## PROGRAMMATION OBJET ET UML

## Devoir Maison - mini-chat multi-fenêtres

A rendre seul par mail à foucaud@labri.fr, avant le lundi 30 avril 2012.

On souhaite développer un mini-chat en Java (sans réseau, et dans une seule application) où chaque fenêtre correspond à un utilisateur. Chaque fenêtre doit :

- afficher les messages du chat (par exemple dans une "javax.swing.JTextArea")
- permettre l'envoi d'un message sur le chat (via un bouton "javax.swing.JButton")
- afficher la connexion/déconnexion des autres utilisateurs
- permettre la déconnexion de l'utilisateur
- (en option) permettre de choisir un pseudo et d'en changer

De plus, certains utilisateurs sont modérateurs. Ceux-ci peuvent aussi :

- afficher la liste des utilisateurs (par ex. avec la classe "javax.swing.JList")
- déconnecter les utilisateurs de leur choix (par ex. en cliquant sur l'élément correspondant de la liste)

Question 1 Faites un diagramme de cas d'utilisation du chat.

Question 2 Faites un diagramme de classes de l'application.

**Question 3** Implémentez l'application. Inspirez-vous des TP du cours sur les Collections et Observer/Observavble. Expliquez comment lancer l'application (faites un jar exécutable).

Question 4 Faites le diagramme de séquences correspondant à l'envoi d'un message, avec trois clients connectés au chat.