

Fiche mise à jour le 22/09/2025 □

201722935K : Céramiques sous contraintes environnementales - Equipe interne

## Responsables

**RESPONSABLE** - Romain LUCAS-ROPER à partir du 01/04/2025

[romain.lucas-roper@unilim.fr](mailto:romain.lucas-roper@unilim.fr)

---

**Adresse :** Centre Européen de la Céramique - 12 Rue Atlantis 87068 LIMOGES

**Site :** [www.icer.fr/recherche/axe4](http://www.icer.fr/recherche/axe4)

**Descriptif :** Concevoir des matériaux céramiques architecturés aux propriétés originales répondant à des conditions d'usage ciblées. Etablir et maîtriser les relations entre, d'une part, les nano et/ou micro - structures générées par le matériau synthétisé et le frittage et, d'autre part, les propriétés finales des matériaux (mécaniques, thermomécaniques, résistance à l'oxydation, à la corrosion, optiques ou biologiques). 3 groupes thématiques (« Biocéramiques », « Matériaux Hautes Performances » et « Thermo-mécanique des Matériaux Céramiques ») dont les activités reposent principalement sur le déploiement de trois champs de compétences communs : synthèse de poudres spécifiques/approche physicochimique et multi-échelle du frittage/relations microstructurepropriétés d'usage. La démarche scientifique globale s'appuie sur trois piliers stratégiques majeurs : l'élaboration de matériaux modèles, la modélisation et la simulation du frittage et des propriétés des matériaux en conditions d'usage, et le développement de caractérisations spécifiques des matériaux au cours de leur élaboration et en fonctionnement. Domaines d'application : énergie ; optique et électronique ; dispositifs médicaux implantables ; ingénierie des tissus osseux ; transport ; (aéro)spatial

**Ecole(s) doctorale(s) de rattachement :** non renseignée

**Rattachée au(x) thème(s) de recherche suivant(s):**

- Matériaux hautes performances
- Thermo-mécanique des matériaux céramiques
- Biocéramiques

**Liens avec d'autres structures :**

Participe à :

- [Unité mixte 201220198G - institut de recherche sur les céramiques](#) (lien exclusif (appartenance complète))

**Contact:** [icer@unilim.fr](mailto:icer@unilim.fr)

**Année de création :** 2017

**Site ESR :** Aucun

**Classement scientifique ERC :**

- PE5 : Synthetic Chemistry and Materials : New materials and new synthetic approaches, structure-properties relations, solid state chemistry, molecular architecture, organic chemistry

## Domaine scientifique :

- 8 : Sciences pour l'ingénieur 2017

## Etablissements

CNRS -  
Centre  
national de la  
recherche  
scientifique  
Image not found or type unknown  
(établissement  
tutelle à partir  
de 2017)

LIMOGES -  
Université  
test Limoges      **Etablissement**  
Image not found or type unknown  
(établissement référent  
tutelle à partir  
de 2017)

## Historique

- Libelle(s) de structure
- Responsable

- 01/09/2023 - 31/03/2025 : Alexandre MAITRE (RESPONSABLE)
- 01/01/2017 - 31/08/2023 : Sylvie FOUCAUD ()