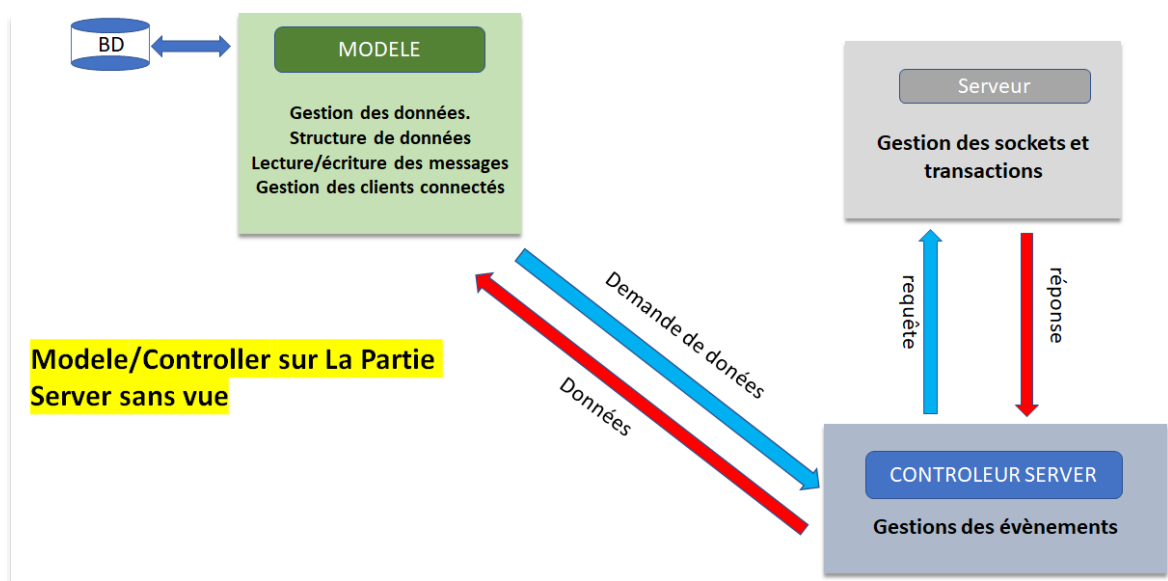
Server/N clients



Le diagramme haut niveau ci-dessous présente Les divers modules de la partie client en mode MVC.



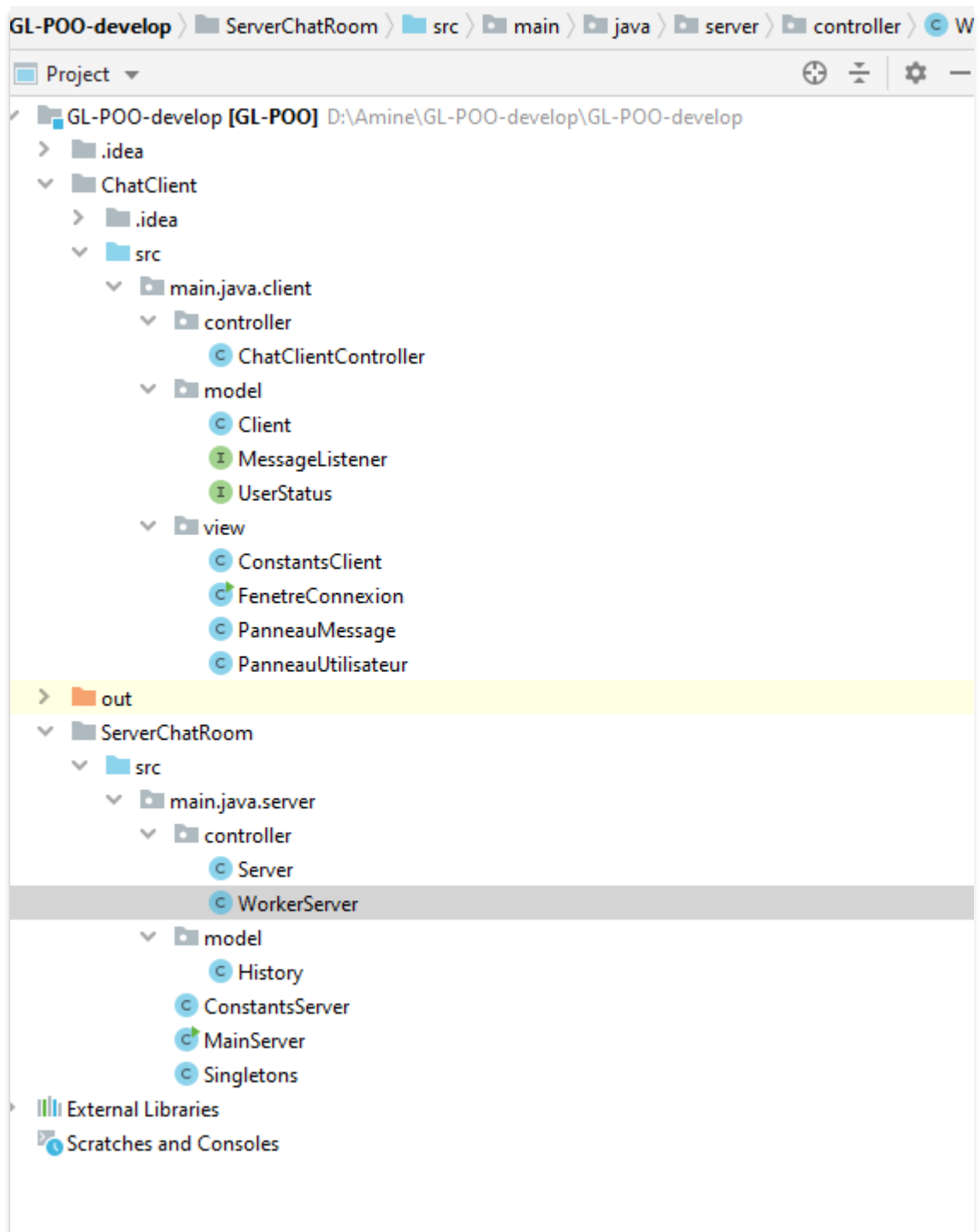
Le diagramme haut niveau ci-dessous présente Les divers modules de la partie serveur en mode MVC.



I.5 Diagramme UML :

Les diagrammes UML des classes sont dans le fichier associé UML.pdf qui présente les divers classes et méthodes du projet.

I.6 Au niveau source code :



On retrouve les blocs et les classes liés à l'architecture MVC.

I.7 Principe Solid :

Le code a été développé de telle manière que chaque classe effectue un traitement avec une seule responsabilité