

Collège Doctoral
Bâtiment Pluriel – 701 rue de la Piscine
BP 81 – FR – 38402 SAINT MARTIN D'HÈRES
Tél. 04 76 82 40 24 – Fax 04 76 82 40 40

AVIS DE SOUTENANCE DE THESE

Pour confirmation des horaires et lieu de soutenance de la thèse par le doctorant et diffusion via Internet par le service des études doctorales à une liste préétablie de destinataires

DATE ET HEURE de la soutenance de la thèse : mercredi 9 mars 2016 à 9h00

Soutenance de **Habeb RZAIGUI** pour une thèse de DOCTORAT de l'Université Grenoble Alpes,
spécialité : OPTIQUE ET RADIOFREQUENCES

Intitulé de la thèse : « Systèmes hybrides opto/sans fil pour les réseaux multi-gigabits aux fréquences millimétriques »

Lieu de soutenance de la Thèse : Grenoble INP - Phelma - Minatec - 3 Parvis Louis Néel - 38016 Grenoble cedex 1 - salle Amphi M001

Thèse préparée dans le **laboratoire** : UMR 5130 - IMEP-LAHC : Institut de Microélectronique, Electromagnétisme, Photonique – Laboratoire hyperfréquences et caractérisation ,
sous la direction de Béatrice CABON , directeur de thèse et Julien POETTE Co-Encadrant.

Membres du jury :

- Béatrice CABON - Directeur de thèse
- Pascal BESNARD - Rapporteur
- Raphaël CLERC - Examineur
- Christelle AUPETIT-BERTHELEMOT - Rapporteur
- Julien POETTE - Co-encadrant de thèse

Résumé de thèse :

Ce travail de thèse porte sur les systèmes de communication radio-sur-fibre (RoF) aux fréquences millimétriques dans la gamme de fréquences 57-66 GHz et leur génération par voie optique. La technique utilisée repose sur l'emploi de diodes laser à verrouillage de modes à boîtes quantiques. Au cours de cette thèse, plusieurs études ont été effectuées : la première porte sur la capacité d'intégrer ces types des lasers dans des systèmes de communication RoF avec leurs performances sous modulation directe ou externe. La deuxième étude a été consacrée aux effets de la propagation de ces signaux dans des systèmes basés sur les lasers à blocage de modes. Une technique originale a été mise en place afin de réduire la sensibilité à la dispersion chromatique dans la fibre optique. Une étude de la réduction du bruit de phase des lasers à verrouillage de modes basée sur l'observation de l'effet de la contre réaction et l'injection optique externe a été également présentée.

Fait à Grenoble, le *

Le doctorant Habeb RZAIGUI

* La date sera mise ultérieurement lorsque l'autorisation de soutenance de thèse aura été accordée par la direction du SED

Communauté Université Grenoble Alpes

Bâtiment les Taillées • 271 rue de la Houille Blanche • DOMAINE UNIVERSITAIRE • 38400 SAINT-MARTIN-D'HÈRES • FRANCE

Tel. +33 4 76 82 83 84 • E-mail : contact@grenoble-univ.fr