



ANNEE UNIVERSITAIRE 2010/2011

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 Bureau de Gestion des Thèses du Service Central de Scolarité à une liste pré-établie de destinataires]*

Toutes les rubriques mentionnées doivent être obligatoirement renseignées et leur mise en forme respectée, par le Doctorant.

DATE ET HEURE

Soutenance de M **SHAO Tong** pour une thèse de DOCTORAT de l'Université de Grenoble, spécialité **Optique et Radio Fréquence** intitulée : **Study of converged 60 GHz radio over fiber with WDM-PON access networks/ Etude de la convergence de la radio sur fibre à 60 GHz avec les réseaux d'accès WDM-PON**.

Lieu : ADRESSE PRECISE

Thèse préparée dans le laboratoire **IMEP-LAHC**, sous la direction conjointe de Mme **CABON Béatrice** et *(le cas échéant)* Mme **MAURY Ghislaine** et M **LE GUENNEC Yannis**.

RESUME DE THESE (en 10 lignes maximum)

Dans ce travail de thèse, un système radio-sur-fibre millimétrique, compatible avec les architectures de réseaux d'accès optiques passifs basés sur le multiplexage en longueur d'onde (WDM-PON) est démontré. La génération de signaux millimétriques par voie optique est réalisée expérimentalement en utilisant la technique d'auto-hétérodynage grâce à l'utilisation d'un démultiplexeur en longueur d'onde. Une étude complète sur le bruit de phase de la porteuse millimétrique, générée par voie optique, est menée. Une nouvelle technique de modulation multi-bandes (bande de base et radio), basée sur l'utilisation d'un unique modulateur électrooptique de Mach-Zehnder (MZM), est étudiée théoriquement et démontrée expérimentalement. Enfin, une transmission bi-directionnelle radio-sur-fibre à 60 GHz a été démontrée. Elle utilise le mélange optoélectronique pour le lien montant et est compatible avec l'architecture WDM-PON.

MEMBRES DU JURY

AUPETIT-BERTHELEMOT Christelle

ALQUIE Georges

VILCOT Jean-Pierre

CABON Béatrice

MAURY Ghislaine

LE GUENNEC Yannis

Fait à Grenoble, le

(la date sera mise ultérieurement par le Service Scolarité lorsque l'autorisation de soutenance aura été accordée par le Directeur du Collège Doctoral)