

## Conférence

**RMIT** (*Rencontres autour des Métiers de l'Informatique et des Télécommunications*)

TELECOM Lille1

et

l'Association des Ingénieurs de TELECOM Lille1  
vous invite le lundi 30 janvier 2012 de 18h à 19h30  
à une conférence sur :

## De la 3G aux réseaux flexibles ... L'évolution des Télécoms

dans les locaux de TELECOM Lille1

Cité Scientifique - Rue Guglielmo Marconi - BP 20145 - 59653 Villeneuve d'Ascq Cedex

**La conférence se déroulera en 2 temps :**

**1 - "Les évolutions entre réseaux 3G et 4G", animée par Jean-Marie BATCAVE, Responsable département Ingénierie Réseau Mobile, [Orange France](#).**

- Présentation des différentes générations de services mobiles depuis la 2G et des services associés.
- Passage de la 3G+ actuelle à la future 4G : les évolutions majeures en termes de services et d'utilisation.
- Les tenants et aboutissants des modifications entre ces deux générations et les conséquences d'implémentation pour un opérateur.

**2 - "Les réseaux radio flexibles", animée par Merouane DEBBAH, Professeur à Supélec, titulaire de la chaire Alcatel-Lucent en radio flexible, nommé Fellow du WWRF en 2009.**

Pour plus d'information, [www.flexible-radio.com/merouane-debbah](http://www.flexible-radio.com/merouane-debbah)

Les Réseaux Radio Flexibles sont un nouveau paradigme permettant d'atteindre des efficacités spectrales (en b/s/Hz/m<sup>2</sup>) au delà des limites actuelles. En effet, dans le monde cellulaire, les ingénieurs sont confrontés au problème des lois d'échelle : les réseaux devenant de plus en plus denses, les techniques basées sur la réutilisation fréquentielle/spatiale ou le contrôle de puissance ne sont plus capables de gérer l'interférence des nombreux terminaux.

Au contraire, les Réseaux Radio Flexibles ne considèrent plus les ressources sans fils "comme un gâteau à partager" entre les utilisateurs mais profitent du grand nombre d'interactions entre les terminaux pour accroître l'efficacité spectrale. Un plus grand nombre de terminaux représentent d'autant plus d'opportunités pour faire transiter l'information, ce qui accroît le débit global. L'interférence est donc considérée comme une opportunité au lieu d'être vue comme un inconvénient en exploitant intelligemment les différents degrés de liberté des systèmes sans fils : l'espace (les réseaux MIMO virtuels), la fréquence/temps (les réseaux cognitifs) et les utilisateurs (les réseaux opportunistes).

Dans cette présentation, nous discuterons du travail effectué dans ce domaine et des thématiques de recherche qui sont au cœur de la mise en place des Réseaux Radios Flexibles sécurisés.

**Inscription** *avant le 26 janvier 2012*

Martine DUCORNET - Tél. : 03.20.33.55.87

[martine.ducornet@telecom-lille1.eu](mailto:martine.ducornet@telecom-lille1.eu)

[www.telecom-lille1.eu](http://www.telecom-lille1.eu)

