

# Amélioration de la réactivité des réseaux pair à pair pour les MMOGs

Étude bibliographique sur les déplacements en groupe dans les  $\operatorname{MMOG}$ 

Xavier Joudiou

Encadré par: Sergey Legtchenko & Sébastien Monnet 10/06/10



## Table des matières

1	Introduction	3
2	"Alone Together?"  2.1 Le niveau d'un joueur joue un rôle important	
3	The changing Dynamic of Social Interaction in World of Warcraft	4

#### Résumé

Depuis plusieurs années, un nouveau type d'architecture des systèmes est apparu. Il s'agit de l'architecture pair à pair, cette architecture est devenue populaire grâce à des applications de partage de fichiers. Nous allons nous intéresser aux jeux vidéos massivement multijoueur (MMOG pour Massively Multiplayer Online Games) qui sont de plus en plus populaires et qui font ressortir des problèmes que l'architecture pair à pair doit pouvoir corriger. Le problème du passage à l'échelle sera l'un des plus importants à résoudre pour permettre à un grand nombre de joueurs de participer simultanément. Nous verrons comment l'architecture pair à pair peut être une des solutions.

Pour remédier à cela, une solution consiste à remplacer le modèle client/serveur par un réseau logique pair à pair (overlay). Malheureusement, les protocoles pair à pair existants sont trop peu réactifs pour assurer la faible latence nécessaire à ce genre d'applications. Néanmoins, quelques travaux ont déjà été menés pour adresser ce problème. L'idée est d'adapter le voisinage de chaque pair afin que toute l'information dont il aura besoin dans l'avenir se trouve proche de lui dans le réseau. Il est alors nécessaire de correctement évaluer les futurs besoins de chaque pair, et de faire évoluer son voisinage à temps. Dans ce rapport bibliographique, nous expliquerons les différentes solutions existantes.

### 1 Introduction

Dans ce document, nous allons étudier les déplacements en groupe des avatars dans les MMOG. Nous pourrons voir, grâce à cette étude rapide, si l'utilisation des déplacements en groupe est une piste intéressante dans l'amélioration du travail Blue Banana [1].

- 2 "Alone Together?"
- 2.1 Le niveau d'un joueur joue un rôle important
- 2.2 Jouer en Guild
- 3 The changing Dynamic of Social Interaction in World of Warcraft

## Références

[1] Sergey Legtchenko, Sébastien Monnet, and Gaël Thomas. Blue Banana : resilience to avatar mobility in distributed MMOGs. Research Report RR-7149, INRIA, 2009.