

ECOLE DOCTORALE DES SCIENCES CHIMIQUES - ED 040

Proposition de sujets de thèse pour la rentrée 2022 / 2023

Titre de la thèse	Organic synthesis and physical study of aceno[n]helicenes
Descriptif du sujet (10 lignes maximum)	The aim of this PhD project is to develop a new synthetic approach to the formation of nonplanar aromatic structures – aceno[n]helicenes. The idea is based on hybridization of acenes with helicenes. This new type of polyaromatic hydrocarbons is expected to possess attractive physicochemical properties such as narrow HOMO-LUMO gaps, partially radical character and chiroptical properties inherited from helicenes (CD, CPL, optical rotations etc). In the first synthetic steps will be prepared substituted acene building blocks, which will then be fused to helicenes employing photochemistry and/or annulative π -extension reaction (APEX). The physicochemical properties of the final structures will be comprehensively investigated.
Compétences souhaitées (nom du DEA, ou MASTER, etc...)	Organic chemistry (synthesis, treatment, purification, characterization)
Financement (connu ou espéré)	Selon les opportunités de financement en cours d'année et l'étudiant intéressé...
Directeur de la thèse 1	Fabien Durola
E.mail du directeur de thèse 1	Fabien.durola@crpp.cnrs.fr
Tél du directeur de thèse 1	05 56 84 56 71
Laboratoire d'accueil 1	CRPP
Directeur du Laboratoire 1	Cécile Zakri
Adresse du Laboratoire 1	115 avenue Schweitzer, 33600 PESSAC
Co-encadrant de la thèse	Andrej Jancarik
E.mail du co-encadrant de la thèse	Andrej.jancarik@crpp.cnrs.fr
Tél du co-encadrant de la thèse	05 56 84 56 24
Laboratoire d'accueil 2	idem
Directeur du Laboratoire 2	idem
Adresse du Laboratoire 2	idem