

25^e Congrès Général
de la Société Française
de Physique 



Contribution ID: 261

Type: **Orale**

Théorie modale des nanorésonateurs: un exemple de physique non-Hermitienne

Thursday, 11 July 2019 08:30 (30 minutes)

Parce qu'ils améliorent et localisent les champs, les nanorésonateurs sont des éléments clés pour contrôler la lumière. Ce contrôle est finalement limité par notre capacité à combiner plusieurs nanorésonances, à permettre des transferts d'énergie entre elles et à comprendre comment chaque mode individuel interfère précisément pour créer de nouveaux états résonants qui se chevauchent dans l'espace et l'énergie. Les modes de résonateur sont à fuites et ont donc des fréquences complexes (ou énergie), ce qui fait référence à la physique non Hermitienne. Nous allons revoir les bases : comment définir, calculer, normaliser et exciter les modes de résonance, puis nous nous pencherons sur les notions élémentaires de facteur de qualité et de mode volume.

Voir *Laser Photonics Rev.* 2018, 12, 1700113 <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/lpor.201700113> pour un aperçu.

Choix de session parallèle

5.3 SFO: Metamatériaux, plasmonique

Primary author: BRASSELET, Etienne

Presenter: BRASSELET, Etienne

Session Classification: Séance Parallèle