

**“ OPTOÉLECTRONIQUE SILICIUM ”**

**Delphine MARRIS-MORINI**

**Soutenance le 1<sup>er</sup> décembre 2011 à 10h30 à l'IEF (salle 44)**

**Rapporteurs :**

- M<sup>me</sup> Maria-Pilar BERNAL, chargée de recherche, FEMTO-ST
- M. Xavier LETARTRE, directeur de recherche, Institut des Nanotechnologies de Lyon
- M. Abderrahim RAMDANE, directeur de recherche, Laboratoire de Photonique et de Nanostructures

**Examineurs :**

- M<sup>me</sup> Beatrice DAGENS, directeur de recherche, Institut d'Electronique Fondamentale
- M. Jean-Claude SIMON, directeur de recherche, FOTON
- M. Laurent VIVIEN, chargé de recherche, Institut d'Electronique Fondamentale
- M. Frédéric BŒUF, Ingénieur Manager, ST Microelectronics (*invité*)

**Résumé :**

Mes travaux se placent dans le domaine des composants optoélectroniques en photonique silicium fonctionnant dans le proche infra-rouge et à haute fréquence (10 – 40 Gbit/s) pour les applications télécoms. Je présenterai principalement les études et les résultats obtenus sur les modulateurs optiques en silicium et sur les structures à puits quantiques Ge/SiGe.