

Les activités du Laboratoire de Physique couvrent des domaines très variés, allant de la physique statistique à la turbulence, en incluant la physique mathématique et le traitement du signal, mais aussi la matière molle ou condensée.

Cette pluridisciplinarité est notamment entretenue par la forte association du laboratoire avec la formation à l'ENS de Lyon.

Les compétences internes au laboratoire permettent de s'appuyer sur un socle fort de résultats exacts, sur des approches numériques pointues et sur des expériences qui ne cessent d'inventer de nouveaux outils.

### UNE DIVERSITE DES THEMATIQUES PERMETTANT D'ATTAQUER DES PROBLEMES EN ALLIANT MODELISATION ET EXPERIENCES AU MEILLEUR NIVEAU

### LE LABORATOIRE DE PHYSIQUE EN UN COUP D'OEIL

#### THEMATIQUES

- > Hydrodynamique et Géophysique
- > Matière Molle
- > Matière Condensée
- > Physique Statistique
- > Traitement du signal
- > Physique des systèmes biologiques
- > Physique Mathématiques et Interactions Fondamentales
- > Instrumentation et Imagerie

#### MOTS CLES

- > Matière complexe
- > Hydrodynamique et turbulence
- > Physique statistique
- > Traitement statistique du signal
- > Physique théorique

#### DOMAINES D'APPLICATION

- > Microfluidique
- > Mélange de fluides
- > Mesures rhéologiques de tout matériaux
- > Géophysique et océanographie
- > Hydrodynamique des bâtiments
- > Analyse de signaux issus d'applications médicales

#### CONTACT

**Thierry DAUXOIS**

*Laboratoire de Physique  
ENS de Lyon  
46, allée d'Italie  
69007 Lyon  
+33 (0)4 72 72 81 42*

*thierry.dauxois@ens-lyon.fr*

*<http://www.ens-lyon.fr/PHYSIQUE>*

Activities of the Physics Laboratory at ENS de Lyon cover various fields, from statistical physics to hydrodynamic turbulence, including also mathematical physics and signal processing but also soft and condensed matter.

This multidisciplinary approach is particularly fostered by the strong association with the physics teaching activities at ENS de Lyon.

Internal expertise in the laboratory can rely on a ground of exact results, on the advanced numerical approaches, and on experiments that keep inventing new tools.

**THE DIVERSITY OF TOPICS STUDIED  
ALLOWS THIS LAB TO TACKLE  
PROBLEMS COMBINING MODELING AND  
EXPERIMENTS AT THE HIGHEST LEVEL**

### THE LABORATORY AT A GLANCE

#### TOPICS

- > Hydrodynamics and Geophysics
- > Soft Matter
- > Condensed Matter
- > Statistical Physics
- > Signal processing
- > Physics of Biological Systems
- > Mathematical Physics and Fundamental Interactions
- > Instrumentation and Imaging

#### KEYWORDS

- > Complex matter
- > Hydrodynamics and turbulence
- > Statistical physics
- > Signal processing
- > Theoretical physics

#### SPECIFIC FIELDS

- > Microfluidics
- > Mixing of fluids
- > Rheological properties for any materials
- > Geophysics and oceanography
- > Hydrodynamics of buildings
- > Analysis of biomedical signals

#### CONTACT

**Thierry DAUXOIS**

Laboratoire de Physique  
ENS de Lyon  
46, allée d'Italie  
69007 Lyon  
+33 (0)4 72 72 81 42

thierry.dauxois@ens-lyon.fr

<http://www.ens-lyon.fr/PHYSIQUE>