

THESE DE DOCTORAT DE

L'INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES
APPLIQUEES RENNES

ECOLE DOCTORALE N° 601

*Mathématiques, Télécommunications, Informatique, Signal, Systèmes,
Electronique*

Spécialité : Matériaux et dispositifs pour l'électronique et la photonique

Par

Sreejith PALLIKARA CHANDRASEKHARAN

**Advanced DFT modeling of surfaces and interfaces for the
monolithic integration of III-V semiconductors on Si**

Thèse présentée et soutenue à Rennes, le 29/10/2025

Unité de recherche : Institut FOTON (UMR 6082 / CNRS)

Thèse N° : -----

Rapporteurs avant soutenance :

Lutz GEELHAAR	Researcher, Paul-Drude-Institut für Festkörperelektronik, Berlin
Anne HEMERYCK	Directrice de recherche, LAAS-CNRS, Université de Toulouse

Composition du Jury :

Président :

Examineurs :	Lutz GEELHAAR	Researcher, Paul-Drude-Institut für Festkörperelektronik, Berlin
	Anne HEMERYCK	Directrice de recherche, LAAS-CNRS, Université de Toulouse
	Frank GLAS	Chercheur CNRS Emérite
	Mikaël KEPENEKIAN	Directeur de recherche, ISCR-CNRS, Université de Rennes

Dir. de thèse : Laurent PEDESSEAU Maître de conférences (HDR), Institut FOTON, INSA Rennes

Co-dir. de thèse : Charles CORNET Professeur, Institut FOTON, INSA Rennes