

FCS (FLUORESCENCE CORRELATION SPECTROSCOPY)

FICHE N° 758

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 2000-2024

Fabricant : Institut Fresnel - AMU- CNRS - ECM ; Institut Fresnel - AMU- CNRS - ECM ; Institut Fresnel - AMU- CNRS - ECM

Domaines : Physique

Sous-domaines :

Organisme : INSTITUT FRESNEL, Campus Étoile, Faculté des Sciences de Saint Jérôme, Avenue I. Niemen - 13397 MARSEILLE

Ville : Marseille

Modèle :

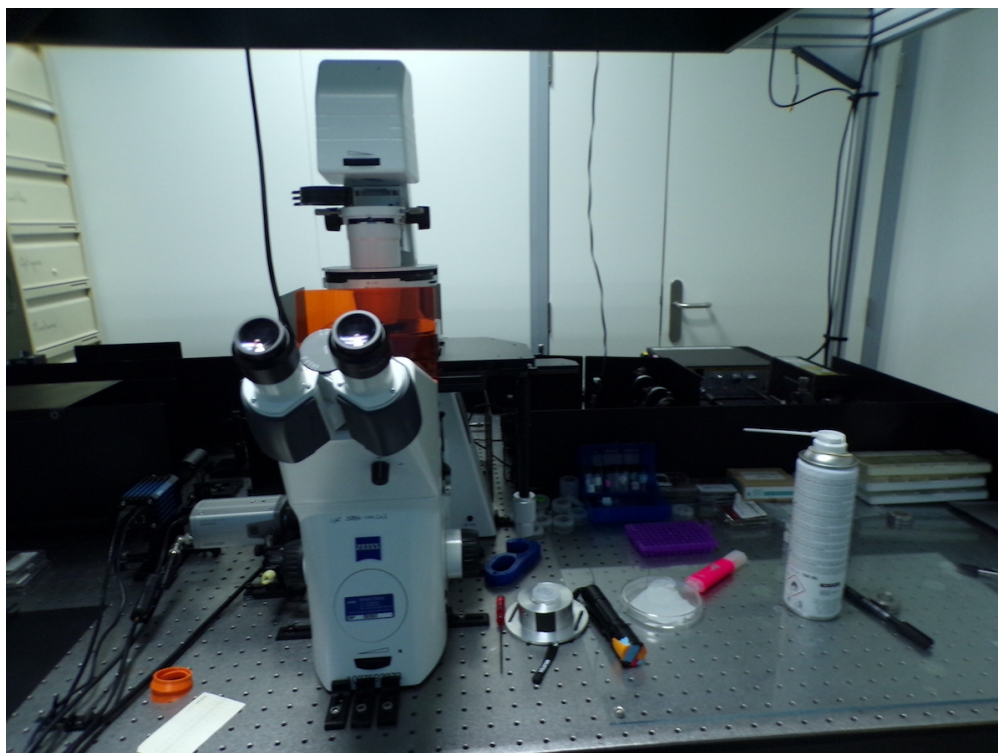
Matériaux :

Description

Le dispositif, conçu au laboratoire, se compose d'un microscope, d'un détecteur à comptage de photons et d'un banc optique comprenant plusieurs sources laser, permettant de sélectionner la longueur d'onde de travail adaptée au type de molécules fluorescentes observées. L'émission de photons par des molécules fluorescentes est modulée par les caractéristiques de leur milieu environnant. Lors de la manipulation nous enregistrons les photons émis dans la région de focalisation d'un faisceau laser, en fonction du temps, avec une résolution temporelle suffisante pour en analyser les caractéristiques statistiques. Ces dernières permettent ensuite d'en déduire certaines informations concernant la molécule fluorescente (conformation, vitesse de déplacement, type de déplacement au sein d'un milieu complexe biologique, par exemple). Le dispositif sert à faire de la mesure de l'environnement de molécules fluorescentes individuelles, par l'acquisition de certaines caractéristiques (diffusion, temps de vie). Cet instrument est très utilisé pour caractériser des nanostructures photoniques destinées à exalter la fluorescence de molécules.

Utilisation

L'objet est utilisé pour la recherche à l'Institut Fresnel.



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, FCS (fluorescence Correlation spectroscopy) (Institut Fresnel - AMU- CNRS - ECM ; Institut Fresnel - AMU- CNRS - ECM ; Institut Fresnel - AMU- CNRS - ECM), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=24903>, consulté le 2026-07-28