

Gestion et Contrôle des points d'Acces wifi a travers para-virtualisation

Mots clés :

- **Directeur de thèse** : Guy Pujolle
- **Co-encadrant(s)** :
- **Unité de recherche** : Laboratoire d'informatique de Paris 6
- **Ecole doctorale** : École Doctorale Informatique, Télécommunications, Électronique de Paris
- **Domaine scientifique principal**: Divers

Résumé du projet de recherche (Langue 1)

Le prochain réseau Internet sera sans aucun doute bâti sur les concepts de la virtualisation. Un des points clés de ce nouveau réseau sera la démarcation entre le matériel et les systèmes d'exploitation des routeurs (IOS, JUNOS, XORP, etc) sur les équipements de réseau qui se fera par l'ajout de logiciel de para-virtualisation. La virtualisation dans le cœur du réseau permettra l'isolation entre les instances de routeurs virtuels et le partage des ressources physiques entre différents domaines de gestion. Grace aux concepts de la para-virtualisation, il sera possible de rouler différentes instances de nœuds de réseau (routeurs, points d'accès, ..) sur une même ressource physique. La start-up VirtuoR développe actuellement un ensemble d'outils de gestion et de contrôle permettant un déploiement massif de point d'accès virtuels principalement pour le réseau WIFI et Wimax. Pour les points d'accès du réseau sans fils de nombreux verrous restent encore à résoudre tels que le partage d'accès du sans fils entre plusieurs machines virtuelles, le balancement de charge entre chacune des machines virtuelles, l'allocation des SSID au domaine virtuelles, le développement de stratégie d'urbanisation, des stratégies de résilience lors d'attaques, des évaluations de l'Overhead de la para-virtualisation principalement pour les interfaces réseaux. À travers cette thèse, l'étudiant développera un ensemble d'outils permettant la gestion et le contrôle de machine virtuel sans fils wifi et/ou Wimax. Pour cela, il développera des architectures et des algorithmes basés sur les protocoles paires à paires et en utilisant un plan de connaissance. Il utilisera aussi sur les protocoles de configuration tels que NETCONF.