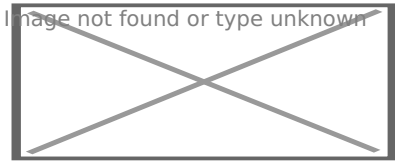


# CORIA - COMPLEXE DE RECHERCHE INTERPROFESSIONNEL EN AÉROTHERMOCHIMIE - UMR 6614



Le CORIA est une Unité Mixte de Recherche (UMR) rattachée à

l'Institut d'Ingénierie et des Systèmes (INSIS) du CNRS, à l'Université de Rouen et à l'Institut des Sciences Appliquées (INSA) de Rouen.

Les domaines de recherche du CORIA couvrent des études fondamentales et appliquées sur les écoulements réactifs ou non réactifs : écoulements diphasiques, phénomènes de mélange turbulent, combustion, plasmas, etc. Les mécanismes physiques et les procédés menant à la réduction des émissions polluantes dans les systèmes réactifs constituent des axes prioritaires de recherche.

[Plaquette de présentation du CORIA](#)

[Rapport d'évaluation - Campagne HCERES 2020-2022 \(vague B\)](#)

## **Direction**

Armelle Cessou

## **Direction adjointe**

Christophe Dumouchel

## **Infos pratiques**

Campus Sciences et ingénierie de Saint-Etienne-du-Rouvray

[coria@coria.fr](mailto:coria@coria.fr)

02 32 95 36 00

[www.coria.fr/](http://www.coria.fr/)

## **Tutelles**

[Université de Rouen Normandie \(UFR sciences et techniques\) - CNRS - INSA de Rouen](#)

## **Fédérations**

[Institut de Recherche Energie, Propulsion & Environnement \(I-EPE, FR3519\)](#)

## **Ecoles doctorales**

[ED591 - Physique, Sciences de l'Ingénieur, Matériaux, Energie \(PSIME\)](#)

**En savoir plus sur le CORIA**

## **Production scientifique**

### **► Publications**

**Portail HAL :** <https://hal-normandie-univ.archives-ouvertes.fr/CORIA>

### **► Brevets actifs**

- WO2012137145 - oscillateur laser à fibre optique
- WO2018019805 - source laser femtoseconde
- WO2018158261 - source laser pour l'émission d'un groupe d'impulsions
- WO2021018719 - sonde atomique tomographique à générateur d'impulsions térahertz
- WO2021048208 - nouveaux dimères de cyclodextrine et leurs utilisations comme épurateurs chimiques

### **► Outils informatiques (logiciel, base de données)**

- Plateformes numériques : [YALES2](#), [ARCHER](#), [MCAC](#)

## **Services**

## ► Equipements

- Plateforme de métrologie avancée et moyens d'essai (RENADIAG)
- Plateforme pour la caractérisation des particules de suie (CARAC-SOOT)

## Partenariats

### ► Adhésion à des réseaux

- [Hydraulique pour l'Environnement et le Développement Durable \(GIS HED<sup>2</sup>\)](#)

## Mots-clés / keywords

### Physique expérimentale

Mécanique des fluides, optique, analyse expérimentale de la combustion, modélisation et simulation numérique de la combustion, physico-chimie des milieux plasmas, turbulence et mélange, atomisation et sprays, dynamiques biomédicales, caractérisation de la suie, lasers à fibre ultrarapides, imagerie par jets et sprays liquides, interaction laser/particule(s)

Écoulements réactifs

Turbulence, atomisation, sprays et chaos

Optique et lasers

---

### Experimental physics

Fluid mechanics, optics, experimental analysis of combustion, modeling and numerical simulation of combustion, physico-chemistry of plasma media, turbulence and mixing, atomization and sprays, biomedical dynamics, characterization of soot, ultrarapid fiber lasers, imaging by jets and sprays, laser/particle(s) interaction

Reactive flows

Turbulence, atomization, sprays and chaos

Optics and lasers

Publié le : 2024-10-25 10:49:19