

UE de Communication et Approfondissement Thématique

sujet : Antennes optiques

Encadrant : Agnès Maitre, agnes.maitre(at)[insp.jussieu.fr](mailto:agnes.maitre@insp.jussieu.fr), INSP

Descriptif :

La nanooptique s'est beaucoup inspirée des antennes macroscopiques pour optimiser les propriétés d'émission de nano-émetteurs quantiques. Une antenne optique permet par exemple de transformer le rayonnement en champ proche d'un émetteur de le rendre radiatif dans une direction spécifique. Elle peut aussi permettre de polariser, d'accélérer l'émission et de manière générale d'exacerber une ou plusieurs propriétés en fonction de l'application envisagée. Dans cette étude, il sera par exemple possible d'explorer certains type d'antennes diélectriques ou plasmoniques, faire des liens avec des antennes macroscopiques, étudier le design des antennes en fonction des propriétés envisagées, présenter quelques applications.