



6 Boulevard Maréchal Juin
14000 Caen, France
T 02 31 45 28 21, F 02 31 45 28 22
lcs@ensicaen.fr
www.lcs.ensicaen.fr

EFFECTIFS 2018 60

STAFF 2018 60

CONTACT

Christian Fernandez
Directeur du laboratoire
Laboratory Director

LCS

LABORATOIRE CATALYSE & SPECTROCHIMIE

CATALYSIS AND SPECTROCHEMISTRY LABORATORY

✳ SECTEUR D'ACTIVITÉ / BUSINESS

Le Laboratoire Catalyse et Spectrochimie (LCS) prépare et caractérise des matériaux et catalyseurs solides pour les applications sur les nouveaux vecteurs énergétiques et les énergies du futur (énergies à bas-carbone, biocarburants, hydrogène, stockage chimique de l'énergie...) et sur l'environnement (valorisation du CO₂, capture du CO₂, photocatalyse, réduction des rejets et dépollution, qualité de l'air intérieur, dépollution automobile, purification...). Le LCS a bâti sa réputation sur la spectroscopie operando du catalyseur, c'est-à-dire sur l'observation du matériau catalytique dans le réacteur chimique, en temps réel, pendant la réaction. Avec un pôle très fort en spectroscopie infrarouge, mais aussi en RMN et en spectroscopie Raman, le LCS développe des outils de caractérisation originaux, et des méthodologies d'analyses des données avancées. Le laboratoire à une forte tradition de collaboration avec l'industrie (pétrochimie, automobile, fabricants de catalyseurs ...)

The Catalysis and Spectrochemistry Laboratory (LCS) prepares and characterizes solid materials and catalysts for applications on new energy vectors and energies of the future (low-carbon energies, biofuels, hydrogen, chemical energy storage ...) and for the environment (CO₂ recovery, CO₂ capture, photocatalysis, reduction of waste and depollution, indoor air quality, automotive pollution control, purification ...). The LCS has built its reputation on the operando spectroscopy of the catalyst, that is to say on the observation of the catalytic material in the chemical reactor, in real time, during the reaction. With a very strong pole in infrared spectroscopy, but also in NMR and Raman spectroscopy, the LCS develops original characterization tools and advanced data analysis methodologies. The laboratory has a strong tradition of collaboration with industry (petrochemicals, automobile, catalyst manufacturers ...).