



**20^E ÉDITION
DES JOURNÉES CNES
JEUNES CHERCHEURS**



**100%
VIRTUEL**

7 & 8

OCTOBRE 2020

**2 jours de rencontres
et de conférences
avec les Doctorants
et les Post-doctorants**

<https://cnes-jc2.fr/>

JJC 2

Programme

**JOURNÉES CNES
JEUNES CHERCHEURS**

MERCREDI 7 OCTOBRE 2020

09:30 - 10:00 - Ouverture des JC2

Jean-Claude SOUYRIS | CNES

10:00 - 11:05 Conférence 1

EUMETSAT, ses missions et ses métiers en support à la prévision du temps, la surveillance de l'environnement et du climat

Thomas AUGUST | EUMETSAT

11:15 - 12:50 - Session Orale 1

Présidée par :

Mioara MANDEA | CNES

Cécile VIGNOLLES | Chargée de mission "action scientifique" Comité d'organisation des JC1 et JC2 CNES

Alexandre CONSTANTIN | Doctorant | Inria

Analyse de séries temporelles massives d'images satellitaires: Applications à la cartographie des écosystèmes

Naila CHAOUCHE | Doctorante | UPEC

Analyse et caractérisation de la matière organique à la surface de Mars avec l'instrument Mars Organic Molecules Analyzer (MOMA) de la mission spatiale Exomars 2020 de l'ESA

Anthony BERNUS | Doctorant | CEA

Représentation des lacs dans le modèle de surface continentale ORCHIDEE contrainte par l'observation spatiale : utilisation conjointe de mesures optiques, thermiques et altimétriques pour contrôle

Ayoub AIT-IHDA | Doctorant | Laboratoire IMS

Etude de l'impact d'une technologie silicium CMOS Fully Depleted SOI sur le bruit de phase des oscillateurs intégrés

Hugo QUINTENS | CNES

Stratégies d'allumage de couples d'ergols liquides stockables non hypergoliques

Marie BARBIERO | Doctorante | INSERM U1093

Improving operational performance in altered gravity

Henri-René INCHAUSPE | Post-Doctorant | Laboratoire Astroparticule et Cosmologie (APC) - Univ. de Paris
Astronomie gravitationnelle, Caractérisation du détecteur d'ondes gravitationnelles LISA, préparation à l'analyse des données et confrontation à des données simulées représentatives de l'instrument

Marin FOUCHIER | Doctorant | Institut Fresnel

Modélisation, contrôle et synthèse des processus de diffusion lumineuse dans les filtres interférentiels

Bogdan CIAMBUR | Post-Doctorant | GEPI, Observatoire de Paris

Constraining the Milky Way's Large-Scale Structure with GAIA

Loanne MONNIN | Doctorante | ONERA

Etude de l'expansion d'un plasma de décharge à la surface des panneaux solaires de satellites

12:05 - 12:50 - Session d'échanges avec le modérateur

11:15 - 12:50 - Session Orale 2

Présidée par :

Bruno CUGNY | Ss Dir. adjoint systèmes instrumentaux CNES

Patricia BERTHELE | CNES

Marine AUBRY | Doctorante | CNES - iXblue - Laboratoire Hubert Curien - Politecnico di Bari
Modélisation et prédiction du comportement sous irradiation d'architectures complexes de sources ou amplificateurs optiques

Nicolas OUDART | Doctorant | LATMOS
Préparation de l'analyse et interprétation des données du radar WISDOM /ExoMars

Guillaume COURTIN | Doctorant | IETR
Synthèse et optimisation de réseaux réflecteurs large bande ou bibande utilisant des cellules Phoenix d'ordre élevé

Alexandra GROS | Post-Doctorante | CNRS UMR5293
Impact of modified gravitational environments (microgravity and hypergravity) on memory processes

Matthis AUGER | Doctorant | LOCEAN / CLS
Uncovering Ocean Circulation under Antarctic Sea-Ice: a new angle for exploiting Cryosat-2 observation

Florent SAVINE | Doctorant | ONERA
Développement d'une stratégie d'optimisation pour les structures raidies composites

Elhadj BARRY | Doctorant | Université Le Havre Normandie
Modélisation de la convection thermoélectrique dans une cavité rectangulaire

Laia CASAMIQUELA | Post-Doctorante | Laboratoire d'astrophysique de Bordeaux
Correlation of stellar abundances with kinematics and age in the solar neighbourhood

Fabien EVEILLARD | Doctorant | Institut de Chimie de Clermont Ferrand
Batterie tout solide lithium - fluorure de métaux de transition

Clément DECHESNE | Post-Doctorant | CNES
Analyse de données multi-vues pour l'observation globale de la Terre à trois dimensions à des résolutions submétriques

12:05 - 12:50 - Session d'échanges avec le modérateur

14:00 - 15:00 - Conférence 2 - Présentation COPERNICUS

Véronique MARIETTE | CNES

Jean-Marc DELVIT | CNES

15:10 - 16:45 - Session Orale 3

Présidée par :

Cécile VIGNOLLES | Chargée de mission "action scientifique" Comité d'organisation des JC1 et JC2 CNES

Myriana LOZACH | Comité CNES

Bruno REGALDO SAINT BLANCARD | LPENS, ENS, Paris

Towards realistic models of polarized foregrounds for future CMB space missions

Bastien RAGE | Doctorant | ICGM

Composites passivés à base de silicium comme matériaux d'anode de batteries Li-ion optimisées pour les applications satellitaires

Alice NICOLAI | Doctorante | Centre Borelli

Suivi longitudinal de la charge cognitive de l'astronaute

Nicolas MEZIERES | Doctorant | IETR UMR CNRS 6164

Nouvelles procédures pour la mesure rapide et robuste d'antennes en champ proche et lointain

Mounir MAHDADE | Doctorant | Sorbonne Université

Vers une représentation parcimonieuse de la variabilité hydraulique longitudinale en rivière, adaptée au problème inverse hauteur-débit

Emma GAMBY | Doctorante | UCBL1

Vers la synthèse de composés polyazotés énergétiques pour la propulsion

Nicolas GASNIER | Doctorant | Télécom Paris

Exploitation de données multi-temporelles et multi-capteurs pour l'extraction de surfaces d'eau continentales dans le contexte de la mission SWOT

Damien TURPIN | Post-Doctorant | CEA

Les sursauts gamma : un mystère à élucider par l'observation et la modélisation

15:50 - 16:45 - Session d'échanges avec le modérateur

15:10 - 16:45 - Session Orale 4

Présidée par :

Jean-Paul BERTHIAS | CNES

Patricia BERTHELE | CNES

Antoine RIMBOUD | Doctorant | Université Lille

Modélisation de la diffusion de la lumière des éclairs par les nuages et validation avec le satellite TARANIS

Louis RUEL | Institut FOTON

Transparence Induite par Couplage de micro-résonateurs actifs pour dispositif résonant de Très HAut facteur de Qualité (TIC-THAQ)

Simonne GUILBERT | Doctorante | Université de Lille

Comparaisons des flux radiatifs nuageux POLDER/PARASOL et CERES/AQUA : amélioration des flux visibles POLDER/PARASOL et extension vers le domaine thermique

Farshid DABAGHI | Post-Doctorant | Laboratoire ICJ - Université Jean Monnet

Modélisation réaliste et inversion rapide des données de déplacements mesurées par satellite

Guillaume STORCK | Doctorant | ONERA/DMPE

Modélisation des instabilités de combustion de haute fréquence dans les moteurs-fusées cryogéniques en conditions d'injection subcritique

Domenico NARDIELLO | Post-Doctorant | Laboratoire d'Astrophysique de Marseille

Search for transiting Exoplanets in stellar clusters with TESS

Ines Bettoumi | Doctorante | CNES

Etude de Commutateurs à base de matériaux PCM (Phase Change Materials)

Anatol GARIOUD | Doctorant | IGN / CESBIO

Trajectory analysis of multi-temporal satellite images for monitoring grassland dynamics

Qaisar RAZA | Post-Doctorant | Institut de Mécanique des Fluides de Toulouse

Isolated bubble growth and detachment in a shear flow in Microgravity

Luca RINALDI | Doctorant | Onera

Compensation des effets de la turbulence atmosphérique sur les liens optiques par optique intégrée

15:50 - 16:45 - Session d'échanges avec le modérateur

16:55 - 18:30 - Session Orale 5

Présidée par :

Eric LOUAAS | CNES

Myriana LOZACH | Comité CNES

Cécily SUNDAY | Doctorante | ISAE-Supaero

Roulage en milligravité : faisabilité et performance d'une roue à la surface d'un petit corps

Julien LAHYANI | Doctorant | ONERA

Lidar 2 μ m à source hybride fibré/solide pour la télédétection du CO₂ atmosphérique

Loïc ROSSI | Post-Doctorant | LATMOS

Le cycle de HDO sur Mars

Naima DEMNI | Doctorante | IUSTI groupe supersonique

Étude expérimentale d'un décollement compressible ouvert

Alexis BOUGAUD | Doctorant | LAAS

Application des peignes de fréquence optiques miniatures à la génération hyperfréquence à haute pureté spectrale

Julien DENIZE | Post-Doctorant | CNES

Caractérisation des cycles de parcelles agricoles à une échelle nationale - Application aux produits Théia

Vinicius ALVES-DE-OLIVEIRA | Doctorant | TESA - Coop. research Lab in Telecom. for Space and Aeronautics

Apprentissage profond pour la compression embarquée d'images d'observation de la Terre

Yann PAGEOT | Doctorant | Centre d'Etudes Spatiales de la Biosphère

Apport des images Sentinel 1 et 2 pour la détection et le suivi des cultures irriguées

Alejandro VITAL-JUAREZ | Doctorant | IEMN

Extensions métrologiques de l'acoustique picoseconde colorée : quantification des énergies d'interface et mesure des contraintes internes

17:40 - 18:30 - Session d'échanges avec le modérateur

16:55 - 18:30 Session Orale 6

Présidée par :

Michel VISO | Responsable du programme exobiologie au CNES

Patricia BERTHELE | CNES

Kenza BOUSEDRA | Doctorante | Bureau d'Economie Théorique et Appliquée

Accompagner les mutations des secteurs commerciaux exploitant les infrastructures spatiales : analyse économique et développement d'indicateurs macro économiques

Pierre LABRUNÉE | Doctorant | LAAS-CNRS

Nouvelles architectures de convertisseurs de fréquence en bande millimétrique basé sur l'utilisation de filtres N-path

Renan LE ROUX | CIRAD

Télé-détection et modélisation des climats locaux au sein de paysages de forêts dégradées dans un contexte de changement climatique

Nicolas PERRON | Doctorant | ONERA

Modélisation de la dégradation thermo-structurale des débris spatiaux durant la rentrée atmosphérique

Laëtitia LEMRABET | Doctorante | LGL-TPE Université Lyon 1

Déformations actuelles en bordure est du plateau Tibétain : suivi du fonctionnement des failles et mécanismes de déformation contraints par interférométrie radar haute-résolution (données Sentinel-1)

Andrea LAROSA | Doctorant(e) | LPC2E

Les sources de la turbulence du vent solaire avec les observations de Parker Solar Probe et Helios

Mathieu DIBOUNE | Doctorant | CNES - Institut de Science des Matériaux de Mulhouse (IS2M)

Elaboration de peintures zéolithiques pour la décontamination moléculaire en orbite

Marie BALLERE | Doctorante | CNES

Fusion radar/optique pour la caractérisation de l'habitat animal en milieu tropical

Alohotsy RAFALIMANANA | Doctorant(e) | CNES et OCA

Prédiction de la turbulence atmosphérique pour l'optimisation des liens optiques en télémétrie par laser et en télécommunications en espace libre

17:40 - 18:30 - Session d'échanges avec le modérateur

JEUDI 8 OCTOBRE 2020

9:30 - 10:30 - Conférence 3

GIEC : Rôles des scientifiques dans la prise de décision des gouvernants sur la question du changement climatique

Benoit MEYSSIGNAC | LEGOS

10:40 - 12:10 - Session Orale 7

Présidée par :

Diane DELBEGUE | CNES

Myriana LOZACH | Comité CNES

Ralph ABI-RIZK | Doctorant | Université Paris-Saclay

Spectro-imagerie haute résolution par inversion de données pour le JWST

Odilia Coi | CNES-Cea

Conception de circuit intégré synchrone hybride CMOS/MRAM sur technologie avancée robuste aux radiations spatiales

Fabio MANTA | Post-Doctorant | Institut de Physique du Globe de Paris

Tsunami risk estimation by ionospheric sounding by GNSS-TEC and Airglow cameras Support to IONOGLOW mission

Romain ARGUEL | Doctorant | Laboratoire Photonique Numérique et Nanosciences (LP2N)

Interférométrie embarquée avec des ondes de matières ultra-froides

Kristin RAMMELKAMP | IRAP

Advanced data analysis techniques for ChemCam

Léo PUJOL | Doctorant | ICube

Synergie optimale de données télédéteectées multicateurs pour la modélisation cartographique d'hydrosystèmes complexes

Abdessamad BEN-ZAID | Doctorant | ONERA CNES

Effets des irradiations de haute énergie sur le comportement électrique des matériaux et systèmes embarqués en environnement spatial

Océane DHUICQUE | Doctorante | ONERA

Analyse des données de la mission spatiale MICROSCOPE et de ses performances au niveau du femto-g

Quentin HILPERT | Doctorant CNES/Laboratoire LAPLACE

Modélisation et détermination des stratégies de conditionnement de puissance pour des réseaux de puissance répartis pour des applications embarquées aéronautiques et spatiales

11:25 - 12:10 - Session d'échanges avec le modérateur

10:40 - 12:10 - Session Orale 8

Présidée par :

Pierre TASTET | CNES

Patricia BERTHELE | CNES

Camila ARTANA | Post-Doctorante | Mercator Ocean

The Argentine Basin: insights from an integrated ocean observing system

Maxime LEVILLAYER | Doctorant | ONERA

Développement et caractérisation de cellule solaire tri-jonction à fort rendement en environnement spatial

Yoann TELLIER | Doctorant | CNRS

Apport des observations IASI à la détermination et à la modélisation du taux vertical de refroidissement atmosphérique et du flux radiatif dans l'infrarouge

Camille LITTY | Post-Doctorante | Isterre

Projet LIMA: Littoral erosion, Morphology and Alluvial deposits. Evolution géomorphologique d'un littoral aride soumis aux événements extrêmes

Xavier MAETZ | Doctorant | Lmgc

Solutions innovantes auto-déployables pour applications spatiales

Maxime LANOY | Post-Doctorant | LPENS

Interaction entre une onde acoustique et un brouillard

Javiera CASTILLO-NAVARRO | Doctorant | ONERA

Segmentation sémantique semi-supervisée pour la cartographie automatisée à grande échelle

Oualid OURYA | Doctorant | XLIM

Développement de procédures de réglage génériques et automatisées pour filtres hyperfréquences

Florian ZEDEK | Doctorant | Géoazur

Apport du sondage ionosphérique à l'étude des grands séismes de subduction

William RAPIN | Post-Doctorant | Museum National d'Histoire Naturelle

Sulfates et phosphates sur Mars : observations MSL/ChemCam, analogues terrestres et caractérisation LIBS-Raman-infrarouge

11:25 - 12:10 - Session d'échanges avec le modérateur



14:00 - Présentation du programme éducatif ESERO France

Christine CORRECHER | CNES

Angélique GAUDEL-VACARESSE | CNES

14:30 - Table-ronde orientée vers le futur et le devenir des thésards

Vincent MIGNOTTE | ABG

Sylvie MARZOCCHI-POLIZZI | ArianeGroup

Léa GRITON | IRAP

Aurélien FRESNEAU | CEA

Antoine LEFEBVRE | KERMAP

Lisa FERRANT | Airbus Defence and Space

16:00 - Conférence TARANIS

Elisabeth Blanc | Co-PI Taranis CEA

Jean-Louis PINCON | Mission TARANIS LPC2E

Christophe BASTIEN-THIRY | Chef de projet TARANIS CNES