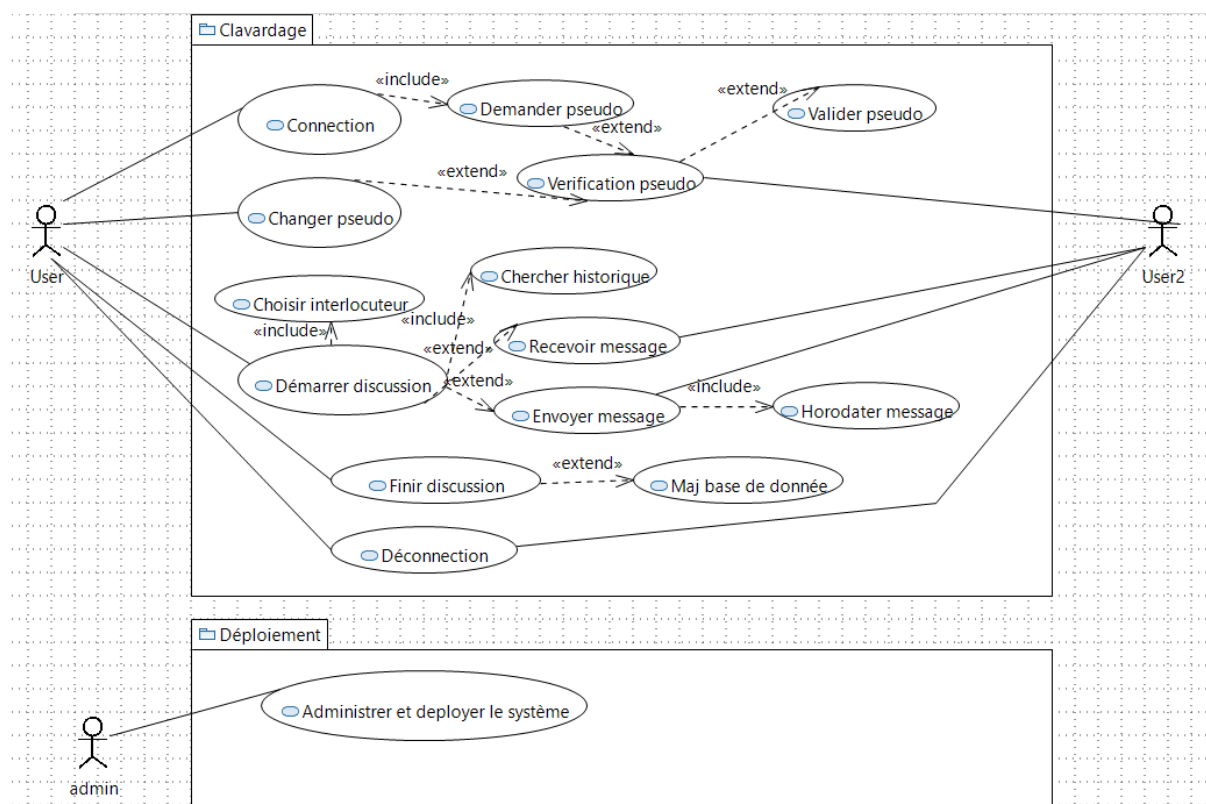


Rapport UML projet Java

I. Diagramme des cas d'utilisation

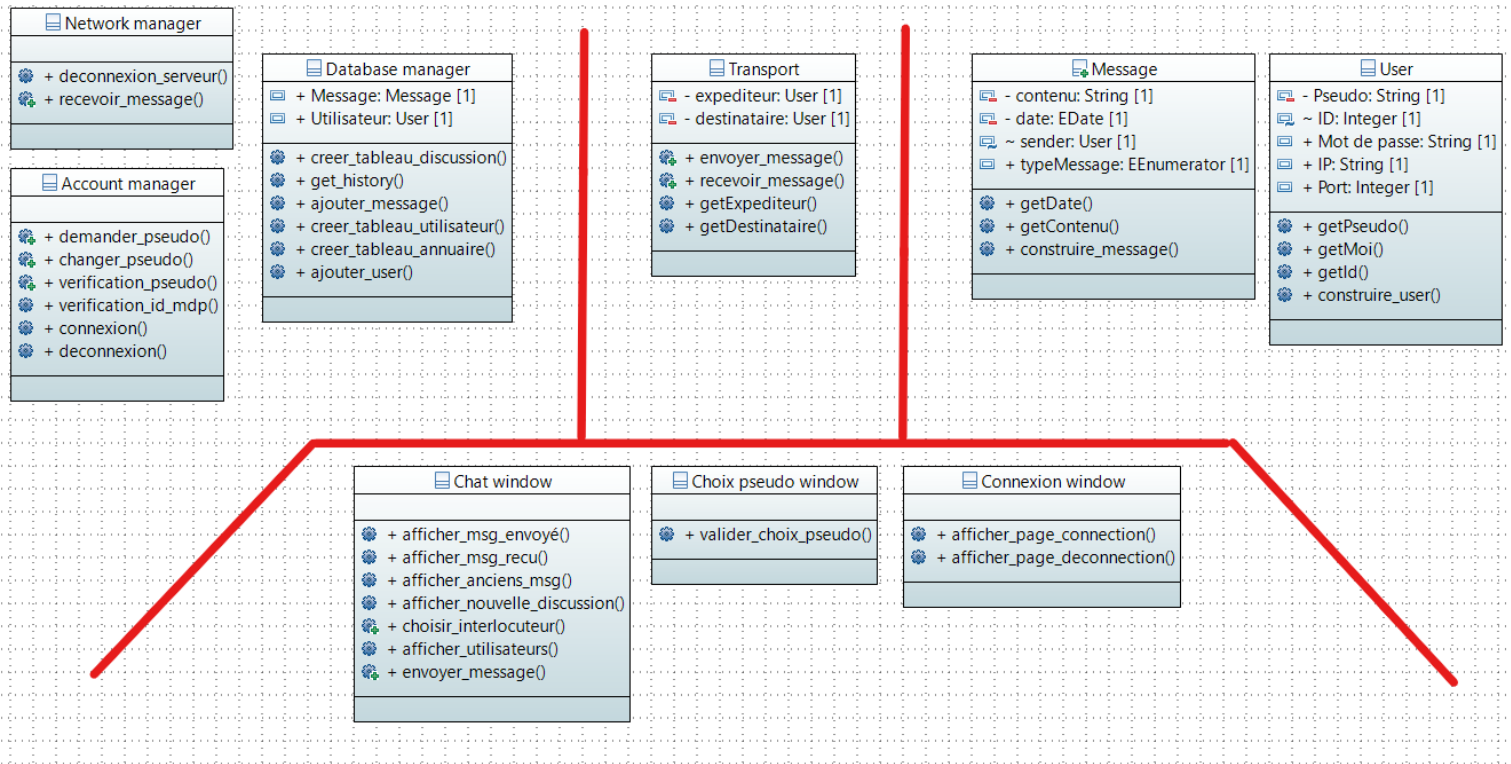


Pour le premier diagramme qui est le diagramme des cas d'utilisation, nous avons d'abord déterminé les acteurs qui sont User, User2 et Admin. User est la personne qui va utiliser notre système de clavardage. User2 représente ici un utilisateur quelconque connecté au réseau. Finalement, l'Admin représente l'administrateur qui sera chargé d'administrer et déployer le système.

Nous avons représenté trois fonctions principales : la connection, démarrer la discussion et finalement finir la discussion et se déconnecter. Lors de la phase de connection, l'utilisateur doit renseigner un pseudo puis le système vérifie le pseudo avec les autres utilisateurs du réseau et le valide. A tout moment, l'utilisateur peut décider de changer son pseudo. Lorsque l'utilisateur veut commencer une discussion, il choisit un destinataire et il envoie son message, tous les messages sont horodatés. Finalement, l'utilisateur peut choisir de finir une discussion ou de se déconnecter totalement du réseau. Dans les deux cas, les autres utilisateurs seront prévenus.

II. Diagramme des classes

1. Schéma



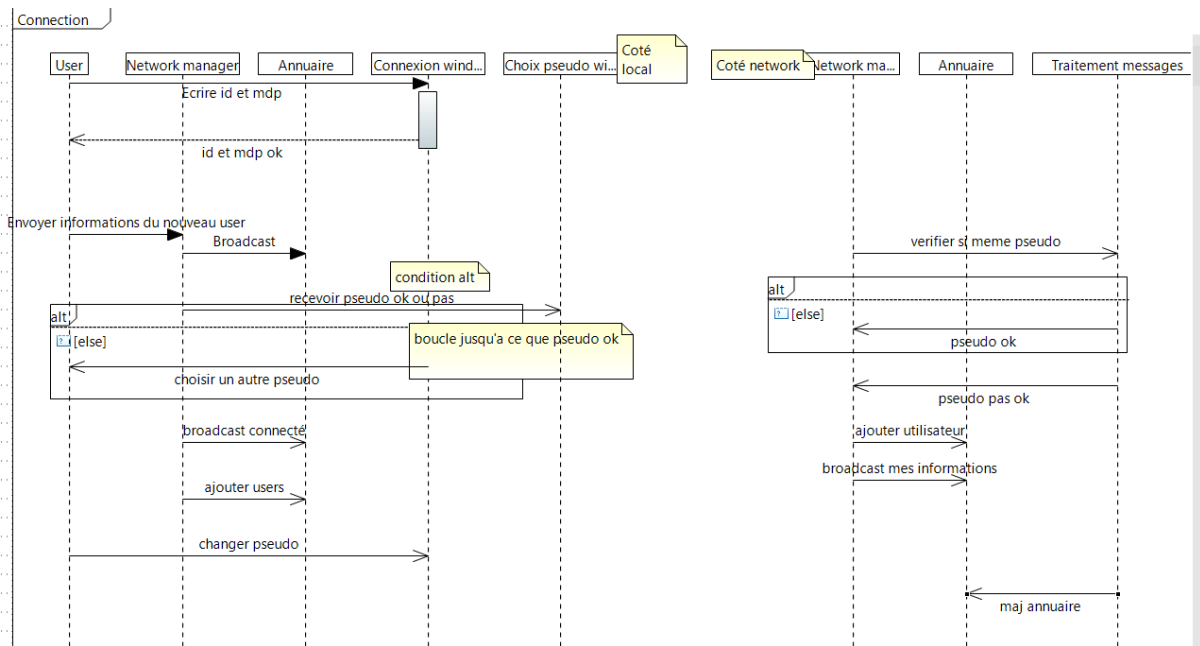
2. Détail et typage

Pour notre diagramme des classes, nous avons trois types de classes qui sont les classes Contrôleur, les classes Model et les classes View. Il y a aussi la classe Transport qui gère l'envoi et la réception des messages.

Le package View est un peu simplifié car en pratique il y a plus de classes que ça.

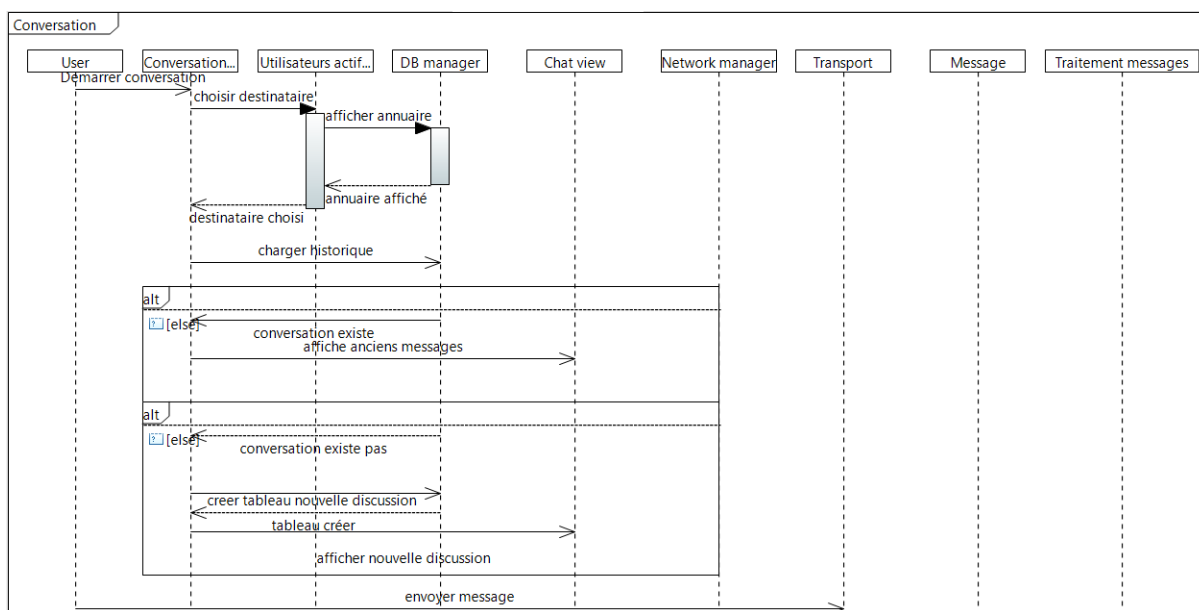
III. Diagrammes de séquence

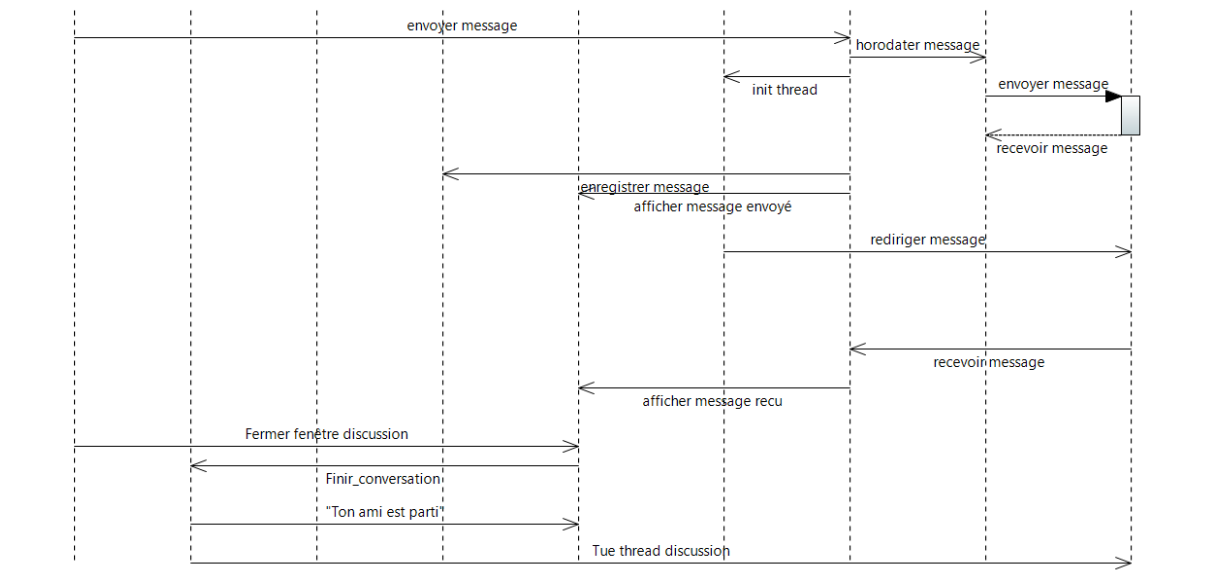
1. Diagramme de séquence de la connexion



Ce premier diagramme de séquence correspond à l'étape de connexion de l'utilisateur. Le numéro d'identification et le mot de passe sont envoyés par USER à ACCOUNT MANAGER qui va les vérifier. Ensuite les informations de ce nouvel utilisateur sont envoyées au NETWORK MANAGER qui va ensuite les broadcast à l'ensemble du réseau et ces informations vont être utilisées par ANNUAIRE. Après que l'utilisateur ai choisi son pseudonyme, USER va demander à ACCOUNT MANAGER de vérifier l'unicité du pseudonyme et si il est déjà choisi il va falloir choisir un autre pseudonyme tant qu'il n'est pas unique [CdC-Bs-10]. Finalement, USER va envoyer à ANNUAIRE le pseudonyme de l'utilisateur.

2. Diagramme de séquence de la conversation



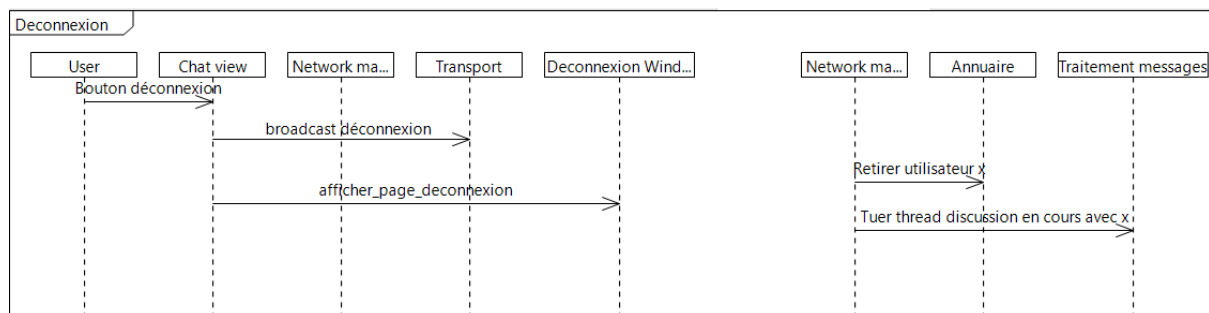


Ce deuxième diagramme décrit la phase de conversation avec l'envoi d'un message et la clôture d'une discussion par l'utilisateur primaire. La première étape consiste à choisir le destinataire puis la CONVERSATION MANAGER va demander au DATABASE MANAGER de vérifier s'il existe déjà une discussion entre les deux utilisateurs afin que le CHAT VIEW l'affiche.

Lors de l'envoi d'un message, il est horodaté par MESSAGE [CdC-Bs-11] puis le THREAD MANAGER va instruire à THREAD de créer 2 threads pour l'envoi et la réception des messages. Le message rédigé par l'utilisateur est reçu par le NETWORK MANAGER qui le transmet pour l'afficher.

Lorsque l'utilisateur met fin unilatéralement à la discussion, le CONVERSATION MANAGER va prévenir le CHAT VIEW et le THREAD MANAGER pour qu'il termine les threads.

3. Diagramme de séquence de la déconnexion



La phase de déconnexion est présentée dans ce dernier diagramme de séquence. Lorsque l'utilisateur clique sur le bouton déconnexion, le NETWORK MANAGER est informé et broadcast à tous les autres utilisateurs afin que ANNUAIRE retire l'utilisateur des annuaires du réseau et que le THREAD MANAGER tue les threads des discussions qui étaient toujours en cours avec l'utilisateur. Enfin, la page de déconnexion est affichée par AUTHENTIFICATION VIEW.

IV. Schéma de la base de données

Pour notre base de données nous avons distingué 3 entités : UTILISATEUR, DISCUSSION, ANNUAIRE.

Table User

id	pseudo	mdp	ip_adr	port_nb	connecte
1	Celia	motdepasse	172.29.71.138	6000	1

L'entité UTILISATEUR a pour attributs : ID (le numéro d'identification unique de l'utilisateur), PSEUDO (le pseudonyme choisi par l'utilisateur), MDP (le mot de passe), IP_ADR (l'adresse IP) et PORT_NB (le numéro de port).

Table Annuaire

id_ami	pseudo_ami	connecte	ip_ami
4	moi	1	172.29.89.85

La dernière entité ANNUAIRE contient ID_AMI (qui identifie l'utilisateur qui possède l'annuaire), PSEUDO_AMI, CONNECTE (pour savoir s'il est connecté ou non) et IP_AMI.

Table Discussion

id_user	date	message	recu
4	27-01-2023 18:52:42	Coucou	0
4	27-01-2023 19:04:49	Salut !	1

Pour l'entité DISCUSSION, nous avons choisi d'avoir un tableau avec une entrée par message d'une discussion plutôt qu'un tableau par utilisateur. Les attributs sont ID_USER, DATE (la date et l'heure du message envoyé), MESSAGE (le contenu du message) et RECU (pour savoir si on a reçu ou envoyé le message avec cette personne).