



Collège Doctoral

UNIVERSITE DE GRENOBLE INSTITUT POLYTECHNIQUE DE GRENOBLE

ANNEE UNIVERSITAIRE 2009/2010

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 : Le 2 juillet 2010 à 10H30

Soutenance de Mademoiselle Lydie ONESTAS pour une thèse de DOCTORAT de l'Institut polytechnique de Grenoble, spécialité **Optique et radiofréquences** intitulée : **Intégration verticale d'une fonction dichroïque en optique intégrée sur verre : Application à un duplexeur pompe/signal pour amplificateur optique hybride.**

Lieu : Minatec Nord amphi P-014 Phelma Polygone (23 rue des Martyrs) 38000 Grenoble

Thèse préparée dans le laboratoire **IMEP-LaHC**, sous la direction conjointe de **Jean-Emmanuel BROQUIN** et **Elise GHIBAUDO**.

RESUME DE THESE (en 10 lignes maximum)

L'échange d'ions sur verre est une technologie mature qui a permis de réaliser de nombreux circuits intégrés optiques aussi bien passifs (diviseurs, multiplexeurs) qu'actifs (amplificateurs, lasers) pour des applications allant des télécommunications optiques au capteur. Les recherches actuelles s'orientent vers l'intégration d'un nombre croissant de fonctions sur une même puce en réduisant leur empreinte. Le travail présenté s'inscrit dans cette démarche puisqu'il s'agit de réaliser un duplexeur large bande intégré verticalement pour des amplificateurs optiques hybrides. Il contient un dimensionnement théorique du dispositif proposé, la réalisation de via optiques sans perte et finalement la fabrication et la caractérisation d'un prototype intégré verticalement dont les performances sont conformes aux objectifs initiaux (isolation supérieure à 20 dB, bandes passantes supérieures à 200 nm).

MEMBRES DU JURY

Pr Anne Vilcot
Dr Taha BENYATTOU
Pr Francesco GONELLA
Pr Jean-Emmanuel BROQUIN
Dr Elise GHIBAUDO
Pr Phillipe SIGNORET

Fait à Grenoble, le 23 Juin 2010