



# Pi-CANTHERM

*Pi-Conjugated Acceptors for the generation of New n-type THERmoelectric Materials*



**ANR - Projet de Recherche Collaborative (PRC)**

Appel à projets générique 2022 

- Une énergie durable, propre, sûre et efficace

Oct. 2022 - Oct. 2026

## Objectifs

Au cours de la dernière décennie, la demande sans cesse croissante d'utilisation d'énergies renouvelables a provoqué un intérêt grandissant pour la thermoélectricité, du fait de son exploitation de ressources thermiques renouvelables, variées et abondantes. Le projet Pi-CANTHERM s'inscrit directement dans ce contexte en visant à produire de nouveaux matériaux thermoélectriques organiques de type n, capables de convertir l'énergie thermique en énergie électrique (effet Seebeck) et inversement (effet Peltier). Les matériaux de pointe visés dans ce projet seront élaborés à partir de petites molécules pi-conjuguées, construites par ingénierie moléculaires à partir de motifs donneur et accepteur d'électrons bien précis. Les propriétés structurales, électroniques et thermoélectriques des matériaux produits seront évaluées, et les matériaux les plus efficaces seront intégrés dans des démonstrateurs de type module thermoélectrique uni-jambe.

## Coordinateur principal

Claude NIEBEL (Ecole Nationale Supérieure Chimie Montpellier) 

Responsable scientifique IPREM

J.-M. SOTIROPOULOS (IPREM)

## Partenaires



- [Ecole Nationale Supérieure Chimie Montpellier \(ENSCM\)](#), 
- [Université de Pau et des Pays de l'Adour \(UPPA\)](#), 

