

# Résumé du sujet de thèse

Sujet : Etude du protocole WebSocket et de ses applications dans les infrastructures distribuées.

En 2012, l'émergence du HTML 5 dans les navigateurs web a ouvert la porte à de nouvelles possibilités pour les applications en temps réel. Les google docs, où plusieurs utilisateurs peuvent interagir en même temps sur un document sont un exemple concret d'utilisation du protocole WebSocket.

Le web est basé sur une relation client-serveur. Chaque utilisateur via son navigateur fait office de client puis en visitant un site web, les utilisateurs communiquent avec un serveur. Seulement bien souvent, une application nécessite plusieurs serveurs.

L'objectif de ma thèse est d'étudier les performances du protocole WebSocket sur plusieurs serveurs. Pour ce faire je vais dans un premier temps, du côté serveur mettre en place un " WebSocket cluster ", c'est à dire un réseau de serveurs dont le rôle est de réceptionner les requêtes WebSocket. Puis il me faudra mettre en place un protocole pour tester les performances du cluster.

L'objectif final sera de traiter les résultats pour améliorer la répartition des tâches entre les serveurs et d'optimiser le code pour permettre une montée en charge des requêtes avec le moins de pertes de performances possibles.