



# Projet Données Réparties 2

MEGEMONT Clément SEGHROUCHNI Anas

Département Sciences du Numérique - Deuxième année  
2022-2023

# 1 Implémentation

Nous avons d'abord rajouté une liste *abonnes* à la classe *Server\_object* qui contient l'ensemble des clients abonnés à l'objet. Ensuite nous avons codé les fonctions *follow* et *unfollow* qui permettent d'ajouter/retirer des clients à cette liste. Puis nous avons implémenté la fonction *maj* qui parcourt notre liste et qui lance un **Thread** afin d'appeler la méthode de rappel de chaque abonné (sauf celui qui écrit). Nous lançons un thread à chaque appel afin, dans le cas bloquant de la méthode de rappel, de pouvoir notifier l'ensemble des abonnés. La fonction *maj* est appelée **à chaque fois qu'un écrivain perd le verrou en écriture** (unlock, invalidate\_writer et reduce\_lock).

De plus nous avons écrit les fonctions *follow*, *unfollow*, *maj* aux classes *Server* et *Client* qui aboutissent à celles de *Server\_Object*. Afin de pouvoir implémenter les méthodes de rappel, nous avons ajouté une **HashMap** à la classe *Client* afin d'associer à chaque objet (id) un **Runnable** qui sera exécuté lorsque le serveur va notifier les abonnés. Ainsi lorsqu'un client s'abonne (via son *SharedObject*) il devra fournir un code à exécuter lors de la notification.

# 2 Démonstration

Nous avons modifié *Irc* en *Irc\_follow* afin d'ajouter les deux boutons : **s'abonner**, **se désabonner**. Ainsi nous avons codé un *Runnable* qui va afficher un message dans la boîte textuelle lorsqu'un autre client publie un message et que nous sommes abonnés.



FIGURE 1 – Le client 1 écrit "Salut"



FIGURE 2 – Le client 2 est notifié de la modification