

Fiche mise à jour le 24/03/2026 ■

200612828X : UMR 8181 - UCCS - Unité de Catalyse et Chimie du Solide - Unité de recherche

Responsables

Directeur - Jean François LAMONIER à partir du 01/01/2025

jean-francois.lamonier@univ-lille.fr

Directeur adjoint - Thierry LOISEAU à partir du 01/01/2026

thierry.loiseau@univ-lille.fr

Directeur adjoint - Adlane SAYEDE à partir du 01/01/2026

adlane.sayed@univ-lille.fr

Adresse : 59655 VILLENEUVE D ASCQ CEDEX

Site : <http://uccs.univ-lille.fr>

Descriptif : L'Unité de Catalyse et Chimie du Solide (UCCS, UMR 8181) est une unité mixte de recherche placée sous la tutelle du CNRS, de l'Université de Lille, de l'Université d'Artois et de Centrale Lille. Elle développe des recherches dans les domaines de la catalyse et de la chimie du solide, en lien étroit avec les grands enjeux sociétaux liés à l'énergie, à l'environnement et au développement durable. Les travaux du laboratoire s'articulent autour de plusieurs axes scientifiques complémentaires, couvrant la catalyse homogène et hétérogène ainsi que la conception et l'étude de matériaux innovants. L'UCCS possède une expertise reconnue en synthèse de molécules et de matériaux fonctionnels (catalyseurs, polymères, verres, céramiques, matériaux hybrides), ainsi qu'en caractérisation avancée grâce à des techniques de pointe, notamment en conditions in situ et operando. Les recherches menées vont de l'étude fondamentale des mécanismes réactionnels et des sites actifs jusqu'à l'optimisation de procédés et de réacteurs. Le laboratoire s'inscrit dans une dynamique de recherche à la fois fondamentale et appliquée, favorisant le transfert de connaissances vers le monde industriel. L'UCCS entretient de nombreuses collaborations académiques et industrielles, à travers des projets nationaux et européens, des laboratoires communs et des partenariats structurants. Elle dispose également de plateformes technologiques et d'équipements dédiés au développement et à l'évaluation de procédés catalytiques, contribuant ainsi à l'innovation scientifique et technologique.

Ecole(s) doctorale(s) de rattachement :

- ECOLE DOCTORALE EN SCIENCES, TECHNOLOGIE ET SANTE
- SCIENCES DE LA MATIÈRE, DU RAYONNEMENT ET DE L'ENVIRONNEMENT (SMRE)

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

- Thème 1 : Catalyse et chimie moléculaire
- Conception de catalyseurs, synthèses moléculaire et macromoléculaire, activation de petites molécules et procédés durables à haute valeur ajoutée. Chimie de formulation.

- Thème 2 : Catalyse hétérogène
- Développement de solides et procédés catalytiques pour la chimie, l'énergie et l'environnement, étude des sites actifs et mécanismes, de l'échelle matériau au procédé.
- Thème 3 : Chimie du solide
- Élaboration de matériaux fonctionnels (oxydes, hybrides, verres), caractérisation avancée et optimisation des propriétés structurales et réactives.

Liens avec d'autres structures :

Regroupe :

- [Equipe interne 201523878U - CASU-CATalyse SUPramoléculaire](#) (lien exclusif (appartenance complète))
- [Equipe interne 201523879V - CISCO2-Colloïdes Catalyse Oxydation](#) (lien exclusif (appartenance complète))
- [Equipe interne 201523884A - MODSPEC - MODélisation et SPECtroscopie pour la catalyse](#) (lien exclusif (appartenance complète))
- [Equipe interne 201523892J - RM2I-RMN et Matériaux Inorganiques](#) (lien exclusif (appartenance complète))
- [Equipe interne 201823888S - CIMEND - ChImie, Matériaux et procédés pour un NucléaireDurable](#) (lien exclusif (appartenance complète))
- [Equipe interne 201823890U - MATHYB-MATériaux HYBrides](#) (lien exclusif (appartenance complète))
- [Equipe interne 201823891V - MISSP - Matériaux Inorganiques, Structures, Systèmes et Propriétés](#) (lien exclusif (appartenance complète))
- [Equipe interne 202624838P - 3C3M - Chimie de Coordination et Catalyse pour la synthèse soutenable de Molécules, Macromolécules et Matériaux](#) (lien exclusif (appartenance complète))
- [Equipe interne 202624839R - CADICOM - Catalyse Durable et Innovante pour la Chimie Organique et Macromoléculaire](#) (lien exclusif (appartenance complète))
- [Equipe interne 202624840S - CATSUSCHEM - Catalyse pour la chimie durable](#) (lien exclusif (appartenance complète))
- [Equipe interne 202624841T - CASETE - Catalyse pour une transition énergétique durable et l'environnement](#) (lien exclusif (appartenance complète))
- [Equipe interne 202624842U - NANOME - Nanomatériaux pour l'énergie](#) (lien exclusif (appartenance complète))

Participe à :

- [Structures Fédératives de Recherche 202224175L - Unité d'appui et de recherche pour les Sciences humaines et sociales des Comportements Humains](#) (lien non exclusif)
- [Structures Fédératives de Recherche 200610674F - FR 2638 - IMEC - Institut Michel Eugène Chevreul](#) (lien non exclusif)

Contact: jean-francois.lamonier@univ-lille.fr

Année de création :2006

Site ESR : Aucun

Classement scientifique ERC :

- PE4 : Physical and analytical chemical sciences : analytical chemistry, chemical theory, physical chemistry/chemical physics

- PE5 : Synthetic Chemistry and Materials : New materials and new synthetic approaches, structure-properties relations, solid state chemistry, molecular architecture, organic chemistry
- PE11 : Materials Engineering : Advanced materials development: performance enhancement, modelling, large-scale preparation, modification, tailoring, optimisation, novel and combined use of materials, etc.

Domaine scientifique :

- 4 : Chimie 2006

Etablissements

test
Image not found or type unknown
CNRS -
Centre
national de la
recherche
scientifique
(UMR 8181)
(établissement
tutelle à partir
de 2006)

test
Image not found or type unknown
CLI -
Centrale Lille
Institut (UMR
8181)
(établissement
tutelle à partir
de 2015)

test
Image not found or type unknown
ARTOIS -
Université
Artois (UMR
8181)
(établissement
tutelle à partir
de 2015)

test
Image not found or type unknown
LILLE -
Université de
Lille (EPE) **Etablissement**
(UMR 8181) **référent**
(établissement
tutelle à partir
de 2018)

Historique

- Filiation
Structure(s) mère(s) :
 - LABORATOIRE DE CATALYSE DE LILLE (LCL)
 - LABORATOIRE DE CRISTALLOCHIMIE ET PHYSICOCHIMIE DU SOLIDE
- Libelle(s) de structure
 - 14/09/2021 : UMR 8181 - Unité de Catalyse et Chimie du Solide
 - 14/09/2021 : UMR 8181 -
 - 14/09/2021 : UCCS - Unité de Catalyse et Chimie du Solide
 - 18/09/2015 : Unité de Catalyse et de Chimie du Solide
 - 26/02/2013 : UNITE DE CATALYSE ET DE CHIMIE DU SOLIDE
 - 26/02/2013 : UCCS
- Responsable
 - 01/09/2023 - 31/01/2024 : Jean-François LAMONIER (Directeur par intérim)
 - 01/09/2023 - 31/01/2024 : Véronique RATAJ (Directrice adjoint par interim)
 - 07/06/2016 - 10/12/2021 : Franck DUMEIGNIL (DIR)
 - 01/01/2010 - 07/06/2016 : Lionel MONTAGNE (DIR)
 - 01/01/2010 - 06/06/2016 : Franck DUMEIGNIL (DIR-ADJ)

- 01/01/2006 - 31/12/2009 : Edmond PAYEN (DIR)
 - 01/01/2006 - 31/12/2009 : Edmond PAYEN (DIR)
- Label et Numéro d'établissement
 - 14/09/2021 : **UMR 8181**
LILLE - Université de Lille (EPE) (UMR 8181)
 - 26/03/2014 : **UMR 8181**
CLI - Centrale Lille Institut (UMR 8181)
 - 26/03/2014 : **UMR 8181**
ARTOIS - Université Artois (UMR 8181)
 - 26/03/2014 : **UMR 8181**
CNRS - Centre national de la recherche scientifique (UMR 8181)
- Classement scientifique ERC
 - 2006 - 2007 : PE3- Condensed matter physics : structure, electronic properties, fluids, nanosciences, biological physics
- Thème(s) de recherche
 - - 2025 : Energie
 - - 2025 : Environnement
 - - 2025 : Développement durable
 - - 2025 : : la Catalyse et Chimie Moléculaire, la Catalyse Hétérogène, et la Chimie du Solide
 - - 2025 : valorisation catalytique de la biomasse, la chimie fine, la chimie végétale, le traitement de la pollution, les nouveaux carburants
 - - 2025 : les combustibles et déchets nucléaires, les piles à combustible, les matériaux éco-compatibles...
- Etablissements
 - 2018 - 2021 : LILLE- Université de Lille
 - 2015 - 2020 : ENS CHIM. LILLE- Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Lille
 - 2015 - 2017 : LILLE 1- Université des Sciences et Technologie Lille 1
 - 2006 - 2014 : LILLE 1- Université des Sciences et Technologie Lille 1