

# SYNTHÈSE



## LIVRET COMITÉ SCIENTIFIQUE

SYMPORIUM POUR  
L'ÉLECTRONIQUE & LE  
NUMERIQUE DURABLES

16 DECEMBRE 2025



**µElectronics**  
Université Grenoble Alpes



PROGRAMME  
DE RECHERCHE  
ÉLECTRONIQUE

Pôle universitaire  
d'innovation  
Grenoble Alpes

EN CONCERTATION AVEC



## AVEC LE SOUTIEN DE



**La Région**  
Auvergne-Rhône-Alpes



**nffa.eu**  
research infrastructure

## AVEC LA PARTICIPATION DE



DIGITAL  
LEAGUE®  
Auvergne-Rhône-Alpes

fit | FRENCH  
INSTITUTES OF  
TECHNOLOGY



leti

**NAE**  
NORMANDIE  
AEROSPACE • DEFENCE • SECURITY

**PRIMA**   
Les matériaux pour avancer

Le réseau des  
**INSTITUTS**  
CARNOT



**MINALOGIC**  
Auvergne-Rhône-Alpes

 **AKTANTIS**

 **acs'el**  
Alliance Electronique

 Centre Français Fiabilité

 **mini**  
Grenoble Alpes

 **La Région**  
Auvergne-Rhône-Alpes  
ENTREPRISES





Thierry  
Baron

LTM (LABORATOIRE DES TECHNOLOGIES  
MICROÉLECTRONIQUES)

CNRS/UGA

## Matériaux Microélectronique

Dr. Thierry Baron, is director of research at CNRS. He received his Ph.D. in physics at University Grenoble Alpes in 1996 on semiconductor for optoelectronic applications. His current research focuses on the MOCVD hetero-epitaxy of semiconductor on silicon to improve the performance of current electronic devices and/or add new optical capabilities to integrated circuits



Sylvie  
Blanco

GEM

Sylvie Blanco est Docteur en sciences de gestion, diplômée de l'Université de Grenoble pour des travaux portant sur l'anticipation des ruptures technologiques, menés en collaboration avec différents organismes dont le CEA Grenoble. Elle est actuellement professeur senior au sein de Grenoble Ecole de Management où elle enseigne le management stratégique de la technologie et de l'innovation à des publics de formation initiale et executive, en français et en anglais. Elle a fondé et dirigé GEM Labs, campus d'expérimentation développé en collaboration étroite avec l'écosystème local d'innovation. Elle y a le rôle de référente pour GEM et est activement impliquée dans l'IRT Nanoelec, le MIAI, GIANT et le PUI FITInnovE / UGA.



Sylvain  
Blayac

## ECOLE DES MINES

ST ETIENNE

Sylvain Blayac est professeur à l'Ecole des Mines de Saint Etienne, et exerce au sein du Centre Microélectronique de Provence à Gardanne. Ses activités de recherches concernent l'électronique flexible et ses applications aux capteurs "wearable", et imperceptibles systèmes autonomes de monitoring environnemental. Il coordonne également des enseignements pour les ingénieurs en microélectronique autour des transitions écologique et énergétique.



Liliana  
Buda-  
Prejbeanu

## SPINTEC (UNIV. GRENOBLE ALPES / CNRS / CEA)

GRENOBLE INP-UGA

Magnetic materials, nonlinear dynamics, micromagnetic modeling, spintronics

Frugal spintronic devices (memories, sensors, oscillators), unconventional computing (Ising machine, reservoir computing, neural networks).

Professor at Phelma School and Scientific Director at Grenoble-INP/UGA. Expert in modelling of spintronic devices and spintronic based unconventional computing.



Ennio  
Capria

**EXPERIMENTS DIVISION  
SYNCHROTRON X-RAY CHARACTERISATION,  
SEMICONDUCTORS, NANOMATERIALS**

**Physical characterisation, nanotechnology, reliability, failure analysis**

Deputy Head of Business Development/Director of the IRT Nanoelec Characterisation Programme/Organisation Management Board member European Materials Characterisation Council.



Henri-Pierre  
Charles

**CEA**

Henri-Pierre Charles est responsable scientifique technologies du numérique à la direction de la DRT depuis le début de l'année 2025. Auparavant, il était directeur de recherche au CEA-List depuis 2010. Titulaire d'un doctorat en informatique de l'INPG (1993), il a été maître de conférences à l'Université de Versailles pendant 17 ans. Ses travaux portent sur l'optimisation de bas niveau, la compilation dynamique, et les modèles de génération de code pour applications haute performance et multimédia. Il est notamment à l'origine du concept de « compilettes », de petits compilateurs embarqués capables de produire un code optimal en fonction des données. Il a également encadré de nombreuses thèses et publié dans des conférences et revues du domaine.



Jérôme de  
Parscau

**LOGICIEL, PHYSIQUE**

**MINALOGIC**

**Bâtiment, Energie**

PhD, Mechanics-Geophysics, Institut Français du Pétrole/UJF – Jérôme de Parscau a commencé sa carrière dans la prospection pétrolière en sismique de puits avant de rejoindre le monde des SSII spécialisées sur le processus IT du marché Energy & Utilities.



Bruno  
Gayral

**IRIG/PHELIQS**

**CEA**

**SEMICONDUCTEURS, SPECTROSCOPIE OPTIQUE,  
NANOSTRUCTURES**

**Optoélectronique, LEDs, effets rebonds**

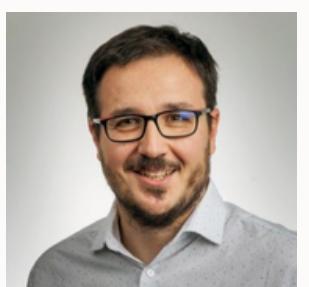
Bruno Gayral est docteur en physique quantique, habilité à diriger des recherches. Il est chercheur en physique des semi-conducteurs au CEA Grenoble depuis 2003. Sa recherche porte sur la spectroscopie optique de nanostructures de semi-conducteurs. Il s'intéresse actuellement aux effets rebonds, aux impacts environnementaux du numérique et interroge plus généralement les pratiques, les finalités et l'éthique de la recherche dans le contexte des transitions écologiques et sociales.



Pierre  
Le Gargasson

## INSA RENNES ESOS TEAM (ELECTRONIC SUSTAINABLE, OPEN & SOVEREIGN)

Pierre Le Gargasson est enseignant-chercheur à l'Insa Rennes, au sein du département Électronique et Informatique Industrielle (EI). Il est membre de l'IETR (Institut d'Électronique et de Télécommunications de Rennes) et fait partie de l'équipe ESOS (Electronic Sustainable, Open & Sovereign). Ce projet de recherche vise à former étudiants et professionnels à une électronique durable, ouverte et souveraine. Les travaux de Pierre portent plus particulièrement sur l'analyse du cycle de vie des produits électroniques.



Denis Machon

## UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE INSA LYON

Denis Machon est professeur en sciences des matériaux à l'Insa de Lyon. Ses travaux récents portent sur les effets mécaniques dans les anodes de silicium, en particulier pour des applications dans les micro-batteries Li-ion. Il dirige le laboratoire international de recherche (IRL) « Laboratoire Nanotechnologies Nanosystèmes » situé à Sherbrooke au Canada. Ce laboratoire a pour tutelle le CNRS, l'Université de Sherbrooke, l'Insa Lyon, L'École Centrale de Lyon et l'Université Grenoble Alpes. Une des thématiques du LN2 concerne la prise en compte des impacts socio-environnementaux des micro et nanotechnologies. Denis Machon est également co-responsable de l'axe Micro-Nano-Technologies du Centre de recherche international « Innovations pour une planète durable » entre le CNRS et l'université de Sherbrooke.



Laurent  
Pain

**CEA-LETI**  
**TECHNOLOGIES DES PROCÉDÉS DE LA**  
**MICROÉLECTRONIQUE**

**Écoinnovation et écoconception**

Laurent Pain est directeur du programme d'éco-innovation du CEA-Leti où il est chargé de déployer des programmes de collaboration et des partenariats pour soutenir la transition nécessaire de la technologie des semi-conducteurs. Il est diplômé de l'Ecole nationale supérieure de physique de Grenoble en 1992 et titulaire d'un doctorat. Il a rejoint le CEA-Leti en 1996 pour travailler sur la technologie infrarouge, puis est STMicroelectronics en 1999 pour travailler sur les technologies de lithographie 193 nm et e-beam. De 2008 à 2014, Laurent Pain a dirigé le laboratoire de lithographie de la division technologie silicium du CEA-Leti. Il a également dirigé en parallèle le consortium industriel Imagine dédié au développement de la lithographie multifaisceaux. De 2014 à 2023, il a été en charge du développement d'affaires et de partenariats pour la division Technologies silicium du CEA-Leti.



Ernesto  
Quisbert  
Trujillo

**AUTONOMIE, GÉRONTOLOGIE, E-SANTÉ, IMAGERIE &  
SOCIÉTÉ (AGEIS)**

**UGA**

**Frugalité, Analyse de Cycle de Vie, écoconception, Internet des  
Objets (IoT) et Sciences de l'Information**

**Industry4.0 and eHealth**

Ernesto est chercheur au laboratoire AGEIS (Autonomie, Gérontologie, E-santé, Imagerie & Société). Il a travaillé en tant qu'ingénieur en informatique et analyste des systèmes d'information jusqu'en 2014. Convaincu du potentiel et des risques majeurs des nouvelles tendances numériques qui façonnent nos sociétés modernes, il a étudié la durabilité des systèmes IoT et a obtenu son doctorat en microélectronique et nanotechnologie. Actuellement, ses recherches portent sur la transition écologique et numérique des organisations, notamment dans les contextes exigeants de l'Industrie 4.0 et de la e-santé frugale.



Jean-Pierre  
Raskin

## UCLOUVAIN

Jean-Pierre Raskin est professeur à l'UCLouvain, spécialiste des technologies SOI, MEMS/NEMS et microfabrication. Titulaire d'un doctorat en sciences appliquées, il a travaillé aux États-Unis (Université du Michigan) et au Royaume-Uni (Université de Newcastle). Il est Fellow de l'IEEE et a reçu plusieurs distinctions majeures, dont la Médaille Blondel (2015), le SOI Consortium Award (2016) et la Médaille Ampère (2019). Il est auteur de plus de 350 publications scientifiques.



Fabrice  
Rastello

## LABORATOIRE LIG

INRIA

## INTERFACE LOGICIEL-MATÉRIEL

### Calcul scientifique et IA

Après la thèse au LIP en optimisation de compilation de haut niveau (technique de pavage) pour le calcul scientifique distribué Fabrice a intégré pour deux ans l'équipe de compilation d'STMicroelectronics Grenoble afin de contribuer aux optimisations bas niveau pour micro architectures embarquées. En tant que chargé de recherche puis directeur de recherche il a continué à travailler sur tout ce qui touche à l'optimisation de performance (modélisation, analyse, optimisation) à la fois pour systèmes embarqués et HPC. Entre autres choses il est membre du steering committee de CGO, éditeur du livre "SSA based compiler design ". En tant que DR Inria il assure les fonctions de directeur scientifique adjoint du centre Inria de l'UGA, membre de la commission d'évaluation d'Inria, et chef de l'équipe CORSE.



Bénédicte  
Robin

**DÉPARTEMENT SYSTÈMES ET CIRCUITS INTÉGRÉS  
NUMÉRIQUES  
CEA-LIST  
SYSTÈMES ET CIRCUITS INTÉGRÉS NUMÉRIQUES**

**Systèmes de calculs embarqués**

Bénédicte Robin est responsable du programme d'éco-innovation au CEA-List, au sein de la division des circuits intégrés et des systèmes numériques. Après 18 ans de gestion de partenariats industriels, elle soutient aujourd'hui la recherche sur les questions environnementales et sociales par la sensibilisation, le montage de projets collaboratifs et industriels et l'élaboration de feuille de routes pour cibler l'éco-innovation.



Sébastien  
Rumley

**FRIBOURG ICOSYS INSTITUTE**

Sébastien Rumley est Professeur Associé à la Haute école d'ingénierie et d'architecture de Fribourg (HEIA-FR), rattachée à la HES-SO (Suisse), et membre de l'institut iCoSys. Ingénieur de formation (EPFL, MSc et PhD). Au fil de sa carrière, il a travaillé sur des sujets variés : systèmes embarqués, réseaux intelligents, optique intégrée, cloud computing, DevOps, et plateformes low/no-code. Il enseigne principalement le génie logiciel, l'ingénierie informatique et la supervision des infrastructures IT. Ses recherches actuelles portent sur les déploiements cloud, l'informatique durable et les jumeaux numériques pour les bâtiments intelligents. Auteur de plus de 80 publications, il cumule plus de 2700 citations (h-index: 23).



Nicolas  
Vaissière

## III-V LAB

Nicolas Vaissière est docteur en sciences physiques et chimiques de l'ENS Cachan. Il a acquis une expertise pointue en dépôt de films épitaxiaux, avec des travaux réalisés au CEA (films de diamant pour détecteurs X), au GEMaC (adaptation de la technologie MOCVD), et au LPICM de l'École Polytechnique (dépôts PECVD basse température pour cellules solaires tandem).

Depuis 2017, il est chercheur en épitaxie MOVPE chez Nokia Bell Labs France, où il développe des structures avancées III-V telles que les EML, SOA et UTC/APD pour les technologies de l'information et de la communication (TIC).



Pierre-Brice  
Wieber

## INRIA

### Robotique

Pierre-Brice Wieber est chercheur dans le centre INRIA de l'Université Grenoble Alpes, où il travaille au contrôle de robots divers : industriels, mobiles, humanoïdes, collaboratifs, etc. Son souci en particulier est de fournir des garanties de fonctionnement et de sécurité, et de viser un impact social, économique et écologique positif.



Pascal  
Xavier

## LABORATOIRE CROMA (EX IMEP-LAHC)

Pascal Xavier est professeur à l'Université Grenoble Alpes depuis 2003 et membre du laboratoire CROMA. Spécialiste des dispositifs hyperfréquences et de l'écoconception, il a encadré 15 thèses et participé à 40 jurys de doctorat. Son activité scientifique comprend plus de 35 articles internationaux, 4 brevets, et plusieurs projets de recherche dont le projet européen DESIRE4EU, qu'il coordonne depuis 2024. Il est Directeur du GdR CNRS DEFIE (Dispositifs Electroniques à Faibles Impacts Environnementaux) qui regroupe plus de 200 chercheurs du domaine en France. Il a également exercé de nombreuses responsabilités pédagogiques et administratives au sein de l'IUT1 de Grenoble.