

Université Joseph Fourier

Année Universitaire 2007/2008

AVIS DE SOUTENANCE DE THESE

~~~~~

**Stanislas Voinot** soutiendra le **2 juillet 2008** à **Amphi Minatec Sud, MINATEC, 3 parvis Louis Néel, 38016 Grenoble** une thèse de DOCTORAT de l'Université Joseph Fourier, Micro Nano Electroniques intitulée : Analyse et développement d'un système de communication radio fréquence ULB à faible consommation.

Thèse préparée dans le laboratoire IMEP-LAHC, sous la direction de Mr Emil Novakov et de Mr Jean-Michel Fournier.

### **RESUME DE THESE**

**Ce mémoire porte sur les communications radio fréquence à ultra large bande (ULB ou UWB). Des méthodes de transmissions pulsées qui permettent une occupation maximale du spectre ont été développées et validées. Une technique de communications pulsées par saut de fréquences a été mise au point. La technique permet de contrôler d'une façon précise le spectre du signal transmis ainsi que d'optimiser la puissance d'émission. Un circuit intégré d'émission / réception qui permet de valider ces méthodes a été réalisé et testé. Le circuit permet d'atteindre des débits de 20Mbit/s avec une faible consommation.**