

Modélisation analytique des systèmes MIMO dans un contexte multi-utilisateurs multi-cellulaires.

Mots clés :

- **Directeur de thèse** : PHILIPPE GODLEWSKI
- **Co-encadrant(s)** :
- **Unité de recherche** : Laboratoire Traitement et Communication de l'Information
- **Ecole doctorale** : École Doctorale Informatique, Télécommunications, Électronique de Paris
- **Domaine scientifique principal**: Divers

Résumé du projet de recherche (Langue 1)

Récemment les systèmes à antennes multiple ont attiré l'attention des chercheurs grâce aux gains potentiel promis par cette technique tant au niveau de la capacité (gain de multiplexage) que de point de vue fiabilité et qualité de service (gain de diversité). Cependant l'étude des systèmes MIMO devient beaucoup plus problématique dans un contexte multiutilisateur. Plusieurs méthodes de détection et de précodage ont été proposées dans la littérature pour essayer d'annuler ou de réduire l'interférence multiutilisateur et des mécanismes de coopération ont été proposés pour maîtriser l'interférence multicellulaire ce qui permet d'atteindre de meilleures performances. C'est dans ce cadre que s'inscrit cette thèse intitulée "Modélisation analytique des systèmes MIMO dans un contexte multiutilisateur multicellulaire". Le but de la thèse est de dimensionner, optimiser et évaluer les performances des systèmes MIMO dans un réseau cellulaire multiutilisateur intégrant différentes techniques de transmission en utilisant des modèles mathématiques simples.