

INTERVENANTS FORMATION INGÉNIERIE SYSTÈME APPLIQUÉE AU SPATIAL

Responsable pédagogique
Directeur adjoint du CSUG

Erik Kerstel : erik.kerstel@univ-grenoble-alpes.fr

Contact administratif

Direction de la Formation Continue et Apprentissage

Laura di Ruzza : laura.di-ruzza@univ-grenoble-alpes.fr | 06 43 24 54 73





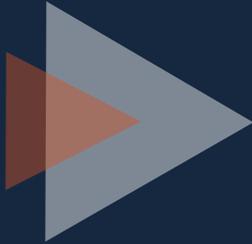
MATHIEU BARTHELEMY

Professeur à l'UGA, Directeur du CSUG jusqu'en 2021

Keywords : Météo de l'espace, Astronomie, Ingénierie spatiale

Formation : Agrégation de physique-chimie et Doctorat d'astronomie

Langues : Français et Anglais



Mathieu Barthélémy a tout d'abord été enseignant de Physique-Chimie dans le secondaire puis à l'université. Il a soutenu sa thèse en décembre 2003. Il est depuis enseignant-chercheur à l'Université Grenoble Alpes.

Spécialiste de la météorologie de l'espace et des aurores, il a fondé avec des collègues le Centre Spatial Universitaire de Grenoble (CSUG). Il fut directeur du CSUG de sa création jusqu'en 2021. Il est notamment responsable scientifique de plusieurs missions CubeSats dont AMICal Sat lancé le 3 septembre 2020, et d'instruments au sol.

LIONEL BIREE

Ingénieur conseil et formateur chez Elios-Space

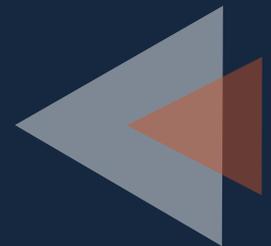
Keywords : Météo de l'espace, Astronomie, Ingénierie spatiale

Formation : Observatoire de Paris

Langues : Français et Anglais



Lionel Birée est ingénieur de recherche en aérospatial. Plus précisément, il est chercheur associé à l'Observatoire de Paris (IMCCE) et ingénieur conseil et formateur en Space Situational Awareness chez ELIOS-SPACE. Il a passé 30 ans de sa carrière professionnelle dans l'Armée de l'Air et de l'Espace, dont 13 années consacrées à la surveillance militaire de l'espace. Il est référent auprès de la Direction Générale de l'Armement pour les questions relatives à la météorologie de l'espace. Il est affecté au CDE en tant que chef de la division technico opérationnelle en charge des études et des analyses orbitales. Il est aussi responsable de la rétro ingénierie mission, et formateur au profil du personnel de la Défense. Il est à l'origine de 5 projets : OSCEGEANE, SOS RAR, FEDOME, GEOPOLARSAT et DEIMOS PH0.



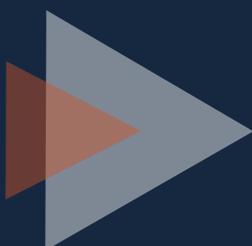
MYLENEBOUZAT

Ingénieur chez Air Liquide Advanced Technologies

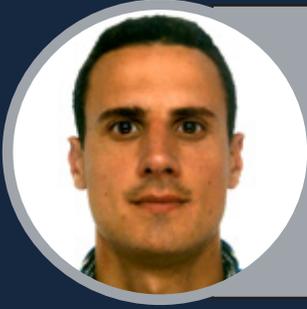
Keywords : Ingénierie spatiale, Système, Assurance qualité, Assurance produit

Formation : Ingénieur

Langues : Français et Anglais



Mylène Bouzat est aujourd'hui ingénieur qualité dans l'activité spatiale de la société Air Liquide Advanced Technologies à Sassenage où elle s'occupe plus particulièrement de la qualification des procédés de sous-systèmes sur les lanceurs (Ariane 6, Vega E). Auparavant elle était chargée de l'assurance qualité et produit des équipements cryogéniques pour les systèmes orbitaux. Elle a une expérience de plus de 20 ans, dans l'assurance produit / assurance qualité des systèmes orbitaux (différents équipements, sous-systèmes ou instruments de satellite de telecom ou de science de l'observation) passés en laboratoire de recherche et chez les principaux industriels français du secteur. Elle a ainsi participé à de nombreuses missions européennes comme Rosetta, Herschel, James Webb Space Telescope (JWST), des systèmes d'imagerie à haute résolution pour la Terre.



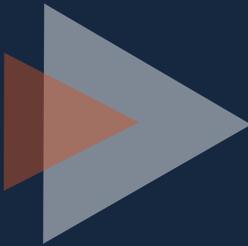
MAURO DALLA MURA

Maître de conférences à Grenoble-INP, Institut Universitaire de France, Tokyo Institute of Technology

Keywords : Traitement du signal et des images, Télédétection, Imagerie computationnelle, Machine learning

Formation : PhD Information and Communication Technologies

Langues : Anglais, Français, Italien



Mauro Dalla Mura a reçu le M.Sc. diplôme en ingénierie des télécommunications de l'Université de Trento, Italie, en 2007 et en 2011 un doctorat en co-tutelle en Information and Communication Technologies de l'Université de Trente, Italie et en Electrical and Computer Engineering de l'Université d'Islande. Il est Maître de Conférences à Grenoble INP (UGA), France depuis 2012. Il mène ses recherches au Grenoble Laboratoire d'Images, Parole, Signaux et Automatique (GIPSA-Lab). Il est membre junior de l'Institut Universitaire de France (2021-2026). Dr Dalla Mura a été nommée « Specially Appointed Associate Professor » à la School of Computing, Tokyo Institute of Technology, Japon pour la période 2019-2022. Ses principales activités de recherche sont dans les domaines de la télédétection, le traitement d'image et la reconnaissance de formes. Ses intérêts incluent notamment le traitement d'images multispectrales et hyperspectrales, l'imagerie computationnelle et l'analyse des signaux géophysiques. Dr Dalla Mura a été le Président du French Chapter de la Geoscience and Remote Sensing Society de l'IEEE et il est actuellement le président du comité des Chapitres IEEE-GRSS. Il est membre du comité de rédaction du IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing.

ANDRÉ DEBUS

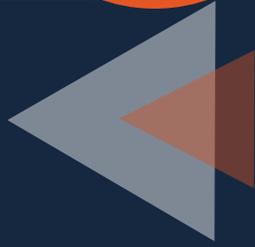
Ingénieur, Centre national d'études spatiales (CNES)

Keywords : Gestion de projet, vérification et tests niveau produit

Langues : Français et Anglais



André Debus est chef de projet des contributions françaises à ExoMars, Euclid et Perseverance au Centre National d'Etudes Spatiales (CNES).



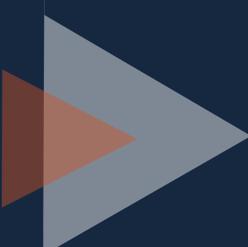
ERIK KERSTEL

Professeur à l'Université Grenoble Alpes

Keywords : Optical techniques, engineering sciences, instrumentation miniaturisés

Formation : PhD en Physique Chimie

Langues : Néerlandais, Anglais, Français, Italien



Erik Kerstel est professeur titulaire au Laboratoire de Physique Interdisciplinaire de l'Université de Grenoble Alpes et directeur-adjoint scientifique et pédagogique de son centre spatial CSUG. Ses recherches portent sur le développement d'instruments de spectroscopie appliquée et la photonique quantique. Il est titulaire d'un doctorat de l'université de Princeton aux États-Unis. Après avoir occupé des postes en Italie et aux Pays-Bas, il a déménagé à Grenoble en 2009. Son équipe de recherche est spécialisée dans le développement d'instruments spectroscopiques ultra-sensibles miniaturisés destinés à être utilisés dans des environnements exigeants, tels que dans les avions stratosphériques et en Antarctique. Il a donné des cours et des ateliers sur un certain nombre de sujets d'ingénierie et de physique, notamment l'optique, la spectroscopie, l'analyse des signaux et la rédaction de propositions à des appels à projets.

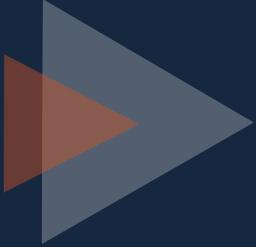
JEAN-RENAUD MEYER

Ingénieur Centre national d'Etudes Spatiales (CNES)

Keywords : Radiofréquence, architecte avionique

Formation : ESE SupElec

Langues : Français, Anglais



Jean-Renaud MEYER est ingénieur en avionique spatiale, diplômé de l'Ecole Supérieure d'Electricité (ESE/Supélec) en 1987. Il est entré au Centre National des Etudes Spatiales (CNES) en 1988 et a commencé à travailler en tant qu'ingénieur radiofréquence, puis en tant qu'architecte avionique. Il a participé à plusieurs programmes dont le programme français d'observation de la Terre SPOT et la mission de retour d'échantillons de Mars. En 2003, il a rejoint le programme français d'observation de la Terre PLEIADES en tant qu'architecte avionique principal et il apporte son soutien aux programmes en cours du CNES. Il fournit régulièrement une expertise dans le cadre d'enquêtes sur les anomalies pour plusieurs engins spatiaux en vol et en phase de développement.

JEAN-LOUIS MONIN

Directeur CSUG

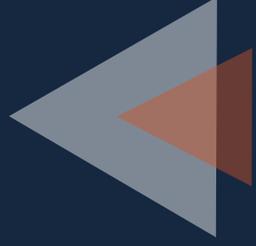
Keywords : Gestion de projet, vérification et tests niveau produit

Formation : PhD et HDR en astronomie - membre de l'IUF

Langues : Français, Anglais, espagnol



Jean-Louis Monin est astrophysicien de formation (thèse à Paris-7 en 1987), spécialiste des étoiles jeunes et de leur environnement. Membre junior de l'Institut Universitaire de France en 1997, il est l'auteur de plus de 65 publications de rang A. Professeur à l'Université de Grenoble depuis 1998, il a occupé successivement les postes de responsable de DEA (1998-2001), directeur scientifique pour les Sciences de la Terre, Univers et Environnement au Ministère de la Recherche (2000-2002), directeur du Laboratoire d'Astrophysique de Grenoble (2007-2010), directeur de l'Institut de Planétologie et d'Astrophysique de Grenoble (2011-2015). De 2015 à 2020, détaché de l'Université de Grenoble, il a rejoint le CNES pour prendre la responsabilité du programme Sciences de l'univers, Microgravité et Exploration (SME). De retour à Grenoble en septembre 2020, il a pris en juillet 2021 la direction du Centre Spatial Universitaire de Grenoble.



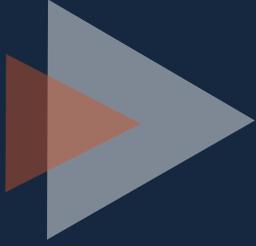
JEAN-MICHEL NIOT

Ingénieur chez Air Liquide Advanced Technologies

Keywords : Ingénierie spatiale, Mécanique, Thermique, Optique, Système

Formation : Ingénieur, DEA astronomie&techniques spatiale

Langues : Français, Anglais



Jean-Michel Niot est aujourd'hui ingénieur dans l'activité spatiale de la société Air Liquide Advanced Technologies à Sassenage où il s'occupe plus particulièrement des équipements cryogéniques pour les systèmes orbitaux. Il a une expérience de plus de 25 ans, dans le développement d'instruments scientifiques ou d'équipements pour le spatial, passés chez les principaux industriels français du secteur. Il a ainsi participé à de nombreuses missions européennes comme Goce, Planck, des systèmes d'imagerie à haute résolution pour la Terre, des viseurs d'étoiles et des équipements scientifiques pour la planète Mars.



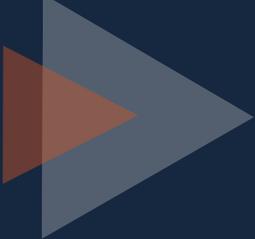
EMIL NOVAKOV

Professeur à l'Université Grenoble Alpes

Keywords : Electronique, Traitement du signal, Communications, Satellite, Constellation

Formation : Technical University of Sofia

Langues : Français, Anglais



Emil Novakov a travaillé à l'Académie des sciences de Bulgarie, à l'Université de Tunis et pour la société Lucent Technologies en Allemagne. Depuis 2001 il est Professeur de télécommunications à l'Université Grenoble Alpes où il enseigne les systèmes de communications radiofréquence. Il travaille également à l'Institut de microélectronique, électromagnétisme et photonique (IMEP-LAHC). Il exerce une activité de recherche dans le domaine des communications cellulaires mobiles 4G et 5G (LTE) et des réseaux radio locaux. Il est auteur de 15 brevets et de plusieurs publications dans le domaine des communications radiofréquence. Il

GHISLAIN PICARD

Professeur à l'Université Grenoble Alpes

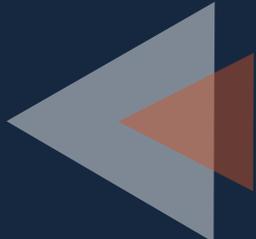
Keywords : Climat polaire, Neige, Télédétection spatiale

Formation : PhD en télédétection spatiale

Langues : Français, Anglais et Allemand (notions)



Ghislain Picard est professeur titulaire depuis 15 ans à l'Institut des Géosciences de l'Environnement de l'Université de Grenoble Alpes. Ses recherches portent sur la neige dans les régions polaires et son interaction avec le climat. Pour cela, il utilise des outils de télédétection spatiale dans tous les domaines spectraux (micro-onde, optique, thermique) afin d'observer les caractéristiques du manteau neigeux, et leur évolution au cours du temps. Il est spécialiste de la modélisation du transfert radiatif qui permet de mieux comprendre les interactions onde/manteau neigeux et d'interpréter les signaux satellites. Cette modélisation joue aussi un rôle important dans la préparation des futures missions spatiales. Il travaille régulièrement avec le CNES et l'ESA sur des missions en cours (SMOS, Sentinel 2 et 3) ou en préparation (Trishna, Cristal). Il a publié quelque 110 articles dans des revues scientifiques internationales. Son enseignement est donné au sein du master Science de la Terre et de l'Environnement, dans les champs de la télédétection et de la cryosphère.



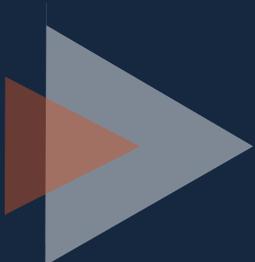
RODRIGO POSSAMAI BASTOS

Enseignant-Chercheur à l'Université Grenoble Alpes

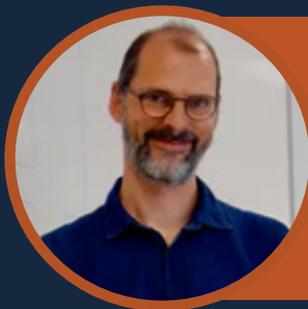
Keywords : Conception de système numérique, Circuits intégrés, Effets de radiations en circuits

Formation : PhD et HDR en micro et nano électronique

Langues : Portugais, Français, Anglais, Espagnol



Rodrigo POSSAMAI BASTOS est enseignant-chercheur au laboratoire TIMA de l'UGA depuis 2012. Ses activités de recherche incluent des aspects de la fiabilité des systèmes numériques et circuits intégrés, de la conception logicielle/matérielle au test, en considérant les effets des particules des radiations environnementales. Actuellement, il est le directeur de deux thèses de doctorat et il a été le co-encadrant de six autres doctorants (2014-2020). Il a soutenu son HDR en janvier 2018, et son doctorat en juillet 2010. Springer Nature a publié en 2019 son premier livre scientifique et il est l'auteur/co-auteur de +80 articles/communications (20 en journaux internationaux). Par ailleurs, Rodrigo est actuellement le coordinateur du projet d'échange international BRAFITEC/BRAFISAT, le projet de recherche MultiRad (France, Royaume-Uni, Espagne, Brésil), le projet avec l'entreprise sud-coréenne QRT et le projet COTS-2 dont une carte conçue par TIMA est en orbite terrestre moyenne dans un satellite AFRL/NASA/GSFC. En outre, il est ou a été le responsable scientifique d'autres 10 projets de recherche



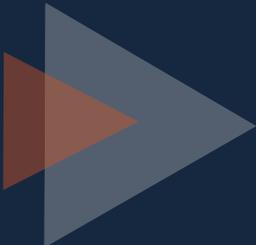
THIERRY SEQUIES

Program Manager CSUG

Keywords : Ingénierie spatiale, Mécanique, Organisation de projet spatial

Formation : Ingénieur d'étude en mécanique, Ingénierie concurrente au CNES

Langues : Français, Anglais



Thierry Sequies a participé à la montée en puissance du CSUG ces 5 dernières années. Tout d'abord comme superviseur mécanique et comme directeur des programmes (mémoire et développement des projets de missions spatiales). Il est notamment intervenu à tous les niveaux de développement dans les projets (fortement pédagogiques) AMICal sat et ATISE. AMICal sat est maintenant lancé et en phase d'opération. C'est entre autre à travers cette expérience complète, interdisciplinaire qu'il vous propose de vous apporter une vision large d'une mission spatiale dans une optique NewSpace.

JOËL VAILLANT

Responsable Technique, Teledyne e2v, Saint-Egrève

Keywords : Imageur CCD, CMOS, Silicium, Projets spatiaux

Formation : Ingénieur Ecole Nationale Supérieure de Physique de Marseille, Doctorat en Sciences

Langues : Français, Anglais



Joël Vaillant est responsable technique pour des projets de développement et fabrication d'imageurs CCD et CMOS de type modèles de vol pour applications spatiales, dans la division Semiconductors, chez Teledyne e2v. Dans le cadre de projets spatiaux, il pilote les premières négociations de spécifications avec les clients jusqu'à la livraison finale et la qualification des composants de vol pour l'application satellite, en étant l'interlocuteur technique des utilisateurs et des équipes internes de Teledyne e2v. Dans les années 90, il a participé à l'élaboration de plusieurs normes de l'Agence Spatiale Européenne concernant les imageurs CCD telles que ESCC 9020. Sur le site de Saint-Egrève depuis 1989, il a travaillé sur différents types d'imageurs CCD puis CMOS, en tant que développeur de test, ingénieur produit, chef de projet, responsable R&D pour des composants couvrant majoritairement des applications spatiales (observation de la Terre), mais aussi industrielles et médicales. Il a travaillé avec les principales agences spatiales internationales et les fabricants de satellites sur une centaine de programmes environ.

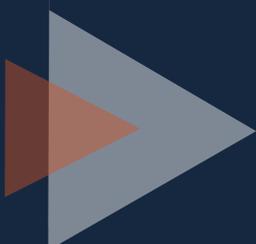
JEAN-CHRISTOPHE VIDELIN

Professeur de droit public à la Faculté de droit de Grenoble

Keywords : Droit des propriétés publiques, de public des affaires et de la défense nationale, Législation spatiale, Enjeux économiques relatifs au secteur spatial.

Formation : Université Grenoble Alpes, Université d'Angers, Université de Poitiers

Langues : Français, Anglais



Professeur de droit public à la Faculté de droit de Grenoble, membre du Centre de recherches juridiques (CRJ), Jean-Christophe VIDELIN est spécialisé en droit des propriétés publiques, droit public des affaires et droit de la défense nationale. Il a assumé plusieurs responsabilités administratives, en tant que Chargé de mission à l'enseignement à distance à la Faculté de droit, Vice-président en charge du patrimoine et des affaires juridiques à l'Université Pierre-Mendès-France (ancien établissement de l'actuelle Université Grenoble Alpes), et Vice-doyen en charge des affaires générales à la Faculté de droit durant le mandat précédent. Depuis Janvier 2020 il est Doyen de la Faculté de droit.