

LPL

LABORATOIRE DE PHYSIQUE DES LASERS

LE LPL EST UNE UNITÉ MIXTE DE RECHERCHE DU CNRS
ET DE L'UNIVERSITÉ PARIS 13 (UMR 7538)

LE LPL EN QUELQUES CHIFFRES :

Environ **80** personnes dont
45 chercheurs permanents
40 articles par an dans des
revues internationales

Environ **20** projets
expérimentaux

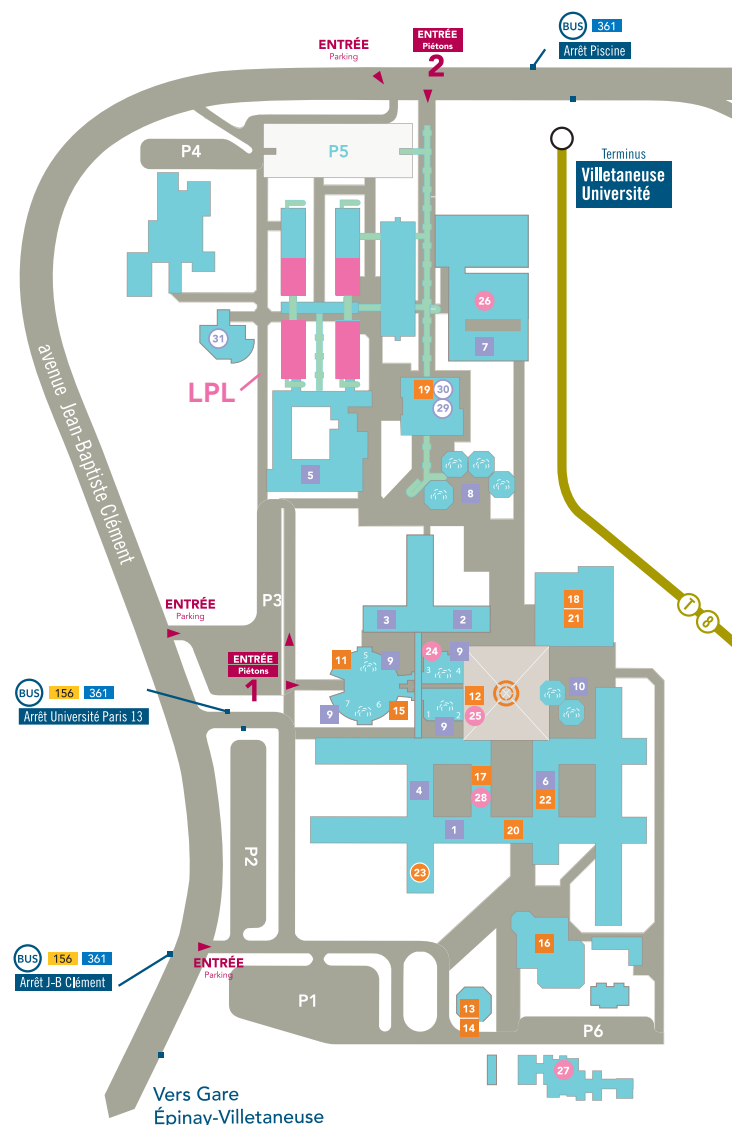
Plus de **25** collaborations
internationales

LE LPL EN QUELQUES MOTS :

- Recherche expérimentale
en physique quantique
- Mesures ultra précises de
systèmes atomiques
et moléculaires
- Photonique
et nanosciences

Nous étudions les interactions entre la lumière et la matière. Nos expériences vont des domaines les plus fondamentaux à la recherche appliquée. Elles s'étendent jusqu'aux interfaces avec la chimie, la biologie, la médecine et les nanotechnologies...

CAMPUS DE VILLETANEUSE



ACCÈS

Train ligne H depuis Gare du Nord (Arrêt Epinay-Villetaneuse)
+ Bus 156 ou 361 ou Tramway T8 depuis Saint-Denis; Voiture :
Entrée parking P3

CONTACT

LPL - UMR 7538
99 avenue JB Clément - 93430 Villetaneuse
Tél. : 01 49 40 34 00 - adm-lpl@univ-paris13.fr

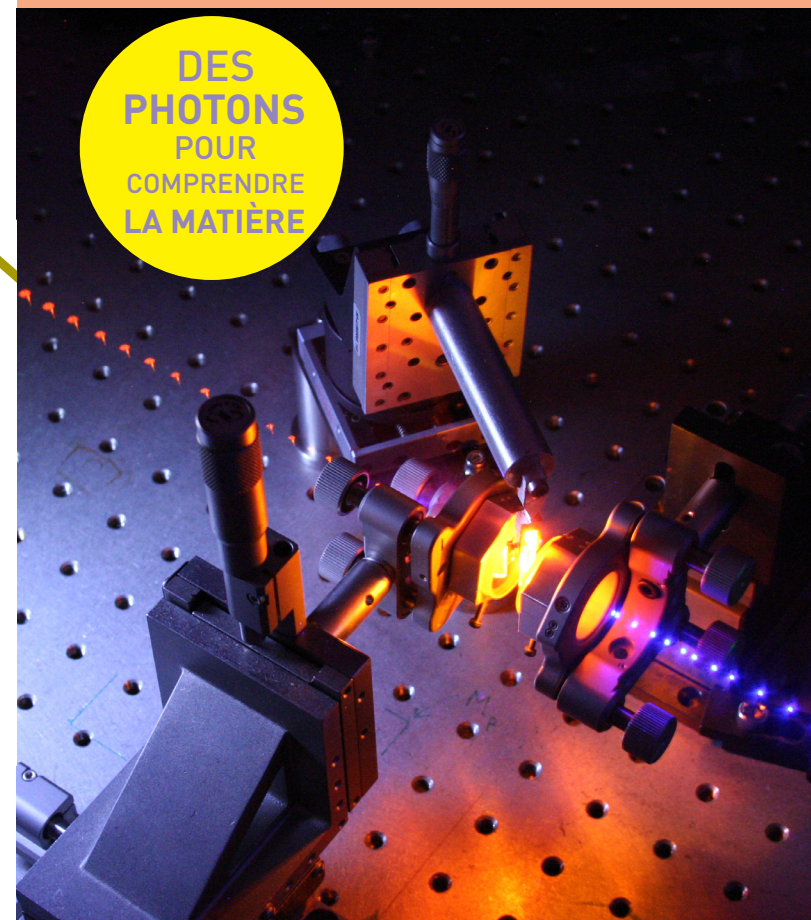
Institut
Galilée

UNIVERSITÉ PARIS 13

LPL

LABORATOIRE DE PHYSIQUE DES LASERS

DES
PHOTONS
POUR
COMPRENDRE
LA MATIÈRE



LPL
Laboratoire de
physique des lasers

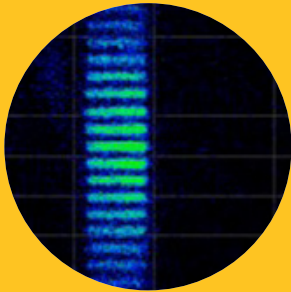
CNRS

www-lpl.univ-paris13.fr

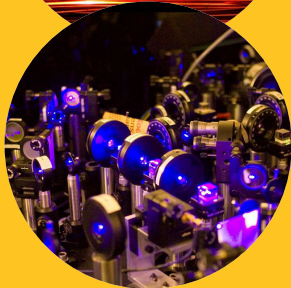
USPC
Université Sorbonne
Paris Cité
CAMPUS
CONDORCET
Paris-Aubervilliers

PHYSIQUE QUANTIQUE : ATOMES ET MOLÉCULES

ETUDIER
LES INTERACTIONS
ENTRE LA LUMIERE
ET LA MATIERE



Diffraction d'ondes de matière
par des nanostructures

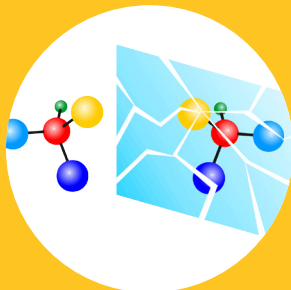


Etude des interactions
atomes/surfaces

Atomes ultra-froids et
condensats de Bose-Einstein



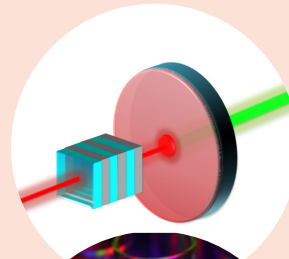
Piégeage d'atomes sur des
puces microfabriquées



Mesures de précision avec
des molécules pour tester les
lois de la physique

PHOTONIQUE ET NANOSCIENCES

CONCEVOIR
ET RÉALISER
DE NOUVELLES
SOURCES
LASERS



Photonique organique,
OLEDs et lasers

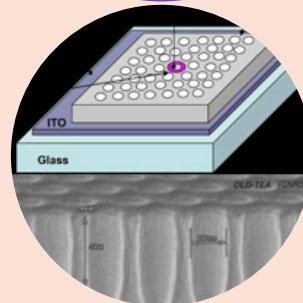


Lasers stabilisés et transfert
de fréquences ultrastables
par fibre optique

DEVELOPPER
ET OPTIMISER
DE NOUVEAUX
COMPOSANTS
NANO-PHOTONIQUES



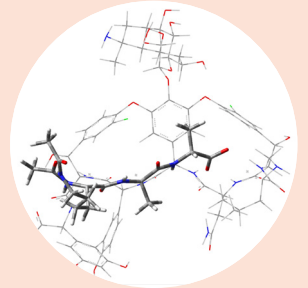
Optique en champ proche
et nanothermie



Fabrication de microcavités
et de cristaux photoniques
en salle blanche

LASERS POUR LE VIVANT ET BIOMOLÉCULES

SONDER PAR
VOIE OPTIQUE
LES ELEMENTS DU
VIVANT, DE LA
BIOMOLÉCULE
AUX TISSUS
BIOLOGIQUES



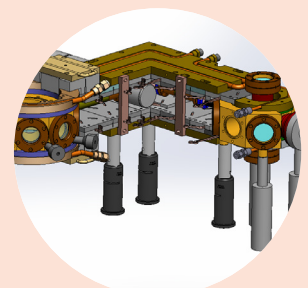
Etude de la structure de
biomolécules d'intérêt
pharmacologique



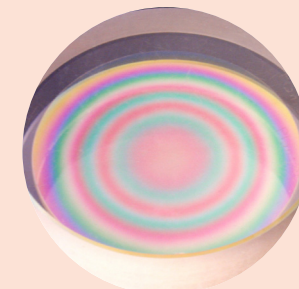
Propagation de la lumière
dans les tissus biologiques
pour le diagnostic médical

LES ATELIERS, SUPPORTS INDISPENSABLES

REALISER
DES TRAVAUX
EN ELECTRONIQUE
EN MECANIQUE
ET EN OPTIQUE



8 machines-outils
1 machine à commande
numérique



Optique de précision