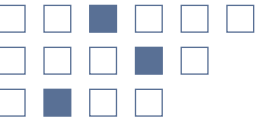
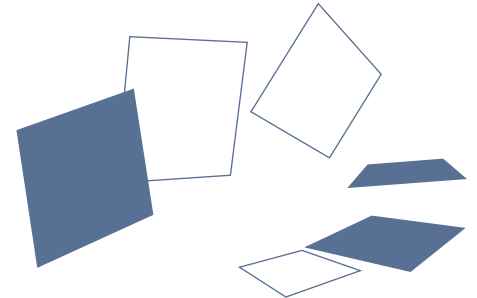


Le **LIG** en **2019**
Ecosystèmes Numérique et Humain



Le **LIG** en **2019**
Ecosystèmes Numérique et Humain

Le LIG en 2019

Ecosystèmes Numérique et Humain

UMR 5217

Laboratoire LIG - Bâtiment IMAG

700 avenue Centrale

Domaine Universitaire

Saint-Martin-d'Hères

Directeur de publication

Eric GAUSSIER

Rédactrice

Marlène VILLANOVA-OLIVER

Conception graphique et visuel couverture

Thierry MORTURIER

Photographies

Jean-Philippe GUILBAUD

Service communication UGA



Edito

Cette nouvelle édition du livret du LIG retrace une année riche d'activités scientifiques, de partenariats industriels et de montages de nouveaux projets. Elle est aussi l'occasion de remercier les différentes personnalités qui nous ont fait l'honneur de leur présence dans le cadre des keynotes et plus largement de nos séminaires. Nous tenons aussi à saluer nos anciens collaborateurs qui ont quitté le LIG pour partir en retraite ou pour poursuivre leur activité dans d'autres institutions : Sylvianne Flammier, Emmanuel Mazer, Jean-Luc Richier et Michel Vacher.

Nous voulons aussi avoir une pensée particulière pour Christian Seguy, dont la disparition, survenue bien trop tôt, nous a profondément marqués. Christine Collet nous avait déjà quittés prématurément en tout début d'année ; nous lui avons rendu hommage dans le livret 2018. Tous deux laissent un grand vide au LIG.

Les textes et les illustrations proposés dans ce livret donnent un aperçu de ce qui a contribué à écrire l'histoire du LIG cette année. Vous découvrirez en particulier les visages des personnes qui nous ont rejoints, de celles qui ont soutenu leur HDR, et de celui qui se cache derrière les TIC Talks du LIG, espaces de discussion avec un-e invité-e autour des Technologies de l'Information et de la Communication.

2019 aura aussi été l'année de l'évaluation du laboratoire, et celle de la préparation d'une nouvelle page qui sera écrite par une nouvelle direction. Gageons que la 5ème édition de ce livret, celle de l'année 2020, regorgera d'éléments nouveaux !

Nous vous souhaitons bonne lecture.



Eric Gaussier, directeur du LIG



Jonatha Anselmi



Vincent Blanc



Raphaël Bleuse



Marco Dinarelli



Maud Chorier



Manuel Selva

Le LIG en chiffres

Personnels

Le LIG compte 461 collaborateurs dont 202 permanents, 147 doctorants et 37 personnes dans les équipes support.

En 2019, deux enseignants-chercheurs, trois chercheurs, une gestionnaire ressources humaines et un informaticien nous ont rejoints sur des postes permanents (voir photos ci-contre):

Jonatha Anselmi - Chargé de recherche INRIA, équipe POLARIS

Vincent Blanc - Technicien CNRS, équipe MISI

Raphaël Bleuse - Maître de conférences UGA, équipe CTRL-A

Maud Chorier - Gestionnaire CNRS, équipe ADMINFI

Maximin Coavoux - Chargé de recherche CNRS, équipe GETALP

Marco Dinarelli - Chargé de recherche CNRS, équipe GETALP

Manuel Selva - Maître de conférences Grenoble INP, équipe CORSE

Nos 43 nouveaux doctorants ont été accueillis lors d'une journée conviviale le 22 octobre 2019, qui a été l'occasion de les informer et de leur faire découvrir leur nouvel environnement.

Thèses et HDR

En 2019, 34 thèses préparées au sein du LIG ont été soutenues, ainsi que 4 HDR.

Contrats

Le budget annuel du laboratoire est d'un montant d'environ 6,3 M€, alimenté à 87 % par des contrats de recherche : 112 contrats institutionnels en cours, dont 35 signés en 2019, et 76 contrats industriels en cours, dont 15 signés en 2019.

Publications

Plus de 300 publications internationales de personnels du LIG sont parues en 2019 dont 30% en journaux et 70% en conférences. Le reste concerne la contribution à des ouvrages et la direction de numéros spéciaux de revues.



Stéphane Mocanu



Mathieu Mangeot



François Portet



Panayotis Mertikopoulos

HDR soutenues en 2019

Quatre HDR ont été soutenues par des membres du LIG en 2019

Stéphane Mocanu

Maître de conférences,
Grenoble INP
Equipe CTRL-A
Cyberdéfense des
infrastructures critiques
16 janvier 2019

Mathieu Mangeot

Maître de conférences,
USMB
Equipe GETALP
Génie lexico-sémantique
multilingue contributif
5 décembre 2019

François Portet

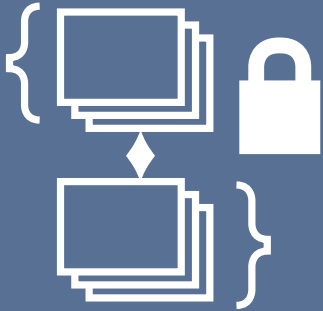
Maître de conférences, Grenoble INP
Equipe GETALP
Context-Aware Natural Language
Communication in Pervasive
Environments
9 décembre 2019

Panayotis Mertikopoulos

Chargé de recherche, CNRS
Equipe POLARIS
Online optimization and
learning in games: Theory
and applications
20 décembre 2019



86 collègues du LIG sont détenteurs de ce diplôme (dont 37% de maîtres de conférences et chargés de recherche)



Axe de recherche Génie des Logiciels et des Systèmes d'Information

Chargées de mission correspondantes d'axe

Lydie du Bousquet et Sophie Dupuy-Chessa

ADELE

Responsable : *Philippe Lalanda - adele.imag.fr*

CTRL-A

Responsable : *Eric Rutten - team.inria.fr/ctrl-a*

SIGMA

Responsables : *Agnès Front et Cyril Labbé - sigma.imag.fr*

VASCO

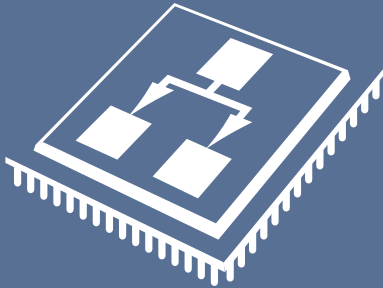
Responsable : *Yves Ledru - vasco.imag.fr*

Domaines scientifiques

La complexité sans cesse croissante des logiciels et systèmes d'information et leurs environnements de développement en constante évolution continuent de faire évoluer les nouvelles technologies (IoT, *big data*, intelligence artificielle, etc.), les techniques et les outils. L'objectif de cet axe est d'améliorer l'ensemble des phases du développement logiciel dans le but d'augmenter leur qualité, leur capacité à évoluer (informatique autonome). Les équipes proposent des méthodes et des outils pour concevoir et développer des services, des logiciels et des systèmes d'information qui doivent pouvoir permettre :

- de collaborer les uns avec les autres (communication, partage),
- de s'adapter au contexte d'utilisation (individuel, collectif, environnement),
- d'évaluer dans le temps (durabilité, évolutions),
- d'évaluer la qualité fonctionnelle et non fonctionnelle (sûreté, sécurité, vie privée, etc.).

L'équipe **ADELE** mène plus particulièrement des recherches sur les phases aval, notamment la mise en œuvre, le déploiement, l'administration et la maintenance des systèmes logiciels. L'équipe **CTRL-A** vise l'adaptation des systèmes informatiques aux fluctuations dynamiques de leurs environnements et de leurs charges de travail, aux évolutions de leurs infrastructures informatiques, ou aux changements de fonctionnalités des applications. L'équipe **SIGMA** concentre principalement ses travaux sur la conception de modèles, de méthodes et d'outils visant à contrôler et à gérer l'évolution des systèmes d'information au sein d'écosystèmes numériques, humains et axés sur l'information complexe. Les recherches de l'équipe **VASCO** portent sur la modélisation, la vérification et la validation (V&V) des systèmes.



Axe de recherche

Méthodes Formelles, Modèles et Langages

Chargés de mission correspondants d'axe

Mnacho Echenim et Wendelin Serwe

CAPP

Responsable : *Nicolas Peltier - capp.imag.fr*

CONVECS

Responsable : *Radu Mateescu - convecs.inria.fr*

SPADES

Responsable : *Gregor Goessler - team.inria.fr/spades*

TYREX

Responsable : *Pierre Genevès - tyrex.inria.fr*

Domaines scientifiques

Il est devenu courant d'assembler des dispositifs hétérogènes pour obtenir des systèmes complexes dotés d'un large éventail de fonctionnalités. Les erreurs ou dysfonctionnements dans ces systèmes peuvent avoir des conséquences dramatiques, une attente naturelle est une garantie de sécurité, de confiance, de responsabilité et de comportement explicable. Les équipes de cet axe ont pour objectif de comprendre les modèles sémantiques sous-jacents aux systèmes complexes. Elles s'engagent dans des efforts à long terme visant à développer des outils utilisables allant de la conception rigoureuse de systèmes complexes à la preuve formelle. Dans ce but, leurs recherches portent sur les concepts, formalismes, techniques et outils permettant la description, l'analyse et le raisonnement sur des systèmes complexes, afin d'obtenir des systèmes à la fois plus riches en fonctionnalités, plus robustes, plus sûrs et plus efficaces.

L'équipe **CAPP** mène des recherches en informatique théorique, notamment dans les domaines de la réécriture, de la logique, du raisonnement automatisé et de

l'informatique quantique. Elle conçoit des formalismes, des algorithmes et des outils pour la spécification, la conception, l'analyse et la certification de systèmes informatiques complexes. L'équipe **CONVECS** s'occupe de la conception rigoureuse de systèmes asynchrones concurrents en utilisant des méthodes formelles et des analyses automatisées. Ces systèmes comprennent plusieurs activités qui s'exécutent simultanément et de manière autonome (c.-à-d. sans supposer l'existence d'une horloge globale), se synchronisent et communiquent pour accomplir une tâche commune. En exploitant des méthodes et des techniques formelles, l'équipe **SPADES** relève le défi de la conception et de la programmation de systèmes embarqués fiables dans un contexte de plus en plus distribué et dynamique. L'équipe **TYREX** travaille sur les bases de la prochaine génération de systèmes d'analyse de données et de programmation centrée sur les données, de plus en plus exigeants en matière d'algorithmes sophistiqués robustes et efficaces pour représenter, stocker, interroger, traiter, analyser et interpréter les données.



Axe de recherche

Systemes Interactifs et Cognitifs

Chargés de mission correspondants d'axe

Carole Adam et Renaud Blanch

HAWAI

Responsable : *Julie Dugdale - hawai.imag.fr*

IHM

Responsable : *Laurence Nigay - iihm.imag.fr*

METAH

Responsable : *Abdelhamid Chaachoua - metah.imag.fr/*

PERVASIVE Interaction

Responsable : *James Crowley - www.inria.fr/equipes/pervasive*

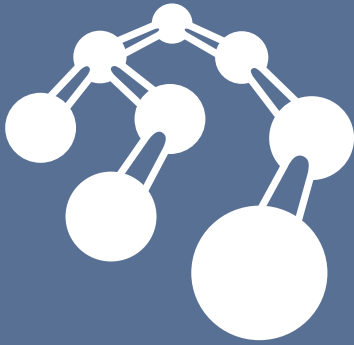
Domaines scientifiques

Cet axe est basé sur des études interdisciplinaires (impliquant l'informatique et l'intelligence artificielle, mais également les sciences sociales, la psychologie expérimentale, la géographie ou la pédagogie) qui placent l'utilisateur humain au centre, et mettent l'ordinateur - qu'il soit considéré comme un outil, un partenaire, un médiateur - dans la boucle de la perception-action humaine. Les équipes travaillent sur une vaste gamme d'applications : chirurgie, éducation, gestion de crise, énergie, robotique industrielle collaborative, voitures autonomes, urbanisme, robots de compagnie et apprentissage assisté par ordinateur. Les recherches concernent :

- l'amélioration de la perception des êtres humains via de nouvelles modalités d'entrée, la perception multimodale et l'analyse des traces d'interaction,
- la modélisation du comportement humain à différents niveaux (phénomènes sensorimoteurs de bas niveau, modèles de groupe / individuels cognitifs ou émotionnels, reconnaissance d'activités),
- la simulation des humains avec différents objectifs : reproduire les capacités humaines (p. ex. la capacité de

dialogue dans les agents de conversation) ; prévoir le comportement humain et tester des scénarios (p. ex. dans la gestion de crise) ; ou pour valider des hypothèses.

L'équipe **HAWAI** développe et fait progresser des techniques d'IA qui prennent en compte les aspects humains et sociaux, notamment dans la simulation sociale basée sur les agents, la planification automatique, les interactions humain-robot. L'équipe **IIHM** explore les concepts, modèles et outils logiciels pour la conception, la mise en œuvre et l'évaluation de techniques et de systèmes d'interaction (interaction pour les GUI, interaction multimodale, plasticité et programmation par l'utilisateur final, interaction en réalité mixte, interaction mobile). L'équipe **Pervasive Interaction** développe des théories et des modèles pour une interaction sociale et contextuelle avec des systèmes et des services composés de manière dynamique à partir d'objets et d'environnements intelligents. Les recherches de l'équipe **MeTAH** portent sur la conception, le développement et l'utilisation des Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain qui tiennent compte des dimensions éducatives (didactiques, pédagogiques) et des usages.



Axe de recherche

Systemes Répartis, Calcul Parallèle et Réseaux

Chargés de mission correspondants d'axe

Olivier Alphand et Pierre-François Dutot

CORSE

Responsable : *Fabrice Rastello - team.inria.fr/corse*

DATAMOVE

Responsable : *Bruno Raffin - team.inria.fr/datamove*

DRAKKAR

Responsable : *Andrzej Duda - drakkar.imag.fr*

ERODS

Responsable : *Noël de Palma - erods.liglab.fr*

POLARIS

Responsable : *Arnaud Legrand - team.inria.fr/polaris*

Domaines scientifiques

Face à l'explosion du volume des données, les infrastructures pour les traiter ou les réseaux pour les acheminer nécessitent de profonds changements pour passer à l'échelle. Afin de permettre ce passage à l'échelle des supercalculateurs, des infrastructures de calcul parallèle ou des réseaux d'objets intelligents, cet axe vise d'abord à mieux comprendre leur fonctionnement à travers l'instrumentation et l'analyse d'expériences réelles permettant la mise en œuvre de simulateurs ou modélisations plus réalistes. Il vise également à faciliter la construction et l'administration automatisées d'infrastructures dématérialisées ou la reproductibilité d'expérimentations. Enfin l'axe œuvre à l'optimisation des performances (compilation, exécution, ordonnancement, ...) aussi bien dans les grilles de calcul que dans les terminaux mobiles tout en améliorant les protocoles de communications dans les réseaux permettant l'échange de données comme les réseaux sans fil ou l'Internet des objets.

L'équipe **CORSE** mène des recherches à l'interface entre le logiciel et le matériel en combinant des techniques de compilation statique et dynamique, avec une intégration plus

interactive des programmes et de l'environnement du compilateur dans le système d'exécution. L'équipe **DATAMOVE** se concentre sur l'informatisation des données à grande échelle, en étudiant notamment les approches visant à réduire les mouvements de données sur les machines de calcul haute performance. Les recherches de l'équipe **DRAKKAR** couvrent différents aspects des réseaux et de la sécurité, et portent plus particulièrement sur les réseaux sans fil et réseaux de capteurs pour lesquels des protocoles et algorithmes sont développés (contrôle de congestion, détection d'anomalies). L'équipe **ERODS** travaille sur la conception et la gestion d'infrastructures et de services de *cloud computing* et de *big data* pour en améliorer les performances, la gestion des pannes et de la configuration. L'équipe **POLARIS** contribue à la compréhension (de l'observation, de la modélisation et de l'analyse à l'optimisation réelle par des algorithmes adaptés) des performances des systèmes distribués à très grande échelle en appliquant des idées originales provenant de divers domaines de recherche et d'application.



Axe de recherche

Traitement de Données et de Connaissances à Grande Echelle

Chargé de mission correspondant d'axe

Sylvain Bouveret

AMA

Responsable : *Massih-Reza Amini - ama.liglab.fr*

GETALP

Responsable : *Laurent Besacier - getalp.imag.fr*

HADAS

Responsable : *Christophe Bobineau - hadas.imag.fr*

MOEX

Responsable : *Jérôme Euzenat - moex.inria.fr*

MRIM

Responsable : *Georges Quénot - mrim.imag.fr*

SLIDE

Responsable : *Sihem Amer-Yahia - slide.liglab.fr*

STEAMER

Responsable : *Marlène Villanova-Oliver - steamer.imag.fr*

Domaines scientifiques

Cet axe regroupe sept équipes autour d'une thématique commune, celle de la production de connaissances sémantiquement riches à partir de données brutes potentiellement massives, hétérogènes, réparties, imparfaites, peu structurées ou encore bruitées. Les sources de données considérées incluent, sans toutefois s'y limiter, le langage naturel, les données générées par la foule (p. ex. celles des réseaux sociaux), le multimédia, les informations géoréférencées. Les recherches portent sur l'acquisition, l'enrichissement, l'analyse et la compréhension de ces contenus. Les approches utilisées sont variées : apprentissage automatique supervisé ou non-supervisé, web sémantique, géo-visualisation, traitement du langage naturel, stockage et indexation intelligents de données, simulation multi-agents et épistémologie évolutionniste.

L'équipe **AMA** s'intéresse à l'apprentissage, à l'analyse des données, la modélisation de l'information et l'explicabilité des modèles et vise le développement de nouveaux algorithmes et systèmes d'apprentissage à partir d'applications réelles. L'équipe **GETALP** aborde les aspects théoriques, méthodologiques et pratiques de la communication multilingue et du traitement de l'information multilingue (écrite ou orale).

L'équipe **HADAS** propose des systèmes de gestion de données à base de services de données distribuées capables d'autonomie, de comportement dynamique et de gestion de l'hétérogénéité des utilisateurs et des sources de données et de connaissances largement distribuées. L'équipe **mOeX** développe des techniques pour accroître l'interconnexion des données dans le Web sémantique, et vise l'acquisition d'une compréhension précise de l'évolution des connaissances en combinant les méthodes de représentation des connaissances et d'évolution culturelle. L'équipe **MRIM** étudie les méthodes permettant de satisfaire les besoins d'information des utilisateurs et s'intéresse par exemple à la modélisation des systèmes de RI, aux questions de transparence et d'explicabilité en RI, à l'indexation sémantique et/ou multimédia. L'équipe **SLIDE** mène des recherches guidées par les données (notamment issues du *crowdsourcing*) et développe des algorithmes et des infrastructures pour leur analyse à grande échelle, leur couplage ou encore leur accès basé sur des ontologies. L'équipe **STEAMER** propose des modèles, des méthodes et des outils pour améliorer la représentation conceptuelle, le raisonnement et la visualisation des données et connaissances spatio-temporelles dans les systèmes d'aide à la décision.



Animation scientifique

Les Journées

Journée « Prospective LIG » : les membres du laboratoire se sont retrouvés en mars pour un temps d'échanges et de discussions sur le futur du LIG en vue du prochain contrat quinquennal 2021-2025. Réunis par axe, les participants ont travaillé sur les grandes orientations scientifiques qu'ils souhaitent donner à leurs travaux de recherche. Lors de cette journée, la prochaine équipe de direction s'est présentée et a partagé sa vision en terme de gouvernance et de projet scientifique.

Journée des doctorants de 2ème année : en avril, 34 doctorant-e-s en 2ème année de thèse ont présenté leurs travaux de recherche lors d'une session "présentation-éclair" (deux minutes d'exposé par doctorant) puis ont échangé avec les membres du laboratoire devant leurs posters. Cette manifestation s'est terminée par la remise des prix aux lauréats de cette 11ème édition : Charles Bailly (IIHM), Pedro Henrique Bruel (POLARIS), et Salah Zrigui (DATAMOVE).

Au Fil du LIG : comme à chaque rentrée universitaire, cette manifestation ouverte à tous permet de dresser un bilan rapide de l'unité et surtout d'accueillir les nouveaux entrants et de saluer les membres sortants du LIG.

Journée des doctorants de 1ère année : les doctorants débutant une thèse en 2019 ont été accueillis en octobre lors d'une journée conviviale ponctuée par des présentations de la direction du laboratoire, des équipes support et des visites des infrastructures du LIG.

Keynotes

Les keynotes du LIG ont lieu chaque premier jeudi du mois. Vous pouvez voir (ou revoir !) sur le site web du laboratoire les interventions des invités qui nous ont fait l'honneur de leur présence.



Keynotes

David Pointcheval

Privacy-preserving aggregation of data from multiple sources

Jim Roberts

Trading off memory for bandwidth in a content-centric Internet

David Shmoys

Algorithms for the Operation and Design of Bike-sharing Systems

James L Crowley

Put That There: 30 Years of Research on Multimodal Interaction

Paul Vixie

Benefits and Hazards of "Public" vs "Private" vs "Local" DNS

Jean-Louis Dessalles

Contrasting artificial intelligence with human intelligence: In search of alternatives for the future of AI

Pierre-Yves Longaretti

Global environmental collapse risks: is digital technology a solution or a problem?

Arnold L. Rosenberg

Abstraction in Education

Christian Jutten

Processing of multimodal data: Benefit or loss?

Alexis Drogoul

Supporting Climate Change Adaptation Planning and Disaster Risk Reduction with Models: the case of the Vietnamese Mekong Delta

Patrick Flandrin

Modern as Fourier

TIC Talks du LIG

*Frédéric Prost
(Equipe CAPP)
créateur et animateur
des TIC Talks du LIG*



TIC Talks du LIG

En 2019, Frédéric Prost lance l'idée d'espaces de discussion autour des Technologies de l'Information et de la Communication et de la société au sens large. Le format est celui d'une conversation d'environ une heure sur des sujets connexes à l'informatique. Six premiers épisodes de ces podcasts ont été réalisés et mis en ligne dans l'année :

<https://www.liglab.fr/fr/evenements/tic-talks>

4 nov 2019

Episode 1 - Ethique et profondeur logique, Jean-Paul Delahaye

5 nov 2019

Episode 2 - La fin de l'individu, Gaspard Koenig

9 nov 2019

Episode 3 - Internet des objets, Ygal Bendavid

15 nov 2019

Episode 4 - Humanisme numérique, Milad Doueïhi

12 déc 2019

Episode 5 - Edition génétique, Hervé Seitz

18 déc 2019

Episode 6 - Droit et Blockchain, Louis Chochoy

La MACI

*Inauguration
le 22 novembre 2019
de la Maison de la Création
et de l'Innovation*



Plateformes

Domus

Domus, c'est imaginer, concevoir, valider des écosystèmes numériques et humains. Domus est un *Living Lab* permettant de tester des hypothèses sur les nouveaux écosystèmes de coopération entre humains et non humains (numériques et technologiques) dans l'écologie réelle de l'habitat. La plateforme propose un plateau d'expérimentation modulable, un appartement intelligent, des équipements mobiles pour l'expérimentation "in the wild" et une régie technique. Ainsi il est possible de capter/mesurer l'évolution du changement réciproque de la technologie et de l'humain en interaction.

Parmi nos réalisations, citons le développement du système SASI d'interaction personne-robot, ce dernier construisant une relation socio-affective altruiste élaborée à partir de données multimodales recueillies dans Domus avec des personnes âgées fragiles en situation d'isolement. Autre exemple, le projet Idex enseignement #FromLivingLab.

Domus a permis à des étudiants de Grenoble INP et de l'UFR LLASIC-UGA, avec le concours du FabMSTIC et des résidents de la maison Roger Meffreys (Gières), de co-concevoir Robin, cousin du robot RobAir du LIG, pour la télé-opération robotique au sein des résidences pour personnes âgées.

Depuis Septembre 2019, Domus a intégré la Maison de la Création et de l'Innovation (MaCI). Ce grand projet novateur en sciences humaines et sociales va permettre de croiser des méthodologies en recherche et en pédagogie dans différents espaces innovants pensés pour favoriser les synergies scientifiques et pédagogiques.



Gravure

Réglage et changement d'outil

Plateformes FabMSTIC

Hack ton Campus

Le fablab FabMSTIC a accueilli deux défis (#8 Mesurer la qualité de l'air par les citoyens et #9 Développer l'innovation frugale autour du développement durable) du challenge Hack ton Campus. L'événement trouve sa place dans la dynamique d'interdisciplinarité voulue collectivement par les établissements de l'Université Grenoble Alpes. Ce hackathon donne aux étudiants de tous niveaux (de la L1 au doctorat) l'opportunité d'apprendre et étudier de nouveaux concepts dans un cadre pédagogique actif pour relever les défis portés par des laboratoires de recherche et/ou des entreprises. Les équipes étudiantes sont accompagnées par des *coachs* professionnels et des enseignants formés aux méthodes de créativité afin de leur permettre de livrer à l'issue de ces 3 journées les meilleures propositions possibles.

FabBidouille

En 2019 le fablab FabMSTIC a lancé les après-midi FabBidouille. Le fablab est ouvert les jeudis après-midi aux personnels et aux étudiants pour la réalisation de projets personnels. C'est l'occasion de découvrir les outils du fablab (Impression 3D, découpeuse laser, machine à coudre, ...) et de laisser libre cours à son imagination !



Pierre Neyron

*Equipe PIMLIG, ingénieur de recherche CNRS
reçoit la médaille de Cristal du CNRS 2019*

Faits marquants

Distinctions obtenues

Médaille de cristal du CNRS 2019

Pierre Neyron

Ingénieur de recherche CNRS (Equipe PIMLIG)

Spécialiste de l'informatique des datacentres, infrastructures logicielles et matérielles pour le *bigdata*, le *cloud*, le calcul intensif et l'intelligence artificielle, son travail porte, en particulier, sur les plateformes d'expérimentation d'envergure pour l'informatique distribuée, notamment l'infrastructure de recherche SILECS-Grid'5000, une infrastructure clé pour les travaux de nombreux chercheurs au LIG, mais aussi au niveau national et international.

Travaux primés

Soulaimane Guedria (Equipe Eroads, AGEIS) et ses deux partenaires Jusuf Imeri (UFR Pharmacie) et Timothée Aubourg (AGEIS, Orange Labs Meylan), tous doctorants de l'Université Grenoble Alpes, gagnent le 1er prix du jury au concours EIT Health PhD Translational Fellowships 2019, Oxford UK pour le projet Mobilab, un kit IA de détection et de prévention du choléra.

Françieli Zanon Boito (LIG, DATAMOVE), Ramon Nou (BSC - CNS - Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación), Laércio Lima Pilla (ParSys - LRI - Systèmes parallèles), Jean Luca Bez (UFRGS - Instituto de Informática da UFRGS), **Jean-François Méhaut** (LIG), Toni Cortes (BSC - CNS) et Philippe Navaux (UFRGS) voient leur article intitulé "On server-side file access pattern matching" récompensé par le prix du meilleur article à la conférence internationale HPCS 2019.

Élections ou nominations

Laurence Nigay, professeur UGA – Equipe IHM :

Nommée membre senior IUF, promotion 2019

Dans le champ de l'interaction multimodale, ses recherches explorent le concept de transition entre modalités au sein de nombreux styles d'interaction : interaction mobile et physique, réalité augmentée et interfaces déformables. Un canevas innovant d'études des transitions à 3 niveaux (micro/méso/macro) est proposé et une démarche de quantification de l'information échangée entre l'utilisateur et le système s'appuie sur les résultats en sciences cognitives et s'inspire des sciences physiques, en particulier des transitions de phase de matériaux.

Vivien Quéma, professeur Grenoble INP – Equipe ERODS :

Nommé membre junior IUF, promotion 2019

Ses recherches s'inscrivent dans le domaine des systèmes distribués à grande échelle ou des systèmes d'exploitation, qu'il cherche à rendre plus efficaces (via la conception et la réalisation d'outils de profilage et de débogage de performances, de nouveaux algorithmes et protocoles) et plus robustes (via la définition de techniques permettant de tolérer deux types de « fautes » dans les systèmes que sont les agissements égoïstes et les comportements arbitraires des ordinateurs).

Concours remportés

Etienne Dublé, ingénieur de recherche CNRS – Equipe PIMLIG :
récompensé lors de IOCCC'19

The IOCCC (The International Obfuscated C Code Contest) est le plus ancien concours international de programmation en langage C existant sur internet (la première édition ayant eu lieu en 1984). Etienne Dublé, déjà lauréat en 2015, gagne à nouveau dans la catégorie Best collaborative graphics.

Frédéric Lang, CR CNRS – Equipe CONVECS :

1er prix du RERS'2019 challenge

Associé à Franco Mazzanti (FMT, CNR-ISTI, Italy), Frédéric Lang remporte le 1er prix du RERS'2019 challenge (Rigorous Examination of Reactive Systems) dans les deux challenges "Parallel CTL" et "Parallel LTL".

Projet scientifique d'envergure

Eric Gaussier, professeur UGA – Equipe AMA :
porteur du projet MIAI@Grenoble Alpes

Le projet MIAI@Grenoble Alpes (Multidisciplinary Institute in Artificial Intelligence), dirigé par Eric Gaussier, est l'une des quatre propositions retenues par l'État en 2019 pour la création d'Instituts Interdisciplinaires d'Intelligence Artificielle (3IA) en France. Huit membres du LIG sont (co-)porteurs de chaires au sein de ce projet : **S. Amer-Yahia** (Equipe SLIDE), **M.-R. Amini** (Equipe AMA), **L. Besacier** (équipe GETALP), **J. Crowley** (Equipe Pervasive Interaction), **J. Euzenat** (Equipe MOeX), **P. Loiseau** (Equipe POLARIS), **M.-C. Rousset** (Equipe HADAS), **D. Trystram** (Equipe DataMove).

Mise à l'honneur

Joëlle COUTAZ, professeur émérite – Equipe IHM :
membre de la famille IHM

Interstices, revue de culture scientifique en ligne publiée depuis 2004 par Inria, propose un « jeu des 7 familles » qui vise à montrer de façon originale que l'histoire de l'informatique ne se résume pas à celle des ordinateurs. Parmi les 42 personnalités mises à l'honneur pour représenter 7 grandes thématiques de l'informatique, Joëlle COUTAZ est membre de la famille Interaction Homme-Machine.



Hommage

Christian Seguy

Christian est arrivé au LIG en 2006, en tant qu'administrateur système dans les équipes MESCAL et MOAIS à l'INRIA Montbonnot jusqu'en 2014. Pendant ces 8 années, il a pris en charge l'administration informatique de l'ensemble du bâtiment : la gestion des postes de travail, l'administration des plateformes scientifiques expérimentales de calcul haute performance et des infrastructures et services critiques indispensables au bon fonctionnement du laboratoire. En 2014, Christian a rejoint le campus universitaire et est vite devenu une personnalité incontournable dans la vie du laboratoire. Toujours à l'écoute, Christian visait constamment à parfaire ses connaissances et à trouver les solutions les plus adaptées à chaque problématique. En 2015, il s'est vu confier l'animation et la coordination du pôle des Moyens Informatiques du LIG. Il s'est investi complètement dans cette fonction, assurant la cohésion de l'équipe, et initiant de nombreux projets améliorant en continu la qualité et la diversité du catalogue de services.

Christian a fait partie du groupe d'experts ayant mis en place le

nouveau système de virtualisation du réseau (ACI) des trois data-centres (actuels et futurs) du campus grenoblois faisant de l'Université Grenoble Alpes (UGA) la première université en France à en être dotée. Il participait aux comités techniques inter-universitaires chargés de cette gestion et de l'urbanisation des data-centres permettant ainsi à l'unité d'être au cœur des décisions, tout en apportant son expertise à l'ensemble de la communauté de l'UGA.

Christian n'hésitait pas à donner de son temps et s'investissait dans chaque tâche avec la même énergie et la même conviction. Il était une personne remarquable nourrie de qualités humaines exceptionnelles, un collaborateur hors-pair, un pilier de l'équipe des Moyens Informatiques et Système d'Information (MISI) à l'expertise reconnue par tous. Soucieux de la qualité de la relation à l'autre, Christian était un médiateur et un rassembleur. Nous aurons toujours en mémoire son regard pétillant et son sourire, son engagement exemplaire au service des autres, sa disponibilité sans faille alliée à beaucoup de gentillesse et de discrétion.

Notes



