

DS3

Sciences de
la Terre &
de l'Univers,
Espace

Laboratoire Joseph-Louis Lagrange UMR 7293



Responsable

Philippe STEE

philippe.stee@oca.eu

Office (Valrose) :

+33492076320

Office (Mt Gros) :

+33492003117

Lieux d'implantation

- Observatoire de la Côte d'Azur
Boulevard de l'Observatoire
06304 NICE Cedex 4
- UFR Sciences
Parc Valrose
Bât. H Fizeau
06108 NICE Cedex 2

Services transversaux

- Calcul Haute Performance
- Groupe Ingénierie et Recherche

Tutelles



Présentation

Le laboratoire J.-L. Lagrange est une Unité Mixte de Recherche de l'Observatoire de la Côte d'Azur, du CNRS et de l'UNS. C'est un laboratoire pluridisciplinaire qui regroupe des équipes d'astrophysique (planétologie, physique stellaire et solaire, galaxies et cosmologie), de mécanique des fluides, de traitement du signal et images et d'instrumentation pour l'observation astronomique à haute résolution spatiale et haute dynamique. Des compétences transverses en calcul à haute performance sont au coeur des capacités des équipes pour développer de nouvelles théories et modèles et de les confronter à des observations acquises sur les grands télescopes au sol et dans l'espace. Le laboratoire est à la tête d'un consortium européen développant MATISSE, un instrument de seconde génération pour l'interféromètre VLTI de l'ESO. Une station de contrôle à distance de l'interféromètre CHARA/VEGA situé au Mont Wilson en Californie est disponible à l'Observatoire de Calern. Le laboratoire est également impliqué dans plusieurs missions spatiales, particulièrement dans la mission Gaia de l'ESA avec un rôle majeur dans le traitement et l'analyse des données et dans la mission EUCLID. Un fort programme de R&D forme la base des futurs programmes instrumentaux. Le laboratoire met un accent important sur la formation, pilotant le nouveau Master MAUCA et accueillant des doctorants, sur les collaborations internationales avec de nombreux visiteurs présents à long terme au laboratoire, et organisant plusieurs conférences internationales chaque année.

Domaines scientifiques

- Astrophysique
- Mécanique des fluides
- Traitement du signal
- Simulation numérique
- Instrumentation

Thèmes de recherche

Planétologie, formation et évolution du Système Solaire et des systèmes planétaires, astéroïdes, exo-planètes, physique stellaire et solaire, archéologie galactique, cosmologie, turbulence, fluides et plasmas, traitement du signal, instrumentation, haute résolution angulaire, spectro-interférométrie, coronographie, astrométrie, optique atmosphérique

Équipes de recherche

- Théories et Observations en Planétologie
- Physique Stellaire et Solaire
- Galaxies et Cosmologie
- M des fluides et turbulence
- Signal et Images
- Méthodes Physiques pour l'Observation

<https://lagrange.oca.eu/>



DS3

Sciences de
la Terre &
de l'Univers,
Espace



Laboratoire Joseph-Louis Lagrange

UMR 7293

Publications majeures collectives

Publications accessibles à

http://www-n.oca.eu/lagrange/pub_lagrange.html.

Valorisation

Contrats européens (ERC KERNEL, ERC COSMO_SIMS, H2020), ESA et CNES (Missions Gaia, Euclid, Osiris-Rex, Hayabusa 2, JUICE, SPICA, JUNO, MATISSE, Thalès Alenia Space (Optique atmosphérique), plusieurs contrats ANR, stations d'observation François Giraut, C2PU. Acteur du pôle POPSUD et du réseau OPTITEC.

Chiffres clés

- Création le 01/01/2012
- Effectif : 160 personnes

Mots clés

- Planétologie
- Astrophysique galactique, stellaire et solaire
- Cosmologie
- Mécanique des fluides
- Traitement du signal
- Simulation numérique
- Instrumentation astronomique
- Méthodes physiques pour l'Observation