

Soutenance de thèse

Vendredi 15 décembre 2017

10 h – C2N, Site d'Orsay, Bâtiment 220 91405 Orsay

salle 44 (P. Grivet)

Elena Bochkova

« Concepts avancés de métamatériaux pour l'électromagnétisme et la photonique »

Composition du jury proposé

Nicolas Bonod

Chargé de Recherche CNRS/HDR, Institut Fresnel

Éric Lheurette

Professeur d'Université, IEMN

Alexandre Bouhelier

Directeur de Recherche CNRS, ICB

Julien Moreau

Maître de Conférences, LCF

Shah Nawaz Burokur

Maître de Conférences/HDR, LEME

Anatole Lupu

Directeur de Recherche CNRS, C2N

Géraldine Guida

Maître de Conférences/HDR, LEME

Thomas Lepetit

Ingénieur de Recherche, ONERA

Rapporteur

Rapporteur

Examineur

Examineur

Directeur de thèse

Co-Encadrant de thèse

Invité

Invité

Résumé

Les métasurfaces permettent de contrôler efficacement les rayonnements électromagnétiques en manipulant la phase, l'amplitude et la polarisation des ondes. Pour de nombreuses applications, telles que des fonctions d'agilité, de commutations et de détection, des surfaces de haute performance sont nécessaires. L'objectif de cette thèse est d'explorer des méthodes innovantes permettant d'améliorer les facteurs de qualité des métasurfaces dans les domaines micro-ondes et optique. La limitation des métasurfaces est généralement liée aux pertes par rayonnement et à l'absorption non radiative. L'étude se concentre sur des solutions permettant la suppression des pertes de rayonnement en utilisant des concepts de mode sombre et de résonance de Fano.