

# Thèse de doctorat : Photopolymérisation de l'acide acrylique en phase aqueuse

LAMPS, Laboratoire Commun Arkema/CNRS/UHA à l'IS2M, à Mulhouse

Convention CIFRE (36 mois)

Arkema, acteur majeur des matériaux de spécialité, possède un leadership dans les liants et additifs de performance. Arkema, via son segment *Coating solutions*, est leader dans le secteur d'activité des liants et des additifs rhéologiques acryliques, en plein essor au niveau international. Les applications de ces produits sont variées telles que la peinture, le papier, la détergence, la construction ou traitement des minéraux.

Parmi les technologies commercialisées, les copolymères acryliques en phase aqueuse, tiennent une place de choix et connaissent une progression rapide. Dans ce contexte, Arkema propose une thèse CIFRE dans le domaine de la photopolymérisation en milieu aqueux pour des applications variées telles que le traitement de l'eau ou la peinture. Cette thèse s'inscrit dans la volonté de développer des procédés efficaces et performants, ayant un faible impact environnemental.

## Missions

Dans le cadre d'une collaboration entre l'équipe R&D d'Arkema et le laboratoire LAMPS du Pr Lalevée, nous recherchons un candidat motivé pour développer un procédé de photopolymérisation dans l'eau écoresponsable :

Pratiquement, les tâches à réaliser notamment :

- La synthèse de polymères acryliques par photopolymérisation radicalaire en voie aqueuse,
- L'analyse de l'efficacité de dispositif UV dans la polymérisation,
- La caractérisation physico-chimique de ces polymères,
- La réalisation de tests applicatifs en lien avec les laboratoires d'application chez l'industriel,
- La rédaction de rapports d'études.

Vous serez amené(e) à travailler en collaboration avec le centre R&D d'Arkema au nord de Lyon, à Genay.

Des campagnes d'expérience sur le site de Genay pourront être prévues pour transposer le travail réalisé au centre R&D d'Arkema.

## Profil recherché

Cette thèse CIFRE s'adresse à des étudiant(e)s de niveau Master 2 ou ingénieur dans le domaine des polymères et de la chimie.

Le candidat aura une bonne connaissance des polymères. La connaissance de la polymérisation radicalaire serait un plus. Le candidat aura un goût prononcé pour le développement de nouveaux dispositifs originaux d'expérimentation et un soin particulier de mise au point de systèmes complexes de synthèse et d'analyse.

En outre, les qualités d'autonomie, de rigueur, curiosité, avec un excellent sens du relationnel sont recherchées.

## Période

À pourvoir à compter du premier semestre 2025 pour une durée maximale de 36 mois.

## Contacts

**Arkema** : Bruno Charrière ([bruno.charriere@arkema.com](mailto:bruno.charriere@arkema.com)); **IS2M/LAMPS** : Jacques Lalevée ([jacques.lalevee@uha.fr](mailto:jacques.lalevee@uha.fr))