

ECOLE DOCTORALE DES SCIENCES CHIMIQUES - ED 040

Proposition de sujets de thèse pour la rentrée 2024 / 2025

Titre de la thèse	Biodesign et Bioproduction de nano-objets par des micro-organismes
Descriptif du sujet (10 lignes maximum)	Certains micro-organismes (MO) ont la capacité de réaliser des réactions redox qui peuvent générer des nano-objets (nanoparticules, NPs) de nature chimique et de morphologie variées. La plupart des travaux reportés restent très qualitatifs et peu d'études ont reporté les mécanismes fondamentaux de précipitation bio-induite (nucléation / croissance) de ces NPs, ce qui contrôle leur forme et leurs tailles, etc. Cette thèse aura pour objectif d'identifier et d'étudier ces phénomènes bio-physico-chimiques en prenant comme système modèle la formation de nanométaux (Au, Ag) en présence de MO modèles connus pour initier la précipitation de NPs, puis étendre cette étude à l'utilisation de MO extrémophiles. Ces modèles microbiens seront confinés dans un système microfluidique pour mettre en œuvre de la caractérisation <i>in situ</i> .
Compétences souhaitées (nom du DEA, ou MASTER, etc...)	Physico-chimiste ou chimiste expérimentateur ou biochimiste
Financement (connu ou espéré)	Contrat doctoral de l'Université de Bordeaux (espéré)
Directeur de la thèse 1	Mona Tréguer-Delapierre
E.mail du directeur de thèse 1	Mona.treguer@icmcb.cnrs.fr
Tél du directeur de thèse 1	0540006333
Laboratoire d'accueil 1	ICMCB
Directeur du Laboratoire 1	C. Aymonier
Adresse du Laboratoire 1	87 avenue du docteur Albert Schweitzer, 33607, Pessac cedex, France
Directeur de la thèse 2	Anaïs Cario
E.mail du directeur de thèse 2	Anais.cario@icmcb.cnrs.fr
Tél du directeur de thèse 2	0540006337
Laboratoire d'accueil 2	ICMCB
Directeur du Laboratoire 2	C. Aymonier
Adresse du Laboratoire 2	87 avenue du docteur Albert Schweitzer, 33607, Pessac cedex, France