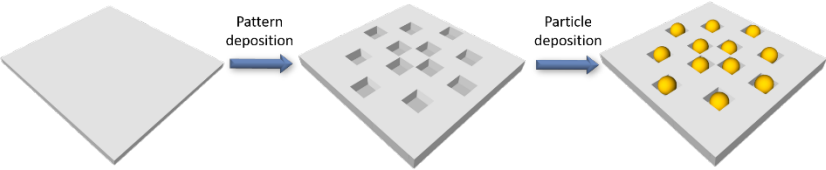


ECOLE DOCTORALE DES SCIENCES CHIMIQUES - ED 040

Proposition de sujets de thèse pour la rentrée 2024 / 2025

Titre de la thèse	Assembly of particles on a patterned 2D substrates assisted by artificial intelligence
Descriptif du sujet (10 lignes maximum)	<p>We are working to create surfaces with well-defined organizations of optically resonant particles in order to control light-matter interactions. 2D assembly techniques will be used to organize optically resonant particles with different sizes or morphologies (e.g. spherical and ellipsoidal). The optimal particle organization and spacing will be determined by machine learning algorithms. The optical response of the films will be tested using ellipsometry and microspectrometry.</p>  <p>This project is part of a consortium, grouping together specialists in nanophotonics, the use of algorithms for artificial intelligence, nanoparticle synthesis and assembly. The student will work within this team, and thus must have a good level of communication skills and a strong level of curiosity for multiple aspects of science.</p>
Compétences souhaitées (nom du DEA, ou MASTER, etc...)	M2 Option Matériaux Avancés ou PCCP
Financement (connu ou espéré)	ANR ou LIGHT ou MERITE
Directeur de la thèse 1	Virginie Ponsinet
E.mail du directeur de thèse 1	virginie.ponsinet@crpp.cnrs.fr
Tél du directeur de thèse 1	05 56 84 56 25
Laboratoire d'accueil 1	CRPP
Directeur du Laboratoire 1	C. Zakri
Adresse du Laboratoire 1	115 avenue Schweitzer, PESSAC
Directeur de la thèse 2	Glenna Drisko
E.mail du directeur de thèse 2	glenna.drisko@icmcb.cnrs.fr
Tél du directeur de thèse 2	05 40 00 26 68
Laboratoire d'accueil 2	ICMCB
Directeur du Laboratoire 2	C. Aymonier
Adresse du Laboratoire 2	87 avenue Schweitzer, PESSAC