



## 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*

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

DATE ET HEURE de la soutenance de la thèse : le 31/03/2014 à 10h30

Soutenance de : Salim IGHILAHIZ Pour une thèse de DOCTORAT de l'Université de Grenoble, spécialité : Micro Et Nano Electronique

Intitulé de la thèse : Caractérisation et modélisation de la fiabilité des transistors et circuits millimétriques conçus en technologies BiCMOS et CMOS

Lieu de soutenance de la thèse<sup>1</sup> : Amphi M001 de Phelma Minatec 3 Parvis Louis Néel, 38000 Grenoble.

Thèse préparée dans le laboratoire : IMEP-LAHC. UMR : 5130, sous la direction de : Philippe BENECH, directeur de thèse et le cas échéant : Florian CACHO, Co-encadrant.

Résumé de thèse<sup>2</sup> :

Ces travaux de thèse ont pour objectif d'étudier la fiabilité des transistors bipolaires à hétérojonctions et des transistors MOS ainsi que des circuits analogiques fonctionnant à des fréquences à longueurs d'ondes millimétriques associés. Des contraintes électriques et RF sont appliquées sur ces derniers afin d'accélérer leur vieillissement et leur dégradation. Des mesures de caractéristiques statiques, dynamiques et de bruit basse fréquence sont réalisées pour connaître les dégradations des composants et des circuits. Les circuits analogiques étudiés sont les éléments présents dans les chaînes de réception (Rx) ou d'émission (Tx) à savoir, des amplificateurs faible bruit (LNA), un mélangeur (mixer), un oscillateur contrôlé en tension (VCO) et un amplificateur de puissance (PA). Des simulations de vieillissement et de domaine d'utilisation fiable (ROA) sont développées afin de reproduire les dégradations obtenues à partir des mesures.

Membres du jury : Président : Jean GAUBERT Rapporteur : Nathalie MALBERT Rapporteur : Christophe LALLEMENT Directeur de thèse : Philippe BENECH Co-directeur de thèse Jean-Michel FOURNIER Co-encadrant de thèse : Florian CACHO Invitée : Laurence MOQUILLON.

Fait à Grenoble, le<sup>3</sup> 03/03/2014.

Le doctorant

<sup>1</sup> Adresse précise

<sup>2</sup> En 10 lignes maximum

<sup>3</sup> La date sera mise ultérieurement lorsque l'autorisation de soutenance de thèse aura été accordée par la direction du SED