

Secteur de recherche Lille1	Laboratoire porteur	Responsable du projet	Intitulé du projet	Ampleur	Date et Lieu	Lieu	Nombre de participants	Budget prévisionnel total (€)	Aide BQR demandée (€)	Classement laboratoire
STIC	LAGIS	Olivier Colot	BFAS spring school 2015	International	01/09/2015	Stella	60	28 000	1 500	2
STIC	LAGIS	Vincent COCQUEMPOT	IFAC SAFEPROCESS 2015	International	30 aout au 5 sept 2015	ENSAM Paris	300-350	185 383	1 500	1
STIC	IEMN	Bahram DJAFARI	PHONONICS 2015 : 3rd International Conference on Phononic Crystals/Metamaterials, Phonon Transport and Phonon Coupling	International	1-5 juin 2015	Paris	150	75 485	1 200	1
STIC	IEMN	Evelyne LAMPIN	Symposium "Heat Transfer at short time and length scales" à la Conférence Fall Meeting of the European Materials Research Society	International	15 au 18 sept 2015	Varsovie	100	10 600	2 000	3
STIC	IEMN	Vincent SENEZ	Microfluidique : Concept de base, enjeux et évolutions	International	22 au 26 juin 2015	Ile de Porquerolles	70	45 303	2 000	2
STIC	LIFL	Philippe Preux	International Conference on Machine Learning (ICML)	Internationale	juil-15	Lille	1 000	492 000	2 000	1
STIC	LIFL	Romain Rouvoy	Conférence d'informatique en Parallélisme, Architecture et Système (Compass15)	Francophone	juil-15	Villeneuve d'Ascq	180	33 750	2 000	2
STIC	LIFL	Julien Forget	Real-Time Networks and Systems 2015	Européenne	nov-15	Villeneuve d'Ascq	70-90	23 000	1 000	3
STIC	LIFL	Stéphane Ducasse	PharoDays 2015	Internationale	janv-15	Lille	60	7 200	1 200	4
STIC	LIFL	Pierre Boulet	Ecole thématique Archi2015	Nationale	juin-15	Cambrai	45	27 500	2 000	5
STIC	L2EP	Frédéric GIRAUD	International summer school on Modelling International summer school on Modelling and Control using Energetic Macroscopic Representation (EMR)	International	15 au 18 juin 2015	Lille 1	60	8 800	1 800	1
								TOTAL	18 200	

Demande d'aide manifestations scientifiques

Bonus Qualité Recherche

Intitulé de la manifestation : BFAS spring school 2015

Site internet : <http://www.bfasociety.org/>

Date et lieu : septembre 2015, Stella

Laboratoire concerné : LAGIS (CRISAL au 1er janvier)

Responsable de la manifestation : Olivier Colot (PR Lille1) et Eric Lefevre (PR. Univ. Artois)

Nombre de participants : 60

Ampleur (préciser) : international

Contexte scientifique :

La théorie des fonctions de croyance vise à représenter efficacement des données incertaines et imprécises par des objets mathématiques appelés « fonctions de croyance ». Le but de cette manifestation est de promouvoir cette théorie auprès d'étudiants en thèse ou de chercheurs désireux de traiter des données imparfaites. Cette école de printemps est l'occasion de présenter les fondements mathématiques ainsi que des exemples concrets d'applications. Les orateurs sont des experts internationaux reconnus du domaine.

Budget :

DEPENSES	En €	RECETTES	En €
Transport orateurs	7350	Frais d'inscription (étudiants)	12250
Bus	610	Frais d'inscription (autres)	6750
Hébergement orateurs	3040	Université d'Artois	3000
Hébergement autres	17000	Oncra	1500
		CNRS	1500
		Région Nord Pas de Calais	1500
		Université Lille 1	1500
Total	28000	Total	28000

A renvoyer accompagné de la demande par voie électronique à :
laurence.neydt@univ-lille1.fr

Demande d'aide manifestations scientifiques

Bonus Qualité Recherche

Intitulé de la manifestation : IFAC SAFEPROCESS 2015

Site internet : <http://safeprocess2015.fr>

Date et lieu : du 30 Aout 2015 au 4 Septembre 2015, ENSAM PARIS

Laboratoire concerné : LAGIS - CRISTAL

Responsable de la manifestation : Vincent COCQUEMPOT

**Nombre de participants : entre 300 et 400
(plus de 300 articles ont été soumis au 22/11/2015 – Date limite de soumission le 30/11/2015)**

Ampleur : international

Contexte scientifique :



SAFEPROCESS est un événement international majeur rassemblant les plus grands experts du monde universitaire et de l'industrie autour des problématiques liées à la détection de défauts, la supervision et la sûreté des processus et des systèmes technologiques. L'édition 2015 sera la 9ème et se tiendra pour la première fois en France, à l'ENSAM – Paris 13ème. Cette conférence est soutenue par la société savante internationale IFAC (International Federation of Automatic Control : <http://www.ifac-control.org/>). Les trois précédentes éditions ont eu lieu à Mexico (2012), Barcelone (2009), Beijing (2006).

Les thématiques centrales de cette conférence sont le diagnostic de pannes, la sûreté de fonctionnement et la commande automatique tolérante aux fautes de procédés industriels. Elles constituent un domaine de recherche important à l'intersection des systèmes et technique de commande, de l'intelligence artificielle, des mathématiques et statistiques appliquées, et concernent de nombreux domaines d'application tels que les systèmes électriques, mécaniques, de l'ingénierie aérospatiale et de transport chimique.

Le premier objectif de cette conférence est de partager et diffuser les résultats de recherche sur les thèmes cités ci-dessus. Lors des sessions plénières et parallèles, des présentations orales ou sous forme de posters permettront aux participants de diffuser leurs résultats théoriques (nouveaux outils, méthodes, algorithmes) et appliqués (souvent en partenariat avec des industriels).

Cette conférence vise à renforcer les contacts entre les universités et l'industrie pour construire de nouveaux réseaux et consolider des relations existantes. Il est également conçu comme un forum pour les jeunes

chercheurs du monde entier, avec la possibilité de présenter leurs projets de recherche et de travailler avec un public d'experts internationaux.

Pour l'édition SAFEPROCESS 2015, un accent particulier sera mis sur les applications industrielles et les collaborations entre les universitaires et les industriels. Des sessions spéciales, des conférences plénières mettront en lumière des projets collaboratifs industrie-université, en particulier lors d'un forum le jeudi 3 septembre.

L'organisation de cet événement est placée sous la responsabilité de **M. Vincent Cocquempot**, Professeur Université Lille1. Cette conférence est gérée à l'Université Lille1.

Les équipes **STF (Systèmes Tolérants aux Fautes)** et **MOCIS (Méthodes et Outils pour la Conception Intégrée des Systèmes)** du laboratoire **LAGIS UMR 8219 (futur CRISAL)** sont fortement impliquées dans l'organisation de cet événement et coordonnent l'ensemble des tâches.

10 autres laboratoires français, membres du groupe national S3 : Sûreté, surveillance, supervision du GDR MACS sont impliqués dans l'organisation.

Public visé (env. 350 participants) :

Chercheurs, (post) doctorants et industriels dans le domaine de l'automatique, du diagnostic, de la sûreté de fonctionnement, et de la commande. Tous les pays sont susceptibles d'être représentés.

Thèmes de la conférence

Diagnostic des systèmes linéaires, non linéaires et hybrides à base de modèle
Méthodes de diagnostic pilotés par les données
Contrôle tolérant aux fautes, reconfiguration
Supervision des processus, méthodes actives de diagnostic de panne
Surveillance de l'état des systèmes, ingénierie de maintenance
Pronostic
Diagnostic et contrôle de systèmes à événements discrets tolérants aux pannes
Méthodes statistiques pour la diagnostic
Méthodes statistiques pour la fiabilité et la sécurité
Méthodes à intervalle, méthodes numériques
Méthodes à base de réseaux de neurones et logique floue
Méthodes structurelles de diagnostic de pannes et de contrôle tolérant aux fautes
Méthodes d'intelligence artificielle pour le diagnostic de défaut
Sécurité des systèmes critiques
Surveillance de l'état des structures

Domaines d'application concernés

Aéronautique et aérospatial
Transport, trafic et applications automobiles
Systèmes électriques, mécaniques et mécatroniques
Industrie minière et métallurgie ?
Systèmes en réseau
Ingénierie des procédés
Systèmes de production
Systèmes électriques et réseaux
Robotique
Industrie chimique
Biosystèmes

Programme prévisionnel :

Plusieurs événements simultanés sont organisés :

La conférence Safeprocess 2015 se tiendra du **Mercredi 2 septembre 2015 au Vendredi 4 septembre 2015**. Nous attendons environ 300 personnes. Le programme est composé de sessions plénières (dans le grand amphithéâtre de l'ENSAM), de sessions techniques en présentation orale en parallèle sur 5 salles, de sessions de présentation sous forme de posters.

Les conférenciers plénières sont des chercheurs internationaux de grand renom :

- Prof. Richard Braatz, Massachusetts Institute of Technology, USA
- Prof. Keith Worden, Dynamics Research Group, Department of Mechanical Engineering, University of Sheffield, UK
- Prof. Alessandro Giua, University of Cagliari, IT and Aix-Marseille University, FR
- Prof. Daniel Hissel, Université de Franche-Comté, FR
- Michel Comes, Airbus R&T Chief Engineer, Toulouse, FR
- Prof. Donald L. Margolis, Department of Mechanical and Aerospace Engineering, University of California Davis, USA

Le **Mardi 1^{er} Septembre 2015** nous organisons une école internationale (Tutoriels) pour jeunes chercheurs/doctorant. Nous attendons environ 50 participants.

Cette école comportera 3 modules de formations délivrés par 3 chercheurs reconnus au niveau international :

- Giancarlo Ferrari Trecate, University of Pavia in Italy.
- Erik Frisk, Linköping University, Sweden
- Christopher Edwards, University of Exeter, UK

Ces cours permettront de valider des crédits de formation dans les écoles doctorales.

Du **Lundi 30 Août 2015 au Jeudi 3 Septembre 2015** se déroulera le workshop DX. Celui-ci rassemblera environ 50 chercheurs sur les techniques d'Intelligence Artificielle appliquée au diagnostic de pannes. Des sessions communes Safeprocess-DX seront proposées Mercredi 2 septembre et Jeudi 3 septembre

Le **Jeudi 3 septembre 2015**, nous organisons une journée industrielle. Des tables rondes, sessions poster, présentation de projets industriels, permettront de valoriser les collaborations université/industrie sur le domaine de la sûreté de fonctionnement au sens large (diagnostic, tolérance aux fautes, pronostic, maintenance...). Une large publicité sera faite pour promouvoir cette journée, qui sera ouverte aux industriels et chercheurs non inscrits à Safeprocess2015.

Chaque partenaire (industriel, académique, institutionnel) bénéficiera à cette occasion **d'un stand d'exposition** (environ 3mx2m, avec table, chaises et panneau/grille d'affichage) pour diffuser les documentations et promouvoir ses activités.

Budget :

DEPENSES	En €	RECETTES	En €
Gestion des Articles par l'IFAC	4 750	Inscriptions participants	159 500
Accueil Participants (clé USB, sacoches, badges, affichage, ...)	10 600	Subventions acquises (GDR MACS, INRIA Rennes, PSA)	6 200
Ecole pour doctorants : Reproduction des cours, prise en charge des orateurs	7 000	Subventions demandées	3000
Prestation traiteur : Repas midi, pauses café, réception d'accueil et de clôture, repas de gala (étude de marché en cours)	131033	Reversement workshop DX pour la prestation traiteur	13 183
Prestation ENSAM (location locaux, matériel, mise à disposition de personnels)	10 000		
Programme social (visite musée CNAM, réception clôture...)	6 000		
Prise en charge des orateurs en session plénière	12 000		
Frais déplacement organisation	2 000		
		Université Lille 1	1500
Total	183 383	Total	183 383

A renvoyer accompagné de la demande par voie électronique à :
laurence.neydt@univ-lille1.fr

Demande d'aide manifestations scientifiques

Bonus Qualité Recherche

Intitulé de la manifestation : Phononics 2015: 3rd International Conference on Phononic Crystals/Metamaterials, Phonon Transport and Phonon Coupling

Site internet : <http://phononics2015.org>

Date et lieu : 1-5 juin 2015, Paris

Laboratoire concerné : IEMN

Responsable de la manifestation : Bahram Djafari Rouhani (co-président avec Bernard Bonello, DR CNRS (INSP, Paris 6) et Abdelkrim Khelif, DR CNRS (Femto-ST, Besançon))

Nombre de participants : 130-150

Ampleur (préciser) : international. Il s'agit de la 3^{ème} édition de cette conférence biennale qui a démarrée en 2011 et qui est désormais sous l'égide de « International Phononic Society (IPS) » dont B. Djafari Rouhani est l'un des 9 membres

Contexte scientifique :

Les cristaux phononiques et les métamatériaux acoustiques sont des structures composites proposées depuis une vingtaine d'années pour assurer le contrôle de la propagation des ondes élastiques et acoustiques à l'échelle de la longueur d'onde, voire inférieure. Il s'agit d'un problème fondamental qui peut présenter des applications dans de nombreux domaines technologiques tels que celui du traitement de signal et du filtrage dans les communications RF, des capteurs et des dispositifs acousto-optiques, de la réalisation d'environnement insonore notamment des MEMS, de la focalisation des ondes et la super-résolution des images pour applications médicales, le transport de chaleur dans les matériaux nanostructurés, ainsi que des applications plus exotiques telles que la cape d'invisibilité acoustique (cloaking) ou des hyperlentilles. Plus en amont, le couplage des ondes mécaniques avec la lumière a ouvert un nouveau champ d'investigation, l'opto-mécanique, à l'interface de l'optique, de la physique de la matière condensée et de la physique quantique.

Ces thématiques ont un aspect très pluridisciplinaire et concernent les chercheurs de plusieurs communautés (physique, acoustique, mécanique, mathématique) qui travaillent sur des aspects complémentaires dans ces structures périodiques. A noter la part importante des organisateurs du congrès dans l'initiation et le développement de ces thématiques.

Depuis quelques années, une volonté a été manifestée de rassembler régulièrement ces communautés qui ont des visions très proches et des approches complémentaires pour pouvoir échanger sur les avancées de ce domaine en plein développement. Après un premier workshop international qui s'est tenu à Nice en juin 2009 (<http://www.iwpc.gatech.edu/index.php>), un congrès biennuel dénommé « Phononics » a été créé depuis 2011 et se tient régulièrement pendant la première semaine de juin. Ainsi après Phononics 2011 à Santa Fe (<http://phononics2011.org>) et Phononics 2013 à Sharm El Sheikh (<http://phononics2013.org>), nous allons organiser la troisième édition de cette série (<http://phononics2015.org>) qui se tiendra à Paris (campus des Cordeliers, Université Paris 6), du 1 au 5

juin 2015. Elle sera présidée conjointement par B. Bonello (INSP-UMR 7588), B. Djafari-Rouhani (IEMN-UMR 8520) et A. Khelif (Femto-ST- UMR 6174). En se basant sur les deux éditions précédentes, nous estimons à 130-150 le nombre de participants, dont ~25% de doctorants et postdocs. Pour l'édition 2015, le congrès s'articulera autour des 6 thèmes suivants qui reflètent au mieux les pistes de recherche actuellement explorées:

1. Cristaux phononiques
2. Métamatériaux acoustiques
3. Propagation des ondes dans les structures périodiques
4. Métamatériaux thermiques et transport de phonons aux nano-échelles
5. Opto-mécanique et phénomènes couplés
6. Nano-phononique

Une liste des principaux invités est donnée ci-dessous :

PLENARY SPEAKERS

David Cahill, University of Illinois at Urbana-Champaign – USA

Are thermal phonons ever coherent?

Nicholas Fang, MIT Dept of Mechanical Engineering, Cambridge – USA

Quest for flexible acousto-elastic circuitry

Philip St.J. Russell, Max Planck Institute, Erlangen – Germany

Optomechanical and optoacoustic nonlinearities in microstructured optical fibres

Edwin Thomas, Rice University, Houston – USA

Polymer Based Phononic Structures for Manipulation of Shock Waves

Martin Wegener, KIT Institute of Applied Physics, Karlsruhe – Germany

Experiments on cloaking in mechanics, acoustics, and thermodynamics

KEYNOTE SPEAKERS

Chih-Wei Chang, National Taiwan University – Taiwan

Ballistic thermal conduction

Ivan Favero, Université Paris Denis Diderot – France

Gallium Arsenide Nano-Optomechanical Systems

Sébastien Guenneau, Institut Fresnel, Aix-Marseille Université - France

Frequency and time domain simulations of seismic metamaterials

Massimo Ruzzene, Georgia Institute of Technology Atlanta – USA

Application for metamaterial concepts for transducer design and energy harvesting

Victor Sanchez-Morcillo, Universidad Politecnica de Valencia – Spain

Nonlinear waves in periodic media: from lattices to superlattices and phononic crystals

Affiche du congrès:



Second Call for Papers

May, 31 - June 5, 2015

PARIS, FRANCE

Campus des Cordeliers

<http://phononics2015.org>

**3rd INTERNATIONAL CONFERENCE ON PHONONIC CRYSTALS,
METAMATERIALS, PHONON TRANSPORT & PHONON COUPLING**

The study of phonons – a core discipline in conventional condensed matter physics – is currently being viewed in a new light. With a focus on both elucidation and manipulation of phonons across multiple scales, the emerging field of phononics has been vigorously gathering pace in recent years. Phononics 2011 was launched in Sante Fe, USA, as a prime international conference for the field to take place on a biannual basis. After a second edition in Sharm-El-Sheikh, Egypt, Phononics 2015, the third in the series, welcomes scientists and engineers from across disciplines and from across the world in the capital city of Paris.

ABSTRACT SUBMISSION IS NOW OPEN!
SUBMISSION DEADLINE: JANUARY 16, 2015.

Conference Themes

Phononic crystals
Acoustic metamaterials
Wave propagation in periodic structures

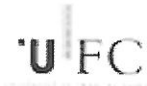
Nano-scale phonon transport and thermal metamaterials
Optomechanics and phonon coupling
Nanophononics

Conference Chairs

Bahram Djafari-Rouhani,
Université Lille 1 & CNRS - Lille

Bernard Bonello,
CNRS & Univ. Pierre et Marie Curie - Paris

Abdelkrim Khelif,
CNRS & Univ. de Franche-Comté - Besançon



International Organizing Committee

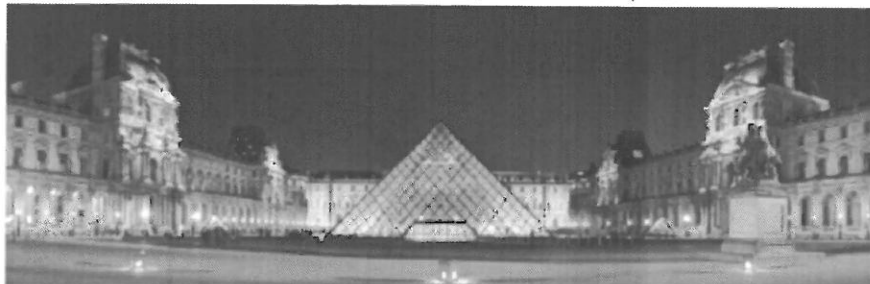
Che Ting Chan, Hong Kong Univ. of Science and Tech.
Pierre Deymier, University of Arizona, Tucson (USA)
Ihab El-Kady, Sandia National Laboratories, New Mexico (USA)
Mahmoud Hussein, University of Colorado Boulder (USA)
Baowen Li, National Univ. of Singapore/Tongji University (China)
José Sánchez-Dehesa, Univ. Politécnica de Valencia (Spain)
Tsung-Tsong Wu, National Taiwan University (Taiwan)

Local Organizing Committee

Laurent Belliard, Université Pierre et Marie Curie - Paris
Sarah Benchabane, CNRS - Besançon
Olga Boyko, Université Pierre et Marie Curie - Paris
Vincent Laude, CNRS - Besançon
Yan Pennec, Université de Lille 1 - Lille

The Venue

The Conference will be hosted by the beautiful city of Paris in France.
It will take place in the Campus des Cordeliers, at the very heart of the Latin Quarter.



Budget :

DEPENSES	HT	TVA	TTC	RECETTES	TU TTC	Qté	HT	TVA	TTC
I- ORGANISATION MATERIELLE				I- INSCRIPTIONS PARTICIPANTS					
Location salle				Catégories et options					
cordeliers	10.00%	13 224.30	1 322.43	étudiant - préinscription	300.00	15	3 750.00	750.00	4 500.00
Prestations				congressiste - préinscription	585.00	70	34 125.00	6 825.00	40 950.00
banquet	20.00%	14 683.37	2 936.67	étudiant	405.00	5	1 687.50	337.50	2 025.00
excursion	20.00%	6 500.00	1 300.00	congressiste	654.00	25	13 625.00	2 725.00	16 350.00
sacoches	20.00%	2 000.00	400.00	membres IPS (interne au congrès)					
café breaks	20.00%	6 362.50	1 272.50	organisateur (hors)	405.00	7	2 362.50	472.50	2 835.00
vin-fromages	20.00%	2 500.00	500.00	accompagnateurs (conjointes) des étudiants du congrès	225.00	5	937.50	187.50	1 125.00
photographe	20.00%	500.00	100.00	Sous-total (1)			56 487.50	11 297.50	67 785.00
impression	5.50%	3 500.00	192.50						
impression	20.00%	1 300.00	260.00	II- SUBVENTIONS					
Dépenses diverses				Industries et autres sociétés commerciales					
Sous-total (1)		50 570.17	8 284.10	Société Française d'Acoustique			833.33	166.67	1 000.00
				Européan Physical Society			1 000.00	200.00	1 200.00
									0.00
II- PRISE EN CHARGE CONGRESSISTES				Ministère, Etat, Région etc...					
(nombre total de personnes) Nb PU				Maine de Paris			2 083.33	416.67	2 500.00
Frais intégral (Séjours + Voyages + Conférences)	C	C	0.00	Ministère Enseign Sup. et Recherche			1 250.00	250.00	1 500.00
Frais de séjours et/ou de voyage	22	422	9 234	Crédits CNRS (Unité, Institut)					
Frais de séjours	22	150	3 300	demandés dans dialogue de sept 2014			1 500.00		1 500.00
Frais d'inscriptions	0	0	0.00	Sous-total (2)			6 666.67	1 033.33	7 700.00
Sous-total (2)	44	12 584.00	12 584.00	TOTAL RECETTES			63 154.17	12 330.83	75 485.00
TOTAL DEPENSES (1) + (2)		63 154.17	8 284.10						

Demande à l'Université Lille1 : 1200€

Le premier objectif de cette demande est de me permettre d'introduire l'Université Lille1 parmi les sponsors de la conférence.

La somme allouée pourra être utilisée en priorité à couvrir un ou deux prix du congrès destinés à récompenser des présentations de doctorants, en permettant d'associer le nom de l'université aux prix concernés. Le reste pourrait couvrir les frais de participation au congrès d'un des doctorants lillois.

A renvoyer accompagné de la demande par voie électronique à :
laurence.neydt@univ-lille1.fr

Demande d'aide manifestations scientifiques

Bonus Qualité Recherche

Intitulé de la manifestation : Symposium « Heat transfer at short time and length scales » à la conférence Fall Meeting of the European Materials Research Society

Site internet : www.emrs-strasbourg.com

Date et lieu : 15 au 18 septembre 2015 à Varsovie (Pologne)

Laboratoire concerné : IEMN

Responsable de la manifestation : Evelyne LAMPIN

Nombre de participants : 100

Ampleur (préciser) : international

Contexte scientifique : Symposium visant à réunir les chercheurs travaillant dans le domaine de la nano-thermique, c'est-à-dire l'étude du transport de chaleur aux petites échelles, en-dessous du micromètre et/ou en dessous de la picoseconde. Les chercheurs expérimentateurs et théoriciens de la communauté, qui se sont notamment retrouvés lors du Spring Meeting 2014 de la même conférence seront amenés à discuter de leurs derniers résultats et de l'impact qu'ils ont tant au point de vue de la compréhension des mécanismes fondamentaux du transport de chaleur que des applications à la thermoélectricité et à la gestion de l'échauffement des microprocesseurs.

Budget :

DEPENSES	En €	RECETTES	En €
Frais déplacements organisateurs	2600	Forfait eMRS pour 100 participants	5600
Inscription gratuite papiers invités	3000	GDR Nanothermique	1000
Déplacements étudiants (si besoin manifesté)	3000	Projet européen QUANTIHEAT	2000
Déplacements chercheurs (si besoin manifesté)	2000		
		Université Lille 1	2000
Total	10600	Total	10600

A renvoyer accompagné de la demande par voie électronique à :
laurence.neydt@univ-lille1.fr

Proposal for : Spring Meeting Fall Meeting Both

1. Title (150 characters max.)

Heat transfer at short time and length scales

2. Suited journal(s) for publication of manuscripts (250 characters max.)

Although no agreement has been sought with the journals yet, though the proceeding list shows several suitable journals:

International Journal of Heat and Mass Transfer
Journal of Physics Conference series
AIP Advances

3. Symposium organizers

i) Principal organiser :

Dr. Evelyne LAMPIN
IEMN UMR CNRS 8520
Avenue Poincaré – CS60069 – 59652 Villeneuve d'Ascq Cedex - FRANCE
Phone: +33 3 20197919
evelyne.lampin@isen.iemn.univ-lille1.fr

ii) Co-organizers : (maximum 3)

A

Dr. Bernd GOTSMANN
IBM-Research
8803 Rueschlikon, SWITZERLAND
Phone:+41 447248223
bgo@zurich.ibm.com

B

Pr. Jerzy BODZENTA
Institute of Physics, Centre for Science and Education
Silesian University of Technology
Konarskiego 22B, 44-100 Gliwice, Poland
Phone: +48 2372932
Fax: +48 2372216
jerzy.bodzenta@polsl.pl

C

Dr. Konstantinos TERMENTZIDIS
LEMTA, UMR 7563
Faculté des Sciences et Technologies, BP 70239
54506 Vandoeuvre les Nancy Cedex– FRANCE
Phone: +33 3 83 68 46 86
Fax : +33 3 83 68 46 86
konstantinos.termentzidis@univ-lorraine.fr

5. Description

i) Introduction (300 characters max.)

This symposium is focused on the transfer of heat in conditions where the carriers dynamics is affected by short time and/or short space scales. The goal is to bridge the gap between experiments and modelling, fundamental issues and applications to move towards a deeper understanding of the physics and the related devices.

ii) Scope (2000 characters max.) This must give sufficient detail to allow informed decision making – probably >1200 characters

Thermal and radiative properties of materials at the micro/nanoscale deviate from macroscopic laws. The dynamics of heat carriers, electrons and phonons is affected by the length scale and the shape of the systems. Interfaces are no more ideal but often drive the thermal processes. Non-Fourier effects such as the ballistic regime become possible. Radiation emission in the sub-wavelength regime is definitely different from the classical blackbody theory that characterizes the far field properties of materials.

Many applications of these effects have already been identified, ranging from energy conversion by thermoelectricity, to thermal management in nanodevices, phase change materials, magnetic memory and coherence in quantum information. Nanostructuration also allows the coupling of surface waves and pave the way to the design of new monochromatic and/or directional emitters in the infrared.

Although considerable progresses have been achieved, the fundamental understanding of heat transport at short time and length scales requires some additional progresses to be achieved.

Indeed, thermal and radiative experimental investigations at the nanoscale are nowadays far better than ever in terms of resolution and accuracy, but they remain very challenging. Measurement methods with high resolution in time and space are required. Additionally, measurements on "real" structures are preferred, but deposition of heaters and sensors on given samples can completely change the thermal properties. Phonon mean-free paths may cover several length scales, from the nm to μm , thereby making the computational modeling less straightforward and calling for breakthroughs in atomistic simulations accessible length scales. Nanostructuration is used for its benefits on thermal conductivity decrease for thermoelectricity but the combined electronic effect is still under study. The understanding and use of coherent effects has been previously limited to low temperatures and is progressing towards room temperature. Interfaces between bio-molecules and solids are also of great interest though their study is still a challenge. Understanding the coupling between plasmons and phonons remains an important and rarely addressed issue. A lot of efforts have been devoted to heat management in nanodevices, from the source by electron-phonon scattering, to the dissipation, thermal interface materials, and at the opposite materials for thermal insulation of nanodevices.

Given the above context and open issues, this symposium will provide a forum to show and discuss latest advances on these topics.

c) Hot topics to be covered by the symposium (600 characters max.)

Thermal conductivity of materials at the nanoscale
Interfacial thermal resistance
Interactions of phonons with phonons, electrons, photons and magnons
Spanning the length scales of phonons mean free paths
Non-Fourier effects
Radiative transport at the nanoscale
Thermal radiation at subwavelength scales
Coherent phonons and phononic crystals
Coherent thermal sources
Phonons in biology
Thermal rectification
Experimental characterisation down to the nm
Theory and modelling of heat transport
Phonon-engineering based devices

6. Other events taking place in 2015 focusing on the same or similar topics (250 characters max.)

MRS Spring meeting San Francisco - Symposium M—Nanoscale Heat Transport—From Fundamentals to Devices
Phononics 2015, Paris
Phonons 2015, Nottingham

7. Tentative list of invited speakers and, if possible, the title of the presentation (1500 characters max.)

Please note that the list presented below has a tentative character and it includes intentionally more than 12 speakers. It will be finalized during the year 2015. Not all of the invited speakers have been contacted yet.

- Thomas DEHOUX, Bordeaux, France, "Picosecond ultrasonics on single cell"
- Thomas DEKORSY, Constanz, Germany, "Pump-probe nanoscale time-resolved experiments"
- Nicolas HORNY, Reims, France "Photothermal characterization"
- Pawel KEBLINSKI, New York, US, "MD simulations of molecules-solid thermal resistances"
- Oleg KOLOSOV, Lancaster, England "Nanoscale thermal measurements"
- Samy MERABIA, Villeurbanne, France "Interfacial heat transport in liquids"
- Natalio MINGO, Grenoble, France, "Nanoscale thermoelectrics"
- Josef PELZL, Bochum, Germany "Scanning thermal microscopy"
- Dimos POULIKAKOS, Zurich, Switzerland, "Interfacial transport phenomena and thermodynamics across scale"
- Ricardi RURALI, Barcelona, Spain "Thermal rectification simulation"
- Gemma SOLOMON, Copenhagen, Denmark "Understanding the length dependence of molecular junction thermopower"
- Ahmed ZEWALL, Caltech, US "Diffraction of quantum dots reveals nanoscale ultrafast energy localization"

With the aim of stimulating the participation especially from younger and promising scientists, **additional invited talks will be selected among the best submitted abstracts.**

8. Tentative list of scientific committee members (1000 characters max.)

- J. Ahopelto (Finland)
- O. Bourgeois (France)
- M. Chirtoc (France)
- D. Donadio (Germany)
- Y. Ezzahri (France)
- S. Gomes (France)
- K. Joulain (France)
- A. Kittel (Germany)
- D. Lacroix (France)
- J. R. Lukes (US)
- I. Maasilta (Finland)
- A. Napieralski (Poland)
- C. Sotomayor Torres (Spain)
- J.-F. Robillard (France)
- M. Rubi (Spain)
- L. Shi (US)

- G. P. Srivastava (GB)
- S. Volz (France)
- X. Zianni (Greece)

9. Procedure for selecting the winners of the Graduate Student awards (GSA) (150 characters max.)

The members of the organizing and program committee will form a jury to select the winning abstracts. Students who submit an abstract will be asked to have an endorsement letter from their supervisors and one additional academic, who is familiar with the topic and the student. The extended jury will look for breakthrough concepts or novel experimental methods or advanced theoretical work. The basis of the competition will be published together with the call for papers for the symposium.

10. Tentative Budget

(i) Tentative list of major sponsors (to be solicited) (150 characters max.)

- European CNRS GDR "Thermal NanoSciences and NanoEngineering"
- European project QUANTIHEAT
- EERA (European Energy Research Alliance) : <http://www.eera-set.eu/>
- AMPEA (Advanced Material and Processes for Energy Applications - joint program of the EERA)
- EMIRI (Energy Material Industrial research Initiative) <http://www.emiri.eu/>
- Euphonon

(ii)

Anticipated Income : 8600 euros

Allocation by eMRS for 7 half days and more than 100 abstracts (eMRS in Lille 2013 received 102 abstracts) : 5600

Support from GDR : 1000

Support from QUANTIHEAT : 2000

Anticipated Expenditure: 8600 euros

Expenses of the symposium organisers :2000

Registration or part-registration of invited talks: 3000

Student support : 3000 (organisers) + 3500 (registration 7 invited talks) + 3500 (support travelling students and scientists who will need)

Anticipated Balance : + or – 600 euros

11. Speaker(s) proposed for the plenary session (150 characters max.)

Lukas NOVOTNY (ETH Zurich) "Non-equilibrium thermodynamics"

12. Additional points, remarks or comments

The organisers have been in contact with the organisers of the Symposium D of eMRS spring 2014 meeting on Phonons and Fluctuations in low dimensional structures.

Demande d'aide manifestations scientifiques

Bonus Qualité Recherche

Intitulé de la manifestation : MICROFLUIDIQUE : CONCEPT DE BASE, ENJEUX ET EVOLUTIONS

Site internet : <http://microfluidics15.univ-lille1.fr/>

Date et lieu : 22 au 26 juin 2015 – Ile de Porquerolles

Laboratoire concerné : IEMN

Responsable de la manifestation : Vincent Senez

Nombre de participants : 70

Ampleur (préciser) : international

Contexte scientifique : La microfluidique est devenue une technologie clé pour de nombreux secteurs scientifiques et économiques. Cela reste néanmoins une thématique de recherche jeune dont une caractéristique essentielle est sa pluridisciplinarité. En 2004, une première école d'été à Cargèse avait permis de lancer le mouvement "microfluidique" en France. **Depuis, un GDR du CNRS (<http://www.gdrmicrofluidique.com/>)** dirigé par A .M. Gué puis S. Descroix a été créé et fédère plus de 150 chercheurs permanents. Ce GDR a déjà organisé deux écoles thématiques l'une aux Houches en Janvier 2010 et l'autre à Agay en Septembre 2012. L'édition 2015 sera donc la quatrième fois que cette école sera proposée. Il s'agit d'offrir des cours de base et des enseignements avancés dans les domaines de la biologie cellulaire, de la chimie de synthèse et bioanalytique, de l'hydrodynamique, de la microfabrication de façon à générer une émulation globale et répondre à l'intérêt d'un large panel d'apprenants. Une partie des enseignements sera également consacrée aux applications et aux transferts vers l'industrie.

Budget :

DEPENSES	En €	RECETTES	En €
Prestations Pédagogiques	1500	CNRS	12000
Frais de déplacement		GDR Microfluidique	4000
Intervenants	5000		
Organisateurs	2000		
Frais d'hébergement		Labex Pierre Gilles de Gennes pour la microfluidique	3000
Intervenants	2165		
Organisateurs	1963		
Apprenants	28110		
Frais de Location		Frais d'inscription	24300

Salles	1565		
Matériels pédagogiques	1500		
Frais de communication	500		
Frais de fonctionnement	1000		
		Université Lille 1	2000
Total (euros)	45 303	Total	45303

A renvoyer accompagné de la demande par voie électronique à :
laurence.neydt@univ-lille1.fr

Demande d'aide manifestations scientifiques

Bonus Qualité Recherche

Intitulé de la manifestation :

International Conference on Machine Learning (ICML)

Site internet : <http://icml.cc/2015>

Date et lieu : 6 au 11 juillet 2015, Lille Grand Palais

Laboratoire concerné : CRISAL

Responsable de la manifestation : Philippe Preux

philippe.preux@lifl.fr

Nombre de participants : 1000

Ampleur (préciser) : international

Contexte scientifique :

En 2015 se tiendra à Lille, pour la première fois de son histoire en France, la 32^e édition du congrès ICML. ICML est une conférence scientifique, consacrée aux systèmes artificiels apprenant, à l'intersection de l'informatique et des mathématiques appliquées. Elle accueille environ un millier de participants du monde entier. Les retombées économiques des recherches qui y sont présentées sont au coeur du big data, data science, ...

ICML est un congrès international de recherche scientifique. La première édition s'est déroulée en 1986 à Pittsburgh aux États-Unis. Depuis, ICML se déroule alternativement aux États-Unis et ailleurs (Canada ou Europe). Le nombre de participants à ICML croît très vite ces dernières années : nous sommes passés d'environ 400 participants il y a 5 ans à 1200 en 2014. Cela est dû au très fort développement des recherches dans le domaine du *Machine Learning* depuis 2000 ; ce développement est notamment dû aux retombées économiques (sans parler des problématiques scientifiques fondamentales qui sont très riches également). En effet, l'apprentissage automatique est au coeur des applications de type moteur de recherche, systèmes de recommandation utilisés chez Google, Amazon, Facebook, Microsoft, Yahoo!, ... mais aussi plus généralement, l'apprentissage automatique constitue le fondement d'une grande partie des méthodes de prédiction aujourd'hui à l'oeuvre sur Internet (commerce électronique notamment), dans les secteurs du marketing, commerce, logistique, jeux, ... mais aussi comme outil pour d'autres sciences (médecine, biologie, ... voire droit, littérature et archéologie).

La sélection de Lille comme site d'accueil d'ICML en 2015 exprime clairement une reconnaissance des recherches menées dans ce domaine à Lille, ceci au plus haut niveau international. Plus généralement, c'est l'ensemble de la communauté lilloise travaillant sur ces questions, mais aussi la communauté française qui est ainsi reconnue.

Agissant comme un forum, ICML participe fortement au développement de collaborations scientifiques académiques en créant des contacts entre les chercheurs. Ces contacts peuvent ensuite donner lieu à des projets scientifiques internationaux financés, pour partie ou en totalité, par l'ANR ou l'Europe.

On peut s'attendre à ce que les entreprises lilloises ou plus généralement françaises participant à ICML recueillent des bénéfices en terme de connaissances et de contact.

Enfin, à l'heure où nous ouvrons un master en informatique spécialisé en « Data Science » à l'université de Lille en septembre 2015 pour lequel nous souhaitons développer les partenariats internationaux et recruter des étudiants étrangers, nous utiliserons ICML pour diffuser cette information et nous aider dans notre recrutement international.

La conférence ICML est adossée à l'International Machine Learning Society (IMLS), association à but non lucratif de droit américain dont l'un des principaux objectifs est l'organisation annuelle d'ICML. ICML et IMLS ont une tradition de diffusion gratuite des résultats de la recherche. Les frais d'inscription sont calculés au plus juste pour

permettre l'existence annuelle d'ICML et la participation du plus grand nombre, en évitant que les frais d'inscriptions constituent un frein à la participation, en particulier des jeunes chercheurs (doctorants et post-doctorants). La recherche de bénéfice financier n'est en aucun cas un objectif.

Objectifs

Le premier résultat attendu concerne l'animation scientifique de notre domaine de recherche : en se rassemblant une semaine en un même lieu, une grande partie de la communauté scientifique relevant de l'apprentissage automatique entend découvrir et échanger les résultats les plus récents, mais aussi, en adoptant une stratégie d'ouverture en particulier en direction des jeunes chercheurs, en simplifiant leur intégration dans la communauté scientifique et leur permettre d'échanger avec l'ensemble de la communauté. ICML est véritablement le rendez-vous international incontournable pour toute la communauté.

Par ailleurs, parce qu'ICML est le lieu de rassemblement annuel de la communauté scientifique de l'apprentissage automatique, ICML a également un pouvoir d'attraction important auprès d'acteurs privés d'Internet qui sont à la fois à la recherche des derniers résultats scientifiques du domaine, mais aussi à la recherche de contacts avec les milieux académiques et enfin, à la recherche de personnes à recruter. N'oublions pas que les experts dans le domaine de l'apprentissage automatique disponibles sur le marché de l'emploi sont, à l'échelle mondiale, très rares, alors que les offres d'emploi sont très nombreuses (commerce électronique, data science, ...).

Planning

ICML se déroulera du lundi 6 juillet au samedi 11 juillet 2015.

Lundi 6 juillet se dérouleront les tutoriels. Un tutoriel est un cours de haut niveau (niveau doctorat et plus). En se basant sur les années passées, il devrait y avoir 6 de ces cours, chaque cours durant 2 heures. La journée du lundi se terminera par un cocktail de bienvenue.

Du mardi au jeudi se déroulera la conférence principale de 9h à 18h, avec une pause repas le midi. Chaque jour, un conférencier invité donnera une conférence plénière d'une heure. Le reste de la journée sera occupée par des sessions de présentation d'articles. Chaque jour, une centaine d'articles seront présentés, 3 sessions se déroulant en parallèle. À l'issue du jeudi se déroulera le traditionnel dîner de gala ; c'est au cours de ce dîner que sont décernés les prix (meilleur article, meilleur article étudiant, ...).

Vendredi et samedi se dérouleront les ateliers. Il est prévu une dizaine d'ateliers se déroulant en parallèle. Un atelier dure une demi-journée, 1 journée ou 2 jours.

Tous les tutoriels et tous les exposés de la conférence principale sont filmés (sous réserve que l'orateur ait donné son accord) ; ces vidéos sont ensuite rendues disponibles gratuitement sur Internet (*cf.* <http://techtalks.tv>).

Comité d'organisation

- président du comité d'organisation (*general chair*) :
Joelle Pineau, associate professor, McGill University, Canada
- président du comité de programme (*program chairs*) :
Francis Bach, INRIA – Ecole Normale Supérieure, Paris et
David Blei, professor, Columbia University, États-Unis
- président du comité d'organisation locale (*local organization chair*) :
Philippe Preux, Professeur des universités, Université de Lille, France

Sélection des articles

Concernant la conférence principale, toutes les interventions sont soumises à un processus d'expertise international rigoureux, anonyme. Parmi toutes les propositions d'articles soumis (environ 1500), seulement 1 sur 4, voire 1 sur 5 est finalement acceptée et présentée (environ 300 présentations durant les 3 jours de conférence principale). La date limite de soumission des articles est fixée au 6 février 2015.

Pour gérer les 1500 soumissions attendues, le comité de lecture est à trois niveaux :

- les 2 présidents du comité de programme (*program chairs*) ;
- 100 responsables thématiques (*area chairs*) ;
- 1000 experts.

Les soumissions sont anonymes. Chacune est un article d'une dizaine de pages rédigées en taille 10, en double colonne.

Selon leur domaine, les soumissions sont réparties entre les responsables thématiques. Chacun désigne 3 experts pour évaluer chacune des soumissions. Les experts ayant rédigé leur rapport, ceux-ci sont rendus visibles aux auteurs qui peuvent réagir à ces rapports ; à ce moment-là, les experts peuvent lire les rapports rédigés par les 2 autres experts sur la même soumission. Toute cette procédure est anonyme : les experts ne connaissent pas l'identité des auteurs, les auteurs ne connaissent pas l'identité des experts. À l'issue de ces réactions, les experts peuvent mettre à jour leur rapport. Les responsables thématiques effectuent alors la synthèse des évaluations pour chaque soumission. Les présidents du comité de programme animent alors une discussion entre responsables thématiques pour déterminer les soumissions qui seront acceptées et présentées lors du congrès. Tout cette procédure se déroule sur Internet via un site de gestion des soumissions à ce congrès.

À l'issue de ce travail, le taux d'acceptation est de 20 à 25 % (nombre qui peut varier en fonction du nombre de soumissions). Vu la difficulté de voir son travail accepté et présenté à ICML, dans un CV, une publication acceptée à ICML a la même valeur qu'un article dans l'une des deux revues du domaine (*Journal of Machine Learning Research* et *Machine Learning Journal*).

Tous les articles acceptés sont publiés dans le *Journal of Machine Learning Research*. C'est le journal de référence du domaine. C'est un journal ouvert : tout est gratuit, les articles sont disponibles gratuitement sur Internet. Ce journal publie à la fois des articles de revues et des articles acceptés dans un ensemble de conférences importantes du domaine. Notons que le domaine de l'apprentissage automatique a une tradition de diffusion libre de ses articles. Voir <http://jmlr.org/proceedings/> qui référence tous les actes de conférences publiés dans cette revue. Ceux de l'édition 2014 de la conférence constituent les volumes 32 et 35.

Budget prévisionnel :

DEPENSES	En €	RECETTES	En €
Frais de déplacement	9 000 €	Frais d'inscription	412 000 €
Hébergement	3 000 €	INRIA	12 000 €
Restauration	250 000 €	Université Lille 1	2 000 €
Consommables et communication	70 000 €	Université Lille 3	2 000 €
Location lgp	100 000 €	Conseil Régional	8 000 €
Prix	10 000 €	LMCU	2 000 €
Bourses étudiants	40 000 €	Ville de Lille	4 000 €
Assistant	10 000 €	Sponsors privés	40 000 €
		NSF	10 000 €
Total	492 000 €	Total	492 000 €

A renvoyer accompagné de la demande par voie électronique à :
laurence.neydt@univ-lille1.fr

Demande d'aide manifestations scientifiques

Bonus Qualité Recherche

Intitulé de la manifestation : *Conférence d'informatique en Parallélisme, Architecture et Système*

Site internet : <http://compas15.lifl.fr>

Date et lieu :

du 30 juin au 3 juillet 2015 à Villeneuve d'Ascq, à l'Université Lille 1 (dans les locaux de Polytech'Lille)

Laboratoire concerné :

Centre de Recherche en Informatique, Signal et Automatique de Lille (CRISTAL)

Responsable de la manifestation : Romain Rouvoy

Nombre de participants : 180 participants

Ampleur (préciser) :

National (événement annuel francophone accueillant aussi des chercheurs étrangers)

Contexte scientifique : Depuis de nombreuses années, les séries de conférences francophones RenPar, SympA et CFSE, et depuis les deux précédentes éditions, la conférence COMPAS conjuguent un programme riche incluant des contributions scientifiques de qualité ainsi que des moments privilégiés pour favoriser la rencontre de chercheurs confirmés, de jeunes chercheurs et d'industriels autour des thématiques du parallélisme, de l'architecture et des systèmes. COMPAS permet de renforcer les liens entre équipes de recherche du monde francophone et favorise l'émergence de nouveaux sujets de recherche et collaborations. Cette année, COMPAS intègre également la conférence CFIP (*colloque francophone sur l'ingénierie des protocoles*). Cet événement scientifique majeure pour la communauté francophone est organisé conjointement par les équipes 2XS, Dreampal, Émeraude, et Spirals de CRISTAL et donnera une excellente visibilité sur les activités du centre de recherche. Cet événement sera aussi l'occasion d'organiser des ateliers et des tutoriels en préambule du programme scientifique.

Budget :

DEPENSES	En €	RECETTES	En €
Logistique	2,700	Inscriptions	22,500
Restauration	17,100	Subvention GDR ASR	1,950
Repas de gala	13,950	Subvention BQR - Université de Lille	3,000
Invités	2,700	Subvention Conseil Régional	5,000
		Subvention CRISTAL	3,000
Total	35,450	Total	35,450

A renvoyer accompagné de la demande par voie électronique à :
laurence.neydt@univ-lille1.fr

Demande d'aide manifestations scientifiques

Bonus Qualité Recherche

NB : Joindre dossier de 5 pages max

Intitulé de la manifestation : Real-Time Networks and Systems 2015

Site internet : <http://rtns2015.lifl.fr/>

Date et lieu : 4-6 Novembre 2015, Polytech'Lille, Villeneuve d'Ascq

Laboratoire concerné : CRISAL

Responsable de la manifestation : Julien Forget

Nombre de participants : 70-90

Ampleur (préciser) : international

Contexte scientifique : Les systèmes temps réel sont présents dans de nombreux domaines, comme l'industrie de production, via des systèmes de contrôle/commande de procédé industriel, l'aéronautique et aérospatial via, les systèmes de navigation et de guidage, l'automobile, le ferroviaire, la production de l'énergie via le contrôle/commande de centrales nucléaire ou encore dans des réseaux de capteurs qui doivent communiquer en temps réel pour fournir des mesures en temps voulu à des usagers. Dans ce type de système, la validité des opérations dépend à la fois de la correction des calculs mais également de leur instant de réalisation : ces opérations doivent être terminées avant des échéances fixées par les besoins de ces systèmes et intégrés par les concepteurs durant le processus de développement. L'objectif de la conférence RTNS est de partager les idées, travaux, expériences et connaissances des communautés réseaux et systèmes temps réel.

Budget :

DEPENSES	En €	RECETTES	En €
Frais de déplacement	400 TTC	Frais d'inscription	17000 TTC
Hébergement	1600 TTC	PRES	
Restauration	10000 TTC	CRISAL	1000
Consommables et communication	3000 TTC	CNRS	1000
Visites	3000 TTC	Conseil Régional	3000
Bourses doctorants	4000 TTC	Fonds propres	
Prix	1000 TTC	Collectivités	
		Université Lille 1	1000
Total	23000	Total	23000

A renvoyer accompagné de la demande par voie électronique à :

DOSSIER DE DEMANDE D'AIDE MANIFESTATIONS SCIENTIFIQUES

BONUS QUALITE RECHERCHE

I- DESCRIPTIF DE LA MANIFESTATION SCIENTIFIQUE

A / RAPPEL DU CONTEXTE

Les systèmes temps réel sont présents dans de nombreux domaines, comme par exemple dans l'industrie de production, via des systèmes de contrôle/commande de procédé industriel, dans l'aéronautique et aérospatial, via les systèmes de navigation et de guidage, dans l'automobile, dans le ferroviaire, dans la production de l'énergie via le contrôle/commande de centrales nucléaire ou encore dans des réseaux de capteurs qui doivent communiquer en temps réel pour fournir des mesures en temps voulu à des usagers. Dans ce type de système, la validité des opérations dépend à la fois de la correction des calculs mais également de leur instant de réalisation : ces opérations doivent être terminées avant des échéances fixées par les besoins des systèmes et intégrés par les concepteurs durant le processus de développement. On distingue toutefois deux catégories de système temps réel : les systèmes temps réel durs, dans lesquels aucun dépassement d'échéance n'est toléré ; les systèmes temps réel souples, dans lesquels un certain nombre de dépassement d'échéance est toléré avant qu'ils ne soient considérés comme non fonctionnels.

Les domaines de l'aéronautique, de l'aérospatial et du nucléaire s'appuient sur un grand nombre de systèmes temps réel durs, généralement distribués sur plusieurs calculateurs reliés par un réseau temps réel, et qui compte tenu des enjeux en terme de vie humaine sont soumis à des contraintes de certifications strictes (D0-178/D0-254 pour l'avionique, IEC 61513 & 60880 pour le nucléaire). Les réseaux de capteurs sont eux considérés comme des systèmes temps réel souples compte tenu des problématiques de batteries, de défaillances des capteurs ou tout simplement car ils fournissent un service de confort (non vital) aux usagers. Toutefois, de plus en plus de systèmes regroupent à la fois des services temps réel durs et temps réel souples et cela sur un même calculateur ou sur plusieurs calculateurs connectés à travers un réseau. La conception de systèmes temps réel est donc un sujet large et majeur dans l'informatique embarquée et fait partie des thématiques de recherche importantes et actives de l'informatique.

B/ OBJECTIFS DE LA MANIFESTATION

L'objectif de la conférence RTNS est de partager les idées, travaux, expériences et connaissances des communautés réseaux et systèmes temps réel. Les thématiques couvertes par la conférence sont les suivantes :

- La conception et l'analyse des systèmes temps réel : ordonnancement, modélisation, vérification, évaluation, conception dirigée par les modèles, analyse temporelle pire-cas de logiciels, systèmes distribués, tolérance aux fautes, qualité de service, sécurité et sûreté de fonctionnement ;
- Infrastructure et matériel pour les systèmes temps réel : réseaux filaires et sans-fils, réseaux de terrain, conception conjointe matériel logiciel, réseaux de capteurs, gestion de la consommation en énergie ;
- Technologies logicielles pour les systèmes temps réel : compilateurs, langage de programmation, intergiciels, technologies à base de composants, système d'exploitation et base de données ;
- Applications : automobile, avionique, ferroviaire, télécommunications, contrôle de procédé, multimédia.

Par ailleurs, cette conférence comporte une session « Jeunes chercheurs » (Junior Workshop) destinée à présenter les premiers travaux de doctorants ou de jeunes chercheurs débutants. Le déroulement de cette session, en deux temps via des présentations puis une session posters, renforce l'ambiance propice au partage d'idées et aux discussions. RTNS accorde en effet une place importante aux temps libres (pauses déjeuner, cafés, dîner de gala) pour permettre les discussions entre participants.

En résumé, RTNS est une conférence conviviale qui laisse une large part aux échanges entre participants, notamment entre jeunes chercheurs autour des problématiques des réseaux et systèmes temps réel.

C/ PLANNING DE LA MANIFESTATION

Le programme scientifique de la conférence est connu à l'issue de la phase d'évaluation et de sélection des communications soumises. La notification aux auteurs de l'acceptation ou le rejet est prévue pour fin Août 2015. Le format de la conférence est une session unique pendant 3 jours avec des présentations de communications groupées par thématiques dans le domaine du temps réel.

En 2014, 32 communications ont été présentées réparties en 10 séances de 3 ou 4 communications sur des thèmes comme : l'ordonnancement de tâches dépendantes, l'ordonnancement probabiliste, la prise en compte des surcoût du système d'exploitation, la prise en compte des aspects mémoire, la génération de code, les méthodes formelles, etc. Chaque communication est présentée en 20 minutes avec 5 minutes additionnelles pour d'éventuelles questions. Par ailleurs, un orateur invité ouvre la conférence avec une présentation plus longue (1 heure) afin de donner une vue de l'état de l'art et un point de vue personnel sur une thématique du domaine du temps réel. Pour l'édition 2015, le nom de l'orateur invité reste à définir.

Une session « jeunes chercheurs » est associée à la conférence et s'adresse spécifiquement aux doctorants souhaitant communiquer sur leurs travaux en cours. Cette session leur permet d'avoir un retour rapide sur leurs travaux notamment sur leur pertinence, sur leurs liens avec d'autres problématiques similaires ou l'identification d'autres chercheurs ou doctorants travaillant également sur ce sujet. La session « jeunes chercheurs » édite ses propres actes qui sont publiés sur le site web de la conférence. Une communication acceptée à ce workshop est présentée en deux temps aux participants de la conférence. Premièrement, chaque communication est présentée oralement en 5 minutes, sans question possible, à tous les participants de la conférence RTNS. Puis dans un second temps, des posters sont exposés pendant un cocktail dînatoire pendant lequel les participants à la conférence peuvent échanger avec les auteurs des communications.

D/ SELECTION DES INTERVENTIONS

En raison du mode de fonctionnement de la conférence, présenté dans la section précédente, le détail des interventions n'est actuellement pas connu. La procédure de sélection des communications s'appuie sur le comité de programme afin que chaque communication soumise soit relue par 3 personnes différentes. Ces relecteurs doivent fournir pour chaque communication une analyse critique, indiquer une note (avec 7 notes possibles : rejet fort, rejet, rejet faible, limite, acceptation faible, acceptation et acceptation forte) ainsi qu'un niveau de confiance dans leur évaluation (avec 5 notes possibles : confiance nulle, confiance faible, confiance moyenne, confiance élevée, expert). Ces deux dernières notes sont utilisées pour classer les communications et établir la sélection de communications acceptées par le comité de programme. Il n'y a pas d'étape d'échange avec les auteurs des communications. A noter qu'il est de la volonté du comité de pilotage de RTNS de maintenir le taux de sélection de RTNS autour de 50% afin de servir de lieu d'échange pour la communauté du temps réel. Cela a conduit les organisateurs de l'édition 2013 à rajouter une journée supplémentaire à la conférence pour aboutir à 3 jours de conférences. L'historique du taux de sélection sur les 5 dernières années est présenté ci-dessous :

ANNEE	SOUSSIONS	ACCEPTÉES	TAUX
2014	63	32	51 %
2013	62	29	47 %
2012	38	21	55 %
2011	27	20	74 %
2010	46	23	50 %

E/ RESULTATS ATTENDUS ET PERSPECTIVES

Le principal intérêt de l'organisation de la manifestation par le laboratoire CRISAL est de renforcer la visibilité, notamment dans le monde académique national mais également international, des travaux réalisés par le laboratoire dans le domaine des systèmes temps réel.

La volonté de l'équipe Emeraude, membre du laboratoire CRISAL, d'organiser l'édition 2015 de RTNS fait entre autre suite au recrutement à la rentrée 2014 d'un Professeur des Universités (Giuseppe Lipari) et d'un Maître de Conférences (Clément Ballabriga), tous deux chercheurs actifs dans le domaine des systèmes temps réel. Leur participation au comité d'organisation permettra de développer leur intégration au sein de l'équipe et du laboratoire ainsi que d'affirmer une dynamique renouvelée dans le domaine des systèmes temps réel.

La conférence RTNS permettra d'initier des collaborations entre chercheurs du domaine temps réel qui pourront aboutir à des soumissions communes de nouvelles communications à d'autres conférences du domaine temps réel (ECRTS, RTSS, RTAS, etc.) ou à la prochaine édition de RTNS. Ces collaborations pourront aussi amener des propositions de stage, de doctorat ou de post-doctorat, ou encore être à l'origine de projets de recherche communs (ANR, Europe, etc.). Ces collaborations peuvent également nécessiter le développement d'approches innovantes et sont donc susceptibles d'intéresser les industriels actifs dans le domaine des réseaux et de systèmes temps réel (perspective long terme de transfert de technologies).

II- AMPLEUR DE LA MANIFESTATION SCIENTIFIQUE

NATIONALITES REPRESENTÉES, SUR LA BASE DE L'ÉDITION 2014 (PAR NOMBRE DE PARTICIPANTS DECROISSANT) :

FRANCE
ALLEMAGNE
ROYAUME-UNI
ITALIE
ESPAGNE
USA
PORTUGAL
SUEDE
CANADA
DANEMARK
AUTRICHE
PAYS-BAS
TUNISIE
INDE
IRAN

BURKINA FASO
CAMEROUN

NOMBRE DE PARTICIPANTS (ORGANISATEUR, INTERVENANT, AUDITEURS) :

TOTAL : 90 (EN 2014)

- dont participants invités : 1
- dont participants payants : 75
- montant de l'inscription (en 2015) : 280€ pour Académique au plus tôt, 140€ pour Doctorant au plus tôt, 480€ pour Académique au plus tard, 240€ pour doctorant au plus tard.

STATUT DES PARTICIPANTS (chercheurs, post-doctorants, doctorants, professionnels,...)

PAR NOMBRE D'INSCRITS DECROISSANT (EN 2014) : MAITRES DE CONFERENCE, CHERCHEURS, DOCTORANTS, POST-DOCTORANTS , INDUSTRIELS.

III – MODALITES D'ORGANISATION DE LA MANIFESTATION SCIENTIFIQUE

1/ COMPOSITION DU **COMITE D'ORGANISATION** :

CLEMENT BALLABRIGA (CRISTAL, UNIVERSITE LILLE 1, FRANCE)

JULIEN FORGET (CRISTAL, UNIVERSITE LILLE 1, FRANCE)

GIUSEPPE LIPARI (CRISTAL, UNIVERSITE LILLE 1, FRANCE)

2/ COMPOSITION DU **COMITE SCIENTIFIQUE** (nom des membres, laboratoire d'appartenance, structure ou établissement d'origine, nationalité):

Sanjoy Baruah (The University of North Carolina at Chapel Hill, USA)

Robert Davis (UNIVERSITY OF YORK, ROYAUME-UNI)

SEBASTIEN FAUCOU (UNIVERSITE DE NANTES, FRANCE)

LAURENT GEORGE (UNIVERSITE PARIS EST CRETEIL, FRANCE)

JOËL GOOSSENS (UNIVERSITE LIBRE DE BRUXELLES (ULB), BELGIQUE)

ISABELLE PUAUT (IRISA, UNIVERSITE RENNES I, FRANCE)

PASCAL RICHARD (LIAS, UNIVERSITE DE POITIERS, FRANCE)

JEAN-LUC SCHARBARG (UNIVERSITE DE TOULOUSE, FRANCE)

3/ COMPOSITION DU **COMITE DE LECTURE** :

Le comité de lecture de RTNS est renouvelé tout les ans (entre 10 % et 30 % de renouvellement chaque année). La phase de renouvellement pour 2015 est en cours, voici ci-dessous la composition du comité pour 2014 :

Sebastian Altmeyer (UNIVERSITY OF AMSTERDAM, NETHERLANDS)

JIM ANDERSON (THE UNIVERSITY OF NORTH CAROLINA AT CHAPEL HILL, USA)

SANJOY BARUAH (THE UNIVERSITY OF NORTH CAROLINA AT CHAPEL HILL, USA)

MARKO BERTOGNO (UNIVERSITY OF MODENA, ITALIE)

ENRICO BINI (LUND UNIVERSITY, SUEDE)

BJÖRN B. BRANDENBURG (MAX PLANCK INSTITUTE FOR SOFTWARE SYSTEMS, ALLEMAGNE)

REINDER J. BRIL (TECHNISCHE UNIVERSITEIT EINDHOVEN, PAYS-BAS)

HUGUES CASSE (UNIVERSITE DE TOULOUSE, IRIT – UPS, FRANCE)

LILIANA CUCU-GROSJEAN (INRIA PARIS ROCQUENCOURT, FRANCE)

ROBERT DAVIS (UNIVERSITY OF YORK, ROYAUME-UNI)

JEAN-DOMINIQUE DECOTIGNIE (SWISS CENTER FOR MICROTECHNOLOGY, SUISSE)

SEBASTIEN FAUCOU (UNIVERSITE DE NANTES, FRANCE)

NATHAN FISHER (WAYNE STATE UNIVERSITY, USA)

JULIEN FORGET (UNIVERSITE LILLE 1 - CRISTAL, FRANCE)
LAURENT GEORGE (UNIVERSITE PARIS-EST - LIGM, FRANCE)
EMMANUEL GROLLEAU (LIAS, ISAE-ENSMA, POITIERS, FRANCE)
SERGE HADDAD (LSV, ENS, FRANCE)
DAMIEN HARDY (IRISA, UNIVERSITE RENNES I, FRANCE)
PIERRE-EMMANUEL HLADIK (LAAS-CNRS, TOULOUSE, FRANCE)
JEROME HUGUES (ISAE, FRANCE)
LEANDRO INDRUSIAK (UNIVERSITY OF YORK, ROYAUME-UNI)
FABRICE KORDON (LIP6, UNIVERSITE PIERRE ET MARIE CURIE, FRANCE)
GIUSEPPE LIPARI (UNIVERSITE LILLE 1 – CRISTAL, FRANCE)
LUCIA LOBELLO (UNIVERSITY OF CATANIA, ITALIE)
SERGE MIDONNET (UNIVERSITE PARIS-EST, FRANCE)
PASCALE MINET (INRIA, FRANCE)
NICOLAS NAVET (UNIVERSITY OF LUXEMBOURG, LUXEMBOURG)
VINCENT NELIS (CISTER, ISEP/INESC-TEC, PORTO, PORTUGAL)
CLAIRE PAGETTI (ONERA, FRANCE)
HARINI RAMAPRASAD (SOUTHERN ILLINOIS UNIVERSITY CARBONDALE, USA)
PASCAL RAYMOND (VERIMAG/CNRS, FRANCE)
PASCAL RICHARD (LIAS, UNIVERSITE DE POITIERS, FRANCE)
BRUNO SADEG (LITIS - UNIVERSITE DU HAVRE, FRANCE)
JEAN-LUC SCHARBARG (UNIVERSITE DE TOULOUSE, FRANCE)
DANIEL SIMON (INRIA SOPHIA ANTIPOLIS - MEDITERRANEE, FRANCE)
FRANK SINGHOFF (UNIVERSITY OF BREST, FRANCE)
MIKAEL SJÖDIN (MÅLARDALEN UNIVERSITY, SUEDE)
FRANK SLOMKA (ULM UNIVERSITY, ALLEMAGNE)
YVES SOREL (INRIA ROCQUENCOURT, FRANCE)
SEBASTIAN STILLER (TU BERLIN, ALLEMAGNE)
SARA TUCCI-PIERGIOVANNI (CEA LIST, FRANCE)

4/ DIFFUSION PREVUE POUR L'APPEL À COMMUNICATION :

L'appel à communication se fait principalement par deux voies :

- Listes de diffusion de courriels :
 - Liste du Groupement de Recherche (GDR) Architecture Systèmes Réseaux (ASR) du CNRS (asr-forum@cines.fr)
 - Liste du GDR GPL (Groupement de Recherche Génie de la Programmation et du Logiciel), unité de l'INS2I du CNRS (gdr.gpl@imag.fr)
- Diffusion par les membres du comité de programme dans leurs laboratoires

5/ EDITION D'ACTES

Depuis 2012, les actes sont publiés par « ACM digital library » et depuis 2010 les trois meilleurs papiers sont invités à soumettre une version étendue des travaux dans une édition spéciale du journal de référence dans le domaine du temps réel : le journal « Real-Time Systems » (RTS) de l'éditeur Springer. Pour l'édition 2015, la publication par « ACM digital library » des actes de la conférence et l'invitation à soumettre des versions étendues des meilleurs travaux au journal RTS sont en cours de demande.

6/ MANIFESTATIONS ANNEXES

Une visite de type « social event » est prévue, dans l'objectif de faciliter les contacts et discussions entre membres de la communauté dans un contexte informel et décontracté. La nature du social event reste encore à déterminer (visite de la vieille ville, visite des installations ou

Demande d'aide manifestations scientifiques

Bonus Qualité Recherche

Intitulé de la manifestation : PharoDays 2015

Site internet : <https://medium.com/@svenvc/6336d6ee2a23>

Date et lieu : 29 et 30 Janvier 2015

Laboratoire concerné : LIFL - INRIA

Responsable de la manifestation :

Stephane Ducasse (LIFL-INRIA), Marcus Denker (LIFL-INRIA), Sven Van Caekenberghe (beta9, belgium).

stephane.ducasse@inria.fr

Nombre de participants : 60

Ampleur (préciser) : international

Contexte scientifique :

Pharo (<http://www.pharo.org>) est un langage de programmation développé au sein de l'équipe RMOD du LIFL-INRIA avec des contributeurs internationaux. Pharo est utilisé dans le monde entier pour enseigner la programmation. Uni. of Buenos Aires, Uni. of Bern, Uni. of Brussels, Uni. de Bretagne Occidentale, Ecole des Mines de Douai, Uni. de Savoie, Ivan Franko Nat. Uni. of Lviv, Czech Technical Uni., CULS Prague, Uni. de Maroua, Cameroon, Northern Michigan Uni., Uni. Catholic of Argentina Uni. of Chile at Santiago, Uni. Policnica de Catalunya, Uni. of Saarland, Uni. of Quilmes, Uni. of La Plata, Uni. Technologica Nacional, Uni. Nacional de San Martin, Uni. Tomsk, Uni. Saarland De plus de nombreux laboratoires de recherches et sociétés utilisent Pharo. Cette rencontre apres avoir eu lieu à Bern en 2013 et Annecy en 2011 revient à Lille. Des présentations, un coding sprint et un showroom seront les temps fort de la manifestation.

Budget :

DEPENSES	En €	RECETTES	En €
Cout par participant (social event, 2 repas, 4 pauses)	120 * 60	INRIA	1500
		ESUG	1000
		Conference enregistrement en moyenne car plusieurs prix	3500
		Université Lille 1	1200
Total	7200	Total	7200

Voir Flyer joint

A renvoyer accompagné de la demande par voie électronique à :
laurence.neydt@univ-lille1.fr



<http://www.pharo.org>

Pharo The Living Language and Environment

Pharo's goal is to deliver a clean, innovative, free open-source living object-oriented language and environment. By providing a stable and small core system, excellent developer tools, and maintained releases, Pharo is an attractive platform to build and deploy mission critical applications. Pharo focuses on developing a flexible and advanced infrastructure that can be used by SMEs (Small and Medium Enterprises) as well as researchers.

Pharo as an ecosystem

The goal of Pharo is to foster a healthy ecosystem of both private and commercial contributors who advance and maintain the core system and its external packages. In addition, Pharo wants to support a community of researchers in the domain of reengineering, language design, robotics and web development.

Pharo' forge

Pharo is not only a core set of packages but more than 300 projects developed by external contributors and we should build an infrastructure

to control the quality of the production.

<http://www.smalltalkhub.com>

It contains around 900 projects, 700 users and 90000 packages.

Books

<http://www.pharobyexample.org> (2009 - french, spanish japanese)
<http://deepintopharo.org> (2013)

Pharo for teaching

Universities use Pharo to teach:

- Uni. of Buenos Aires
- Uni. of Bern
- Uni. of Brussels
- Uni. de Bretagne Occidentale
- Ecole des Mines de Douai
- Uni. de Savoie
- Ivan Franko Nat. Uni. of Lviv
- Czech Technical Uni.
- CULS Prague
- Uni. de Maroua, Cameroon
- Northern Michigan Uni.
- Uni. Catholic of Argentina
- Uni. of Chile at Santiago
- Uni. Policnica de Catalunya
- Uni. of Saarland
- Uni. of Quilmes
- Uni. of La Plata
- Uni. Technologica Nacional
- Uni. Nacional de San Martin
- Uni. Tomsk
- Uni. Saarland

Pharo as a platform for research

Some research groups use Pharo:

- LAFHIS, AR
- SCG, CH
- CEA-List, FR
- CAR-EMD, FR
- RMOD-Inria, FR
- UMMISCO-IRD, FR
- Reveal, CH
- IYSIC, FR
- IGEVET, AR

- Pleiad, CL
- EduTech, GER

Pharo as a platform for business

Companies using Pharo:

<http://www.romaxtech.com>
<http://www.netstyle.ch>
<http://www.psiware.com.ar>
<http://www.pinesoft.co.uk>
<http://www.emsbox.com>
<http://smallworks.com.ar>
<http://www.2denker.de>
<http://www.inceptive.be>
<http://gemtalksystems.com>
<http://www.nidea.eu>
<http://www.doslovo.info>
<http://www.10pines.com>
<http://www.agilitic.com>
<http://www.ibizlog.com>
<http://www.ardishealth.com>
<http://www.airflowing.com>
<http://www.majcon.de>
<http://www.mindclue.ch>
<http://www.synectique.eu>
<http://www.objectprofile.com>
<http://www.objectfusion.fr>
<http://www.square-i.net>
<http://yesplan.be>
<http://debrispublishing.com>
<http://www.beta9.be>
<http://delware.nl>

Other projects cannot be publicly revealed: For example, Pharo is used to deploy software to more than 6000 users in a large aircraft company.

Consortium

Companies support Pharo via a consortium:

<http://consortium.pharo.org>

Advanced consultants are

available:

<http://consultants.pharo.org>

Complete your account registration. [Send verification email.](#)

Pharo Days 2015

January 29 & 30, Lille, France

Start the year in the right spirit by joining the Pharo community for the Pharo Days 2015 on Thursday January 29 and Friday January 30 at INRIA, Lille, France. **Meet** your online colleagues, programmers and hackers in real life and **experience** how much you can pick up in just two days. **Learn** about key technologies, **talk** to core developers and other users, **pair program** and **contribute** to Pharo. Have fun and **enjoy** yourself.

Each day has a similar schedule. The morning consists of a handful of twenty minute **tech talks**, the afternoon is a **coding sprint** and open pair **programming workspace**. There will be a **general assembly** of both the Pharo Consortium and the Pharo Association. On the first day, there will be a parallel Getting Started with Pharo **tutorial** in the afternoon.

In May 2012 the first Pharo Conference took place, over two days, in Lille. It was a huge success, with about 60 people participating. It had a very positive effect on the community and on those who participated. In April 2013 there was a second well attended Pharo Conference in Bern. In June 2013, there was also a successful Web specific Pharo one-day event in Lille. **Join us again this time.**

Schedule

Thursday January 29

09:00-09:30—Registration and Welcome—Project Expo

09:30-09:50—**Pharo State Of The Union**

09:50-09:55—Q & A

09:55-10:15—**The GT-Tools Revolution**

10:15-10:20—Q & A

10:20-10:40—Break—Project Expo

10:40-11:00—**Using Spec to Build a UI**

11:00-11:05—Q & A

11:05-11:25—**Using Pillar to Write Documentation**

11:25-11:30—Q & A

11:30-11:50—**Interfacing with Native Libraries**

11:50-11:55—Q & A

12:00-13:30—Lunch—Project Expo

13:30-14:45—How to contribute to Pharo

14:45-18:00—Coding Sprint 1 + Open Pair Programming

13:30-16:00—Getting Started with Pharo Tutorial

16:00-17:00—Pharo Consortium General Assembly

19:00-21:00—Social Event & Lunch

21:00-00:00—Night Time Hacking

Friday January 30

09:00-09:30—Welcome—Project Expo

09:30-09:50—**Connecting to Databases**

09:50-09:55—Q & A

09:55-10:15—**Source Code & Configuration Management**

10:15-10:20—Q & A

10:20-10:40—Break—Project Expo

10:40–11:00 — Options for Building Web Applications

11:00–11:05 — Q & A

11:05–11:25 — Graphics and Visualisation

11:25–11:30 — Q & A

11:30–11:50 — Publishing Libraries and Frameworks

11:50–11:55 — Q & A

12:00–13:30 — Lunch — Project Expo

13:30–14:45 — How to contribute to Pharo

14:45–18:00 — Coding Sprint 2 + Open Pair Programming

16:00–17:00 — Pharo Association General Assembly

Tech Talks

The Tech Talks are short and fast paced overviews and demos of things you can do with Pharo. Here are some more details about each of them. We'll update this page moving forward.

Tech Talk 1 — The GT-Tools Revolution

In Pharo 4, the Inspector and Playground from the Glamorous Toolkit (a part of the larger Moose Technology stack) are now the default. These deceptively simple tools create a small revolution in the way you can look at objects, in large part because they allow you to easily write your own presentations (views).

Tech Talk 2 — Using Spec to Build a UI

Writing classic user interface inside Pharo can be a daunting task. Spec is a framework that makes it easier to quickly write and reuse UIs in a declarative way by making them composable and customisable.

Tech Talk 3 — Using Pillar to Write Documentation

Documentation at various levels is extremely important. The Pillar toolkit consists of a markup syntax and a toolset written in Pharo to output HTML, Markdown, latex and PDF documents.

Tech Talk 4 — Interfacing with Native Libraries

Being able to easily connect to native OS libraries is crucial. Pharo offers several options to do this.

Tech Talk 5 — Connecting to Databases

It is possible to connect to relational and NoSQL databases to persist your data. This talk surveys the various options that are available.

Tech Talk 6 — Source Code & Configuration Management

Professional use of Pharo for software development requires the use of both a good source code management and of a good configuration management solution. Monticello and Metacello are the parts of Pharo to do just these two tasks. And they integrate well with git workflows.

Tech Talk 7 — Options for Building Web Applications

Web application have taken over a large part of the world. There are various technology stacks available to build web application in Pharo.

Tech Talk 8 — Graphics and Visualisation

One of the strong points of Pharo are its accessible graphics and high level visualisation tools. Get ready for some dazzling pictures.

Tech Talk 9 — Publishing Libraries and Frameworks

As a software development platform, Pharo has to enable and nurture a large set of third party libraries and frameworks. The Pharo ecosystem offers various free tools to make it possible to write, publish and maintain high quality code.

It is natural and productive to sit together with someone else to do some pair programming and hacking. It is amazing how much you can learn from other Pharo developers. On the Pharo Days we make explicit room for this activity.

Project Expo

Events like the Pharo Days are an ideal opportunity to show what you have been working on. For this there will be a continuous Project Expo, where a table and a presentation board give you a little platform to show us your work.

Sprints

A Pharo Sprint is an activity where a number of developers get together to resolve issues and contribute to the system. There will be two sprints, each time in the afternoon. For the Pharo Days we will start the sprints with an introduction and overview of the Pharo development process. Learn about slices, continuous integration, the monkey, the git export and the build process.

General Assembly

The Pharo Consortium and the Pharo Association are organisations that support the development of Pharo—the first one for companies and other large entities, the second for individuals. During the Pharo Days we will hold a general assembly meeting for both.

Getting Started with Pharo Tutorial

In the afternoon of the first day there will be a 'Getting Started with Pharo' tutorial for those who feel their basic practical knowledge and skills of working with Pharo needs a boost. Expect the level of the 'Pharo by Example' book, we'll start easy and then go fast.

Open Pair Programming

Pricing

The Pharo Days are a two day event with catering included (2 lunches, 1 diner, drinks and snacks) in a nice environment with full facilities (main room, auxiliary rooms, office furniture and wireless network).

€ 199—Regular

€ 149—For individual Pharo Association Members

€ 89—For individual Pharo Gold Association Members

€ 89—For Pharo Consortium Members (1, 2 or 4 for silver, bronze or gold)

€ 39—Students (excluding diner)

€ 19—Student Volunteers (excluding diner)

Practical Information

The Pharo Days take place at INRIA Lille, building X, Area 51.

You don't need an hotel because you will be up all night.



Sven VC



All Photographs by Marcus Douker—The Pharo Days 2015 are organised by the Pharo Community, the Pharo Board, the Pharo Consortium and the Pharo Association with support from INRIA and ESUG.

Demande d'aide manifestations scientifiques

Bonus Qualité Recherche

Intitulé de la manifestation : ARCHI2015

Site internet : www.cristal.univ-lille.fr/archi15

Date et lieu :

Laboratoire concerné : LIFL

Responsable de la manifestation : Pierre Boulet

Nombre de participants : 45

Ampleur (préciser) : national

Contexte scientifique :

L'école en «Architectures des systèmes matériels et logiciels embarqués et méthodes de conception associées» porte sur les moyens, méthodes et outils existants pour l'analyse et la conception d'architectures de systèmes informatiques matériels dédiés à des applications spécifiques.

Cette école s'inscrit dans le prolongement de précédentes éditions, elle est organisée dans le cadre des écoles thématiques du CNRS depuis 2000 et il s'agit ici de la 9ème édition.

Le caractère pluridisciplinaire de cette école vise à développer une culture commune aux différents chercheurs, doctorants, ingénieurs, et autres acteurs du domaine pour faciliter les échanges et des collaborations.

Elle est le lieu de transferts de méthodes et d'outils, tant théoriques que pratiques, entre les groupes de recherche. Elle devrait permettre de renforcer les liens entre les différentes équipes de recherche et les groupes chargés des applications.

Budget :

DEPENSES	En €	RECETTES	En €
frais de déplacement des organisateurs et intervenants	1600	droits d'inscription	11500
frais d'hébergement des intervenants	4160	CNRS	8000
frais d'hébergement des intervenants	3320	LIFL	2000
frais d'hébergement des intervenants	17850	INRIA	2000
frais de communication	300	IRCICA	2000
		Université Lille 1	2000
Total	27530	Total	27500

A renvoyer accompagné de la demande par voie électronique à :
laurence.neydt@univ-lille1.fr

**Demande de subvention pour l'organisation de l'école thématique:
Architectures des systèmes logiciels et matériels embarqués et
méthodes de conception associées (ARCHI'15)
8 au 12 juin 2015. Château de la Motte Fénelon, Cambrai**

Contexte

L'école en «Architectures des systèmes matériels et logiciels embarqués et méthodes de conception associées» porte sur les moyens, méthodes et outils existants pour l'analyse et la conception d'architectures de systèmes informatiques matériels dédiés à des applications spécifiques.

Les systèmes dédiés ont souvent des architectures parallèles avec un fort caractère hétérogène, des systèmes de communications sur puce complexes, tels les réseaux sur puce, des capacités de reconfiguration importantes tout en utilisant des techniques au niveau circuit de plus en plus évoluées.

Le spectre des connaissances à acquérir et à maintenir pour une recherche et/ou une ingénierie de qualité dans ce domaine est donc très large, et n'est généralement pas couvert en master.

De plus, les méthodes et outils évoluent très rapidement: synthèse d'architecture, architecture massivement multicœurs, etc.

Cette école permet donc de faire le point régulièrement sur les différentes facettes des architectures matérielles pour les systèmes enfouis. Elle est l'occasion pour tous de se former sur des aspects connexes à son thème principal de recherche. Cette école s'inscrit dans le prolongement de précédentes éditions, elles aussi organisées dans le cadre des écoles thématiques du CNRS depuis 2000 et il s'agit ici de la 9ème édition.

Le caractère pluridisciplinaire de cette école vise à développer une culture commune aux différents chercheurs, doctorants, ingénieurs, et autres acteurs du domaine pour faciliter les échanges et des collaborations.

Elle est le lieu de transferts de méthodes et d'outils, tant théoriques que pratiques, entre les groupes de recherche.

Elle devrait permettre de renforcer les liens entre les différentes équipes de recherche et les groupes chargés des applications.

Elle doit également être l'occasion de partage d'expériences concrètes de réalisation dans divers domaines.

L'école est organisée en cours de base ou tutoriels faisant intervenir des spécialistes du domaine (exposés de 1h30 à 3h).

Des exposés plus courts (40 minutes environ) viendront compléter la formation de base par des présentations plus spécifiques ou des applications.

Des démonstrations d'outils pourront être organisées dans le cadre d'ateliers.

Enfin, des tables rondes seront proposées pour favoriser les échanges entre tous les participants et en particulier avec les doctorants.

Le programme est joint, pour une ventilation au jour le jour des cours, merci de consulter www.cristal.univ-lille.fr/archi15.

Participants/Bénéficiaire

Le public visé par cette école est principalement les jeunes chercheurs~: étudiants en fin de master, doctorants, jeunes CR CNRS et jeunes maître de conférences commençant une carrière dans les domaines de la conception de circuits et systèmes intégrés, architecture, ou CAO.

Nous avons eu également par le passé la participation de chercheurs seniors travaillant dans des axes connexes (compilation, technologie silicium, traitement du signal et de l'image) cherchant un cours intensif pour comprendre les enjeux, les défis et les solutions apporté par l'architecture.

Le nombre de participants prévu est de 40 à 45 personnes, plus une dizaine d'intervenants donnant les cours qui généralement ne restent que quelques jours sur la semaine.

Demande de subvention

Pourquoi Université de Lille 1 Sciences et Technologies?

L'Université de Lille 1 Sciences et Technologies car l'école sera organisée par un comité composé à 80% (4 membres sur 5) d'enseignants - chercheurs de l'université.

De plus de part son organisation dans le nord cette manifestation permettra aux jeunes chercheurs en informatique, de l'université de Lille 1, de bénéficier des cours d'Archi 2015 à un coût très raisonnable (pas de frais de déplacement).

Budget prévisionnel et montant de la subvention demandée

Le coût total d'Archi 2015 est estimé à 27530 euros. L'inscription des participants couvrira 11500 euros et une aide de 8000 euros a été demandée au CNRS. Nous demandons donc des aides à raison de 2000 euros chacune à: INRIA Lille- Nord Europe, Université de Lille1, LIFL, IRCICA.

Le montant demandé à l'université de Lille1 est donc de 2000 euros.

La subvention permettra de faire baisser le coût de l'inscription des jeunes chercheurs, permettant ainsi à des laboratoires un peu isolés ou n'ayant pas beaucoup de moyens d'envoyer tout de même des participants et faire profiter leurs jeunes chercheurs des cours d'Archi 2015.

Demandeur

Samy Meftali (pour le comité d'organisation présidé par Pierre Boulet)

Maître de conférences de l'université de Lille 1

samy.meftali@univ-lille1.fr, <http://www.lifl.fr/~meftali>

Phone : +33 3.28.77.85.75

Mobile: +33 6 51 22 55 18

Fax : +33 3 20 43 65 66

Demande d'aide manifestations scientifiques

Bonus Qualité Recherche

Intitulé de la manifestation : International summer school on Modelling and Control using Energetic Macroscopic Representation (EMR).

Site internet : www.emrwebsite.org

Date et lieu : du 15 au 18 juin 2015, à l'Université de Lille

Laboratoire concerné : Laboratoire d'Electrotechnique et d'Electronique de Puissance (L2EP)

Responsable de la manifestation : Frédéric Giraud (general chair) Alain Bouscayrol (co-chair)

Frederic.Giraud@univ-lille1.fr

Nombre de participants : environs 60 aux dernières éditions

Ampleur : international (Argentine, Canada, Chine, Espagne, Portugal, Suisse, USA ...)

Contexte scientifique : La Représentation Energétique Macroscopique (REM, EMR en anglais) est un formalisme développé par le L2EP pour organiser des modèles multi-physique des systèmes de conversion d'énergie et pour en déduire systématiquement leur commande. Créée dans années 2000, il est depuis utilisé par de nombreux chercheurs répartis sur le Globe. L'école d'été, qui a lieu tous les ans, une fois sur deux à Lille, permet aux doctorants et aux chercheurs du monde entier de se former à l'outil.

Historique de l'évènement : En 2006, la première école d'été EMR a été réalisé à Lille. Puis elle a été réalisé en co-organisation avec l'Université Lille1 à Harbin (Chine, 2008), Trois-Rivières (Canada, 2009), Lausanne (Suisse, 2011), Madrid (Espagne 2012).

Suite à son succès international, au soutien régulier du service RI de l'Université Lille1 et celui de la cellule formation (pour délivrer des ECTS), il a été décidé en 2013 de réaliser cette école d'été une année sur deux à Lille, une année sur deux à l'étranger.

Lille a donc accueilli cette école d'été en 2013, Coimbra (Portugal) en 2014 et nous sommes donc en charge de l'édition 2015 à Lille

Budget :

DEPENSES	En €	RECETTES	En €
Pauses	800	Inscriptions	4500
Repas de midi	1500	Mécénat	2500
Reprographie	500		
Invitations des intervenants	4500		
Repas de Gala	1500		
		Université Lille 1	1800
Total	8800	Total	8800

A renvoyer accompagné de la demande par voie électronique à :
laurence.neydt@univ-lille1.fr

EMR Summer school History

EMR'06, Lille, France, 13-14 November 2006

Organized by Univ. Lille1,

General chair: Prof. Alain Bouscayrol (Univ Lille1)

130 attendees from 8 countries

11 lectures on concepts or applications, 4 simulation sessions, 5 experimental demos.

EMR'08, Harbin, China, 6-7 September 2008

Co-organized by Harbin Institute of Technology and Univ. Lille1,

General chair: Prof CC. Chan (HIT) co-chair: Prof. Alain Bouscayrol (Univ Lille1)

55 attendees from 6 countries

5 lectures on concepts, 6 lectures on applications, 2 simulation sessions and a dialog session.

EMR'09, Trois Rivières, Canada, 14-15 September 2008

Co-organized by Université du Québec à Trois Rivières and Univ. Lille1,

General chair: Prof Pierre Sicard (UQTR) co-chair: Prof. Alain Bouscayrol (Univ Lille1)

43 attendees from 5 countries

5 lectures on concepts, 7 lectures on applications, 2 simulation sessions.

No EMR in 2010 because organisation of IEEE-VPPC'10 by L2EP Lille

Decision to deliver ECTS to Master and PhD students

EMR'11, Lausanne, Switzerland, 4-6 July 2009

Co-organized by EPF Lausane and Univ. Lille1,

General chair: Prof Alfred Rufer (EPFL) co-chair: Prof. Alain Bouscayrol (Univ Lille1)

45 attendees from 6 countries

3 lectures on concepts, 15 lectures on applications, 3 simulation and 1 experimental sessions

First ECTS for Master and PhD students (delivered by EPFL)

EMR'12, Madrid, Spain, 25-27 June 2012

Co-organized by Univ. Carlos III of Madrid and Univ. Lille1,

General chair: Dr. Lucia Gauchia (UC3M) co-chair: Prof. Alain Bouscayrol (Univ Lille1)

43 attendees from 8 countries

5 lectures on concepts, 14 lectures on applications, 2 simulation session, 1 round table sessions

ECTS co-delivered by EC3M and Univ Lille1

Decision to organize the EMR summer school in Lille every two years

EMR'13, France, France, 9-11 September 2013

Organized by Univ. Lille1,

General chair: Dr. Walter Lhomme (Univ Lille1) co-chair: Prof. A. Bouscayrol (Univ Lille1)

54 attendees from 7 countries

3 lectures on concepts, 16 lectures on applications, 3 simulation and 1 experimental sessions

ECTS delivered by Univ Lille1

EMR'14, Coimbra, Portugal, 16-18 June 2014

Co-organized by INESC Coimbra and Univ. Lille1,

General chair: Dr. Joao Trovao (INESC) co-chair: Prof. A. Bouscayrol (Univ Lille1)

54 attendees from 5 countries

3 lectures on concepts, 16 lectures on applications, 3 simulation sessions

ECTS co-delivered by INECS and Univ Lille1

Organisation typique d'un école d'été EMR

L'école d'été est composée de trois parties :

- les cours sur les concepts (orange)
- les applications simples en premier journée et complexes par la suite (en vert)
- les sessions de simulation (rose)
- les travaux libres de Master et Doctorants (avec soutenance donnant lieu à ECST)

Les premières applications traitées sont simples (véhicule électrique, système éolien, système photovoltaïque...) et sont repris en simulation. Elles permettent de bien faire passer les concepts.

Les applications suivantes concernent des travaux industriels (PSA, Siemens, SNCF, Valeo, etc.) et de recherche (réseau MEGEVH, L2EP, IFSTTAR, HIT, EPFL, UQTR etc.). Elles permettent de voir les potentialités de ce formalisme.

Les travaux libres des étudiants de Master et Doctorants leur permettent de mettre en œuvre la méthode sur un de leur cas propres d'étude. La présentation qui termine leur permet d'obtenir des crédits d'école doctorale (France) ou des ECTS (étranger).

Exemple de EMR'14, Coimbra, Portugal

	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday
8:30-9:00	Registration			
9:00-9:30	Welcome-Introduction	Application 1	Application 8	Activities for PhD students case studies
9:30-10:00	Energy and causality	Application 2	Application 9	
10:00-10:30	EMR	Application 3	Application 10	
10:30-11:00	IB Control	Application 4	Application 11	
11:00-11:30	Coffee break	Coffee break	Coffee break	
11:30-12:00	Example of an EV Example of RES	Application 5	Application 12	
12:00-12:30		Application 6	Application 13	
12:30-13:00		Application 7	Application 14	
13:00-13:30				
13:30-14:30	<i>Lunch</i>	<i>Lunch</i>	<i>Lunch</i>	<i>Lunch</i>
14:30-15:00				
15:00-15:30	Simulation session 1 - Electric Vehicle or - Wind Energy System or - Photovoltaic System	Simulation session 2 - Electric Vehicle or - Wind Energy System or - Photovoltaic System	Simulation session 3 - Electric Vehicle or - Wind Energy System or - Photovoltaic System	Activities for PhD students presentations
15:30-16:00				
16:00-16:30				
16:30-17:00				
17:00-17:30				
17:30-18:00				

lectures on concepts and methods	lectures on applications	simulation sessions
-------------------------------------	-----------------------------	------------------------

INTERNATIONAL SUMMER SCHOOL - EMR'15



University of Lille
 Department of Electrical and Computer Engineering
 June 15th - 18th, 2015
www.emrwebsite.org

“Modelling and control using
ENERGETIC MACROSCOPIC REPRESENTATION”

Lecture session,
EMR'05, Lille (France)

Lecture session,
EMR'08, Maribor (Cibino)

Lecturers and part of attendees,
EMR'09, Trois Rivières (Canada)

Practical session,
EMR'11, Lausanne (Switzerland)

Lecturers and part of attendees,
EMR'12, Madrid (Spain)

Practical session,
EMR'13, Lille (France)

Lecture session,
EMR'13, Lille (France)

EMR and inversion-based control of an dual-motor Electric Vehicle

Organization:



Technical Co-Sponsorship:



WORKSHOP OBJECTIVES

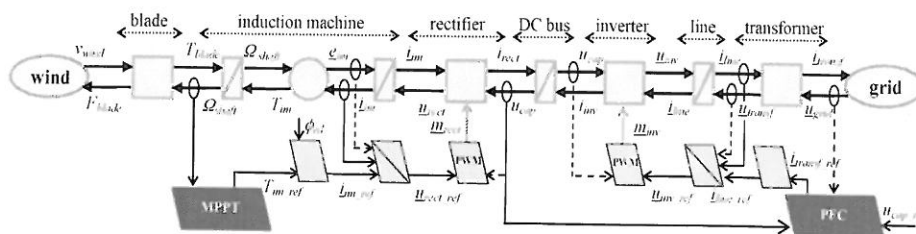
This workshop is focused on the Energetic Macroscopic Representation (EMR) methodology for modelling and control of complex electromechanical systems.

This Summer School is dedicated to Master and PhD students, Engineers and scientists, from both academia and industry, which have to model and control new multi-physical systems such as industrial multi-drive systems, traction and propulsion systems, hybrid electric vehicles, or renewable energy generation systems.

EMR is a graphical modelling tool that was introduced in 2000 to describe complex electromechanical systems. EMR has since been extended to complex multi-physical systems (combining thermal science, electrochemistry, fluid mechanics ...). EMR is based on the action-reaction principle to organize the interconnection of sub-systems according to the physical causality (i.e. integral). This description highlights energetic properties of the system (energy accumulation, conversion and distribution). Moreover, an inversion-based control can be systematically deduced from EMR using specific inversion rules.

Compared with other causal modelling tools such as Bond Graphs or Causal Ordering Graphs (COG), EMR has a more global energetic view and contributes to system's control design. It differs from non-causal modelling tools such as Physic Modelling Language (PML) using Object-Oriented Modelling Language, which makes its libraries to be coupled in the same way as physical units. EMR is focused on the system function and not only on the system structure. EMR gives insights into the real energy operation of systems and allows a deep understanding of its potentialities from a dynamic point of view.

In short, the distinct features of EMR lie in its clarity of physical concepts, as well as their physical causality, and its functional modelling rather than a structural modelling. It hence contributes significantly to the design of control and energy management of systems.



Energetic Macroscopic Representation of a Wind Energy Conversion System

SIMULATION TRAINING SESSIONS

The aim of this Summer School is to give first-hand experience in practice of using EMR and inversion-based control. Two afternoons will be dedicated to simulation training sessions using MATLAB-Simulink®. Attendees will simulate a complete system and its control using EMR methodology. They will choose to study an electric vehicle, a photovoltaic system or a wind energy conversion system. An EMR library will be provided to all attendees.



MATLAB-Simulink® model of an Electric Vehicle (orange) and its control (blue) derived from EMR

PROVISIONAL SCHEDULE

— Monday 15th of June 2014 —

9am – 1pm: Lectures on fundamentals on EMR and inversion-based control, basic examples
2pm – 6pm: Simulation training session (part I), modelling of the considered system

— Tuesday 16th of June 2014 —

9am – 1pm: Lectures on applications to complex systems (part I)
(Hybrid Electric Vehicles, Automatic subway traction systems, Fuel Cell systems...)
2pm – 6pm: Simulation training session (part II), control of the considered system

— Wednesday 17th of June 2014 —

9am – 1pm: Lectures on applications to complex systems (part II)
(wind energy conversion systems, PV systems, Piezoelectric actuators...)
2pm – 6pm: Simulation training session (part III), strategy definition of the considered system

— Thursday 18th of June 2014 — —

9am – 1pm: Preparation of case applications (PhD students)
2pm – 6pm: Presentation of case applications (PhD students)

The full program will be available at <http://www.emrwebsite.org/>

LANGUAGE

Lectures will be presented in English. The simulation training session will be ensured in English.