



Conseil d'Administration du 19 Avril 2013 (téléconférence)  
Compte-Rendu (en **jaune** les points d'action et points importants)

## Sommaire

<b>1.</b>	<b>Participants .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Approbation du précédent Compte-Rendu – C. Roux .....</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>Rapport sur l'évaluation des soumissions Avril 2013 – A. Benveniste .....</b>	<b>3</b>
3.1	La procédure .....	3
3.2	Les projets soumis.....	4
3.2.1	RAM.....	4
3.2.2	HEMISFER.....	4
3.2.3	MIC-MR.....	4
3.2.4	3D-Optical Many Cores .....	4
3.2.5	SHERPAM .....	5
3.2.6	IT4BAN .....	5
3.2.7	LIMA.....	5
3.2.8	EPOC .....	5
3.2.9	Noemie.....	6
3.2.10	SENSE.....	6
3.2.11	3D-MOOC .....	6
3.2.12	Descent .....	6
3.3	Evaluation IAC (voir le rapport détaillé).....	7
<b>4.</b>	<b>Discussion.....</b>	<b>8</b>
4.1	Eléments de coût.....	8
4.2	Premier paquet: HEMISFER, SENSE, Descent, 3D-MOOC .....	9
4.3	Document à produire sur la formation pour le CA de Juin.....	9
4.4	Second paquet: EPOC .....	9
4.5	Projets RAM, Noemie, MIC-MR.....	9
4.6	Projets 3D-OpticalManyCore, IT4BAN, SHERPAM.....	9
4.7	Projet LIMA.....	10
<b>5.</b>	<b>Le CA approuve à l'unanimité les décisions suivantes : .....</b>	<b>10</b>
5.1	HEMISFER, SENSE, Descent, 3D-MOOC, EPOC.....	10
5.2	LIMA .....	10
5.3	3D-OpticalManyCore, IT4BAN, SHERPAM .....	10
5.4	Tout projet peut resoumettre en 2014.....	10
<b>6.</b>	<b>First CominLabs week : avancement – A. Benveniste.....</b>	<b>10</b>
<b>7.</b>	<b>Gestion du Labex – D. Massaloux.....</b>	<b>10</b>
<b>8.</b>	<b>Renouvellement de la Direction de CominLabs.....</b>	<b>11</b>
<b>9.</b>	<b>Prochain CA le 5 Juin, en présence de l'IAC.....</b>	<b>11</b>

## 1. Participants

Les membres à voix délibérative sont indiqués en noir, le titulaire correspondant est indiqué en dernière colonne. Les membres à voix consultative sont indiqués en [bleu](#).

Votants	NOM
UEB	Christian Roux
INRIA	Bertrand Braunschweig
TB	Dominique Massaloux
INSERM	procuration ChR
CNRS	Anne Doucet
SUPELEC	Bernard Jouga
UR1	Claude Labit
UR2	procuration Claude Labit
UBS	procuration X
UBO	Eric Rius
EMN	Narendra Jussien
UNIV NANTES	Michel Evain
INSA	Jean Louis Pazat et/ou M'hamed Drissi
ENS CACHAN	Patrice Quinton

Non votants

<a href="#">DIRECTION</a>	<a href="#">Benveniste Albert</a>
<a href="#">FOTON</a>	<a href="#">Besnard Pascal</a>
<a href="#">LINA</a>	<a href="#">Cointe Pierre</a>
<a href="#">LABSTICC</a>	<a href="#">Hillion Alain</a>
<a href="#">ATLANSTIC</a>	<a href="#">Jard Claude</a>
<a href="#">IETR</a>	<a href="#">Sauleau Ronan</a>
<a href="#">LTSI</a>	<a href="#">Senhadji Lotfi</a>
<a href="#">IRISA</a>	<a href="#">Jezequel Jean Marc</a>

## 2. Approbation du précédent Compte-Rendu - C. Roux

Le compte-rendu du CA du 16 Novembre 2012 est approuvé à l'unanimité.

## 3. Rapport sur l'évaluation des soumissions Avril 2013 - A. Benveniste

### 3.1 La procédure

1. Janvier 2013: ouverture du [wiki](#) pour jusque mi mars
  - Dépôt, rafraichissement et mise à jour des propositions
  - Commentaires en retour
  - Accès:
    - Burex
    - Conseil Scientifique Interne
    - Auteurs des propositions

- But: améliorer les propositions
2. Mi-mars: fermeture du wiki
  3. Dépôt des projets: [EasyChair](#) (nota : seul ce dépôt est obligatoire, la participation à la phase préliminaire est facultative)
  4. Évaluation jusque mi-avril par IAC, A. Benveniste modérateur
    - Chaque projet a 3 à 5 éval
    - 1.5 semaine de discussion avec l'IAC
  5. Pas de discussion au sein du Burex (manque de temps)
  6. Synthèse pour le CA
  7. Décision par le CA

## 3.2 Les projets soumis

### 3.2.1 RAM

#### Ranking Ads or Links to Maximize Revenue

Bruno Tuffin (Inria), Patrick Maille (Telecom Bretagne); EPI Inria Dionysos, Telecom Bretagne ; inviting professors from University of Montreal and Columbia University

The outcome of the project will be a modeling framework to analyze the optimal ranking strategy as a trade-off between economic profits for the owner and relevance for users, analyze the impact on the various actors of this ranking with respect to one based purely on relevance, and discuss if regulation rules need to be implemented as part of the search neutrality debate.

### 3.2.2 HEMISFER

#### Hybrid EEG-MRL & simultaneous neuro-feedback for brain rehabilitation

Christian Barillot (Inserm Visages), Anatole Lecuyer (Inria Hybrid), Rémi Gribonval (Inria Panama), Isabelle Bonan (PU-PH, CHU Rennes), Dominique Drapier (PU-PH, Psychiatric Hospital of Rennes), Maureen Clerc (Inria Athena, Sophia-Antipolis)

The goal of HEMISFER is to make full use of neurofeedback paradigm in the context of rehabilitation and psychiatric disorders. The major breakthrough will come from the use of a coupling model associating functional and metabolic information from Magnetic Resonance Imaging (fMRI) to Electro-encephalography (EEG) to “enhance” the neurofeedback protocol.

### 3.2.3 MIC-MR

#### Miniature radiofrequency coils for high resolution and/or throughput preclinical MRI/MRS

Giulio Gambarota, Hervé Aaint-Jalmes (LTSI/Metriq), Sylvain Collardet, Maxim Zhadobov, Ronan Sauleau (IETR/Complex Radiating Systems), Tayeb Mohammed-Brahim, Olivier de Sagazan (IETR/Integrated sensors),

Little has been done in the field of Magnetic Resonance Imaging and Spectroscopy (MRI/MRS) sensors in preclinical and clinical research. MRI/MRS is a powerful tool to monitor brain metabolism and function. It is then of interest to develop sensors of high sensitivity, not achieved with the currently used devices, in order to monitor accurately these processes. The aim of this project is to design innovative MRI/MRS sensors to be included in a multi-function device that can be implanted in vivo. These novel devices will be built and tested in vivo in preclinical studies.

### 3.2.4 3D-Optical Many Cores

#### 3D Many-Core Architectures based on Optical Network on Chip

Foton : [Yoan Léger](#), [Pascal Besnard](#), [Jean-Claude Simon](#), [Alain Le Corre](#), Inria/Irisa : [Olivier Sentieys](#), [Daniel Chillet](#); Lyon Institute of Nanotech : [Sébastien Le Beux](#), Ecole Centrale de Lyon, [Ian O'Connor](#), ECL

The aim of the project is to investigate new optical interconnect solutions to enhance by 2 to 3 magnitude orders energy efficiency and data rate of on-chip interconnect in the context of a many-core architecture targeting both embedded and high-performance computing. Moreover, we envisage taking advantage of 3D technologies for designing a specific photonic layer suitable for a flexible and energy efficient high-speed optical network on chip (ONoC) using a 3D-stacked many-core architecture, where several layers of functional resources are stacked together and vertically connected by TSVs (Through Silicon Via).

### 3.2.5 SHERPAM

#### Sensors for HEalth Recording and Physical Activity Monitoring

Guy Carrault, LTSI-inserm; François Carré, Philippe Mabo, Nathalie Thillaye du Boullay, CHU Pontchaillou; Remy Dumond, Steven Gastinger, Alexis Le Faucheur, Jacques Prioux, Laboratoire Mouvement Sport Santé (M2S), ENS Cachan, Patrice Quinton, ENS Cachan, Frédéric Guidec, Pascale Launay, Irisa, UBS; Alain Somat, Juliette Boulanger Reerink, LAUREPS-CRPCC - U Rennes 2

The goal of the SHERPAM project is to design, experimentally devices allowing biophysical data of mobile subjects to be gathered and exploited in a continuous flow. Three application domains will be considered : heart failure patient's monitoring , the evaluation of functional limitations of arteriopathic patients, and the recognition and quantization of physical activity of a given population.

### 3.2.6 IT4BAN

#### Intelligent Transceiver for Body Area Network

Lab-STICC: Ramesh Pindyah, Christian Person, Sébastien Houcke, Emmanuel Radoi; IETR: Renaud Loison, Raphael Gillard, Erwan Fourn; Sup-Elec Rennes: Jacques Palicot; Telecom-Bretagne Computer Science Dept: André Thépaut, Christophe Lohr, Maria-Teresa Segarra; LATIM : Patrick Boissy

To facilitate the deployment of new services based on Communicating Objects (CO) we propose to develop an intelligent transceiver for communication with all CO within the BAN. This device will be integrated in a smart-phone, a Pad or any other appropriate communication device so that the user can interact with all the CO of interest with a single control device.

### 3.2.7 LIMA

#### Linking Multimedia Contents Automatically

Inria/Texmex: Guillaume Gravier, Pascale Sébillot, Vincent Claveau; LINA/TALN team : Béatrice Daille, Emmanuel Morin, Laura Monceaux; CRPCC (human sciences) : Eric Jamet; PREFICs (Human sciences) : Catherine Loneux; IODE (Human sciences, law) : Annie Blandin.

LIAM aims at developing the foundations, methodology and technology for automatic or semi-automatic creation and characterization of links in multimedia data in relation with user and legal acceptability. From a practical point of view, we target the automatic construction of direct multimedia hypergraphs for navigating in structured contents, thus enabling to follow explicit links between related heterogeneous contents.

### 3.2.8 EPOC

#### Energy proportional and opportunistic computing systems

Jean-Marc Menaud, Philippe Gravey, Claude Jard, Thomas Ledoux, Nicolas Beldiceanu, Anne Cécile Orgerie, Jean-Louis Pazat, Olivier H. Roux, Ammar Sharaiha (Inria-LINA teams ASCOLA and TASC; Inria team MYRIADS; Telecom-Bretagne, Optics department; Lab-STICC/ENIB team in Optics; IRCCyN teams STR and AELOS)

In this project, partners aim at focusing on energy-aware task execution from the hardware to application's components in the context of a mono-site data center (all resources are in the same physical location) which is connected to the regular electric Grid and to renewable energy sources (such as windmills or solar cells).

### 3.2.9 Noemie

#### Noninvasive blood analysis based on a microwave method

Cédric Quendo, Benjamin Potelon, Christian Person, Patrick Queffelec, Alexis Chevalier, Lab-STICC ; Jean-Luc Carré, Centre Hospitalier Régional et Universitaire de Brest

The NOEMIE project proposes to develop non-invasive blood analysis sensors. The main issue in non-invasive biological analysis concerns the possibility to determine fine concentrations of various substances embedded into a complex environment. For targeted applications, the microwave method appears as a good candidate to that aim. The main paradigm to cope with relies on the trade-off between sensibility of the sensor and accuracy of the provided data. Indeed, because of the complex media and the metabolisms diversity, sensor design will undoubtedly be the critical point of the project. The solution we propose to investigate is the use of multiband sensors to discriminate useful information among the electromagnetic spectrum.

### 3.2.10 SENSE

#### Sparse neural coding & bionic vision system

UBS, Lab-STICC : Philippe Coussy, Cyrille Chavet, Laura Conde-Canencia; Telecom-Bretagne, Lab-STICC : Sylvie Kerouedan, Cyril Lahuec; UBS, Irisa : Sébastien Lefèvre, Nicolas Courty

The SENSE project will leverage on the recently proposed sparse neural model named GBNN (Gripon Berrou Neural Network). GBNN is based on sparse coding, cluster and neural clique concepts and is at the crossroads of distributed error correcting codes and graph theory. In this context, the SENSE project proposes to design radically different vision systems. Such tightly integrated and multi-layered smart vision systems will be organized into a stacked architecture that will use GBNN models at each level conferring unexpectedly powerful image processing.

### 3.2.11 3D-MOOC

#### 3D-MassiveOnlineOpenCourses, an open library of granular processable 3D contents

Telecom-Bretagne : J.L. de Bougrenet de la Tocnaye, J.M. Gilliot; ENS Cachan KerLann : Damien Grenier; Tietronix: Jean-Loup Chrétien; APIX : Stéphane Urvoy; 3DStereoprod : Jean-Baptiste Curt

The project aims to set up a production line of innovative 3D resources, able to shape teaching to the development of the information and communication society accessible to all (of MOOC type). It targets the services by creating a genuine break with the teaching practices based on traditional resources including an ongoing study on the acceptability of cognitive technologies, as well as the ergonomic, physiological and comfort aspects.

Rappel de contexte: Colin de la Higuera reprend la direction du volet formation du Labex et propose une politique qui offre des possibilités de synergie avec le présent projet.

### 3.2.12 Descent

#### Plug-based decentralized social network

François Taïani, Michel Raynal, Irisa; Davide Frey, Inria; Emmanuelle Anceaume, Irisa; Achour Mostefaoui, Pascal Molli, Yann Busnel, Claude Jard, Patricia Serrano Alvarado: Univ. Nantes


In DeScenT , we envision a federation of plugs where users can deploy federated programs on their own plugs. These programs can be federated variants of well know existing programs: for example social networking or storage applications such as Google Plus, Google Drive, or Dropbox. The main difference will be that plug-hosted data will be visible only to trusted users and resources. To achieve this, we will establish collaborations between plugs without depending on external third parties. This will allow us to prevent information asymmetry problems and abusive usage of personal data.

### 3.3 Evaluation IAC (voir le rapport détaillé)

CominLabs 


## Les projets soumis: profil

SENSE 3D-OpticalManyCores	Haut risque, exploratoire
Descent RAM	Réseaux sociaux, plateformes coopératives, Web
LIMA	Multimedia
HEMISFER MIC-MR Noemie	Médecine
EPOC	Green
IT4BAN SHERPAM	Large spectre
3D-MOOC	E-education

CominLabs 

## Les projets soumis: manpower

SENSE 3D-OpticalManyCores	3 PhD, 12 mois Post-Doc 3 PhD, 24 mois Post-Doc
Descent RAM	2 PhD, 24 mois Post-Doc 2 invitations prof.
LIMA	4 PhD, 12 mois Post-Doc, 1 an ingé
HEMISFER MIC-MR Noemie	2 PhD, 36 mois Post-Doc, 2 ans Ingé 1 PhD, 33 mois Post-Doc, 6 mois ingé 1 PhD, 24 mois Post-Doc
EPOC	4 PhD
IT4BAN SHERPAM	3 PhD, 56 mois ingénieurs 3 PhD, 12 ans ingé, 2 assistants hospitaliers
3D-MOOC	285k€ , production costs



## Les projets soumis: eval IAC


SENSE 3D-OpticalManyCores	oui, 2ème ligne non; révision?
Descent RAM	oui, 2ème ligne non; révision?
LIMA	non; révision?
HEMISFER MIC-MR Noemie	oui, 1ère ligne non non
EPOC	oui, 3ème ligne
IT4BAN SHERPAM	non; révision? non; révision?
3D-MOOC	oui, 2ème ligne

## 4. Discussion

Sur un plan général, on observe une moindre mixité (inter-établissements, géographique) qu'en 2012. Une cause probable en est que la soumissions de cette année n'ont pas été l'émanation des groupes de Travail.

Certaines thématiques (STIC-santé par exemple) se retrouvent dotées mieux que d'autres. Il est encore trop tôt pour faire une analyse des raisons de ces déséquilibres.

### 4.1 Eléments de coût



## Les projets retenus IAC: coût

SENSE 3D-OpticalManyCores	3 PhD, 12 mois Post-Doc, 425 k€ non; 590 k€; révision?
Descent RAM	2 PhD, 24 mois Post-Doc, 355 k€ non; révision?
LIMA	non; 548 k€; révision?
HEMISFER MIC-MR Noemie	2 PhD, 26 mois Post-Doc, 1 an Ingé, 500 k€ Non, 383 k€ Non, 270 k€
EPOC	4 PhD, 477 k€
IT4BAN SHERPAM	non; 633 k€; révision? non; 1333 k€; révision?
3D-MOOC	285 k€ , production costs



- Les coûts indiqués correspondent aux demandes et intègrent tous les financements CominLabs (ANR + région)
- Le coût moyen des demandes 2013 a augmenté % 2012 : 363 k€ → 521 k€
  - Le coût maximum encore plus: 827 k€ → 1,3 M€
- Financement des thèses: 15 thèses cofinancées sont offertes par la Région Bretagne<sup>1</sup> donc bonne exploitation des co-financements région Bretagne si tous les projets proposés pour la sélection (y compris EPOC) sont acceptés.

## 4.2 Premier paquet: HEMISFER, SENSE, Descent, 3D-MOOC

Ces quatre projets ont trouvé un écho très favorable auprès de l'IAC. Se reporter au rapport d'évaluation.

Le projet SENSE ne présente pas de conflit de territoire avec l'ERC de Claude Berrou ; il n'y a pas d'intervenant commun entre ces deux programmes.

Sur 3D-MOOC, C. Labit fait remarquer que l'UEB et Rennes 1 ont déjà un programme de ce type engagé. Il convient de s'assurer qu'il n'y a pas de doublon et d'examiner les points d'appui éventuels.

## 4.3 Document à produire sur la formation pour le CA de Juin

Un document est à produire, sous la responsabilité de Colin de la Higuera, présentant la politique de CominLabs en matière de formation. Ce document intégrera et synthétisera le programme déjà engagé par Colin de la Higuera auprès de la région Pays-de-Loire, ainsi que le projet 3D-MOOC.

## 4.4 Second paquet: EPOC

Le projet EPOC est une refonte significative d'une soumission 2012 sur les data centers.

Son aspect le plus attractif est le rôle central joué par les techniques de programmation par contraintes dans les tâches d'optimisation.

Un point est à consolider dès le démarrage du projet : s'assurer que le sous-projet communications optiques est bien connecté au point précédent, et donc avancer rapidement sur le travail de modélisation faisant apparaître cela.

A. Benveniste et D. Massaloux interagiront avec les porteurs.

## 4.5 Projets RAM, Noemie, MIC-MR

Ces projets ont été mal perçus lors de l'évaluation. Se reporter au rapport pour les détails.

## 4.6 Projets 3D-OpticalManyCore, IT4BAN, SHERPAM

Ces projets ont de nombreux atouts, mais EPOC leur a été préféré, pour les raisons expliquées dans le rapport. Voici quelques points à noter :

- Le CA souhaite revoir ces projets en 2014
- 3D-OpticalManyCore est vu comme une priorité par la direction de CominLabs, dans la mesure où il est nécessaire d'impliquer dans les projets les équipes de composants optiques. Ce projet pourrait être étoffé en intégrant l'étude parallèle de connexions optiques et wireless, pour comparaison. Les forces existent dans CominLabs. La direction accompagnera cet effort de redéfinition. Y associer également Jean-Pierre Hamaide et Peter Hall.

<sup>1</sup> Le financement de thèses n'entre pas dans la politique de la région Pays-de-Loire ; en revanche, cette région apportera son soutien financier à la politique d'infrastructure qui est préparée par Colin de la Higuera, responsable formation du Labex.

- IT4BAN a souffert du divorce perçu par l'IAC entre BAN (peu gourmand en énergie) et radio cognitive (gourmand), et ce, malgré le re-travail effectué pour clarifier ce point entre l'avant-projet et le projet.
- SHERPAM doit être revu à la lumière des critiques formulées par les évaluateurs. Le coût visé était hors de proportion.

## 4.7 Projet LIMA

CominLabs a le multimédia inscrit dans ses axes prioritaires, mais ne conduit pas, à ce jour, de projet dans ce domaine. LIMA est la seule proposition sur ce thème. Elle a été bien appréciée par certains experts, mais fortement combattue par l'expert principal sur ce sujet, à l'aide de critiques constructives.

Au vu de ces éléments, il apparaît que :

- Il n'est pas du tout souhaitable de boucler 2013 sans lancer d'activité dans le multimédia.
- Il n'est pas possible de simplement accepter LIMA.
- Il est donc demandé, à la direction de CominLabs, d'œuvrer avec les porteurs du projet à une refonte pour Septembre, en liaison étroite avec John Baras (président de l'IAC) et Alan Smeaton (expert le plus compétent). Cette refonte sera soumise au CA accompagnée d'attendus de ces deux experts concernant l'évaluation de cette refonte. Cet avis sera pris en considération pour la décision finale par le CA.

## 5. Le CA approuve à l'unanimité les décisions suivantes :

### 5.1 HEMISFER, SENSE, Descent, 3D-MOOC, EPOC

Les projets HEMISFER, SENSE, Descent, 3D-MOOC, EPOC, sont approuvés à l'unanimité des présents et représentés, et financés.

Un travail spécifique est demandé à la direction de CominLabs, auprès des acteurs du projet EPOC, pour tenir compte des faiblesses notées dans le rapport d'évaluation et les corriger dès le démarrage du projet.

### 5.2 LIMA

Une procédure spéciale de refonte du projet LIMA est entreprise, sous la responsabilité d'A. Benveniste et D. Massaloux.

### 5.3 3D-OpticalManyCore, IT4BAN, SHERPAM

Les projets 3D-OpticalManyCore, IT4BAN, SHERPAM, sont encouragés à se représenter en 2014.

### 5.4 Tout projet peut resoumettre en 2014

## 6. First CominLabs week : avancement - A. Benveniste

Il est demandé que le site Web de CominLabs soit mis à jour d'ici la semaine de Juin.

## 7. Gestion du Labex - D. Massaloux

Les signatures des conventions avec les établissements convergent.

La convention ANR a été signée début 2013.

Le premier reporting a été fait. Les établissements ont bien répondu. On a surtout remonté des explications sur l'activité du Labex, et pas seulement l'activité générale des partenaires. Il est important

de bien introduire les références à CominLabs (en particulier le logo des investissements d'avenir, que l'on a tendance à oublier, doit figurer dans toute la communication Comin Labs) dans les publications et résultats.

Copie du reporting doit être transmise au CA.

## 8. Renouvellement de la Direction de CominLabs

En mai 2014, Albert Benveniste, sera frappé d'obsolescence (65 ans...). Donc il ne me sera pas possible de continuer à assurer officiellement la direction du Labex. Sa participation au Labex pourra se poursuivre en dehors de tout rôle officiel. Dominique Massaloux souhaite terminer son mandat simultanément avec Albert Benveniste.

Nous avons déjà informé le Burex. Mais nous devons sans doute envisager le recours à des candidatures externes. Nous proposons au CA d'avancer comme suit...

1. Soumission aux établissements impliqués dans CominLabs d'une demande d'affichage de poste de professeur ou chercheur destiné à exercer la fonction de Directeur de CominLabs
2. On espère qu'au moins un des établissements répondra positivement ; les positions de principe des établissements à ce sujet sont attendues pour le CA de Juin.
3. Publication avec un profil scientifique large, en Septembre 2013; on suscite des candidatures

On rappelle que l'accord de consortium stipule que la direction de CominLabs peut, ad libitum, être exercée par un unique directeur(trice) ou par un binôme selon la configuration actuelle.

Toutefois, la recherche d'une candidature interne reste une option activement poursuivie. On espère que la démarche ci-dessus contribuera à la publicité de cette recherche de candidature.

## 9. Prochain CA le 5 Juin, en présence de l'IAC