

Optique et lasers - Physico-chimie - atmosphère

Laboratoires – Fédérations :

- > **CERLA** : Centre d'Etudes et de Recherches Lasers et Applications (FR 2416)
- > **PhLAM** : Laboratoire de Physique des Lasers, Atomes et Molécules (UMR 8523)
- > **PC2A** : Laboratoire de Physicochimie des Processus de Combustion et de l'Atmosphère (UMR 8522)
- > **MeOL** : Plate-forme nationale de Métrologie Optique de Lille (PC2A avec Laboratoire de Mécanique de Lille)
- > **ERT** : Valorisation de mélanges gaz naturel – hydrogène
- > **LASIR** : Laboratoire de Spectrochimie Infrarouge et Raman (UMR 8516)
- > **LOA** : Laboratoire d'Optique Atmosphérique (UMR 8518)
- > **ICARE (UMS 2877)** : Centre de ressources – production et distribution de données en provenance des missions d'observation de la terre
- > **CHSE - Savoirs Textes et Langage (Equipe Lille1)** : Centre d'Histoire des Sciences et d'Epistémologie (UMR 8163)

Organismes : CNRS, CNES

CPER :

- > **Environnement et Energie** : IRENI (Institut de Recherche en Environnement Industriel)
- > **Technologies Avancées pour les Communications** : Campus interdisciplinaire de recherche et d'innovation technologique dans le domaine des Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication et de la systémique du vivant
- > **Plan de lutte contre les Cancers et Biologie-Santé** : Cancer et Innovation Diagnostiques et Thérapeutiques
- > **Action spécifique ICARE** : CNRS-CNES-Région

Principaux thèmes de recherche :

> Physique des Lasers et Photons

Physique des Atomes Froids, Dynamique Non Linéaire, Photonique, Spectroscopie Moléculaire, Interface Physique-Biologie/Médecine.

> Physico-Chimie de l'Atmosphère

Cinétique atmosphérique homogène et hétérogène, Physicochimie atmosphérique : métrologie et modélisation, Interactions aérosols - rayonnement atmosphérique, Interactions nuages - rayonnement atmosphérique, Aérosols et gaz minoritaires stratosphériques, Qualité de l'air et rayonnement UV, Cycle de l'eau.

> Energétique et Combustion

Diagnostics laser et mécanismes chimiques : flammes, procédés propres, sûreté nucléaire, Cinétique chimique et combustion dans les moteurs automobiles

> Chimie et Physico-chimie

Dynamique et réactivité en phase condensée, Propriétés physico-chimiques des matériaux, Chimie de l'environnement, Physico-Chimie Moléculaire et Chimie Théorique, Techniques avancées pour la spectroscopie

> Histoire et épistémologie des sciences

Contacts :

Dominique DEROZIER, Chargé de Mission Recherche
dominique.derozier@univ-lille1.fr

Ecole Doctorale : Sciences de la Matière du Rayonnement et de l'Environnement (SMRE)

Effectifs :

LABORATOIRE	PARTENAIRES	E-CHERCHEURS	CHERCHEURS	IATOS	ITA	DOCTORANTS	POST-DOCS
CERLA	Lille1-ULCO-CNRS			4			
PhLAM	Lille1-CNRS	53	14	5	13,5	27	4
PC2A	Lille1-CNRS	12	6	5	4	15	5
LASIR	Lille1-HEI-CNRS	23	12	6	9	15	4
LOA	Lille1-CNRS	19	6	2	12	9	4
ICARE	Lille1-CNRS-CNES			7	4		0
CHSE	Lille1-Lille3-CNRS	10		1		7	3
	TOTAL	117	38	30	42.5	73	20