



[édito]

N° SPECIAL
« Technologies
de l'Information
et de la Communication »

Suivez nous sur 
@Brest_Iroise

Plus d'informations
sur notre site



© Eca



© Calvasse



© F. Bétermin-Vegenov

Rédaction : Mikael Cabon, Murièle Couchevellou
Directeur de la rédaction : Michel Morvan
Conception & Impression :
Basilic Communication - L'Iroise Imprimeur
Pour toute proposition d'information,
merci de contacter :
Secrétaire de rédaction : Murièle Couchevellou

Maison du Technopôle Brest-Iroise,
CS 83809 - 29238 Brest Cedex 3 - France
L. Dir. : +33 2 98 05 07 01
Fax : +33 2 98 05 47 67
contact@tech-brest-iroise.fr
www.tech-brest-iroise.fr

N° ISSN : 1760-943



> Investissements d'avenir : la recherche brestoise reconnue par l'Etat

Cette reconnaissance confirme l'excellence de la recherche brestoise et de ses applications économiques, que ce soit dans le domaine des sciences et techniques marines - confortant ainsi la place de leader national de Brest - ou dans les sciences et technologies de l'information et de la communication.

On ne le répètera jamais assez : Brest est un contributeur industriel et scientifique essentiel pour la Bretagne dans le domaine des sciences et technologies de l'information et de la communication !

Les domaines d'excellence brestois, les communications numériques, l'optique pour les télécommunications, le traitement de l'information et du signal, ainsi que la réalité virtuelle, ont contribué à chaque projet déposé par les bretons dans les STIC.

Avec Rennes et Lannion, **Brest est l'une des composantes majeures du Laboratoire d'Excellence COMIN Labs**. Ce LabEx a pour objectif de développer l'internet du futur. **Télécom Bretagne a été confirmée dans son institut Carnot sur la société numérique. Et le projet d'institut de recherche technologique [IRT] B-com s'appuie sur de nombreux chercheurs et entreprises brestois.**

Dans cette sphère des STIC, **2011 est une année particulièrement riche pour Brest !** Nous accueillerons du **2 au 7 octobre** les 300 participants à une manifestation scientifique internationale dédiée aux communications très haut débit sans fil : WPMC, conférence annuelle organisée à l'initiative historique de deux de nos partenaires japonais, le Yokosuka Research Park¹ et le NICT².

En parallèle de cette manifestation plutôt réservée aux scientifiques, sont proposés d'autres rendez-vous pour tous les publics, de l'entrepreneur, au grand public, en passant par le porteur de projets, l'investisseur, l'étudiant, l'enseignant ... **Cette semaine de rencontres sur l'Internet des objets et les objets de l'Internet a été baptisée « B-ware ».**

Une brique essentielle de cette semaine sera l'inauguration, par le Pôle Images & Réseaux, de la plateforme d'expérimentation du 4GILTE, Im@ginlab.

Usages, services et technologies en 4GILTE pourront être testés à Brest ! Une fenêtre de tir de 12 mois nous est donnée pour nous rendre encore plus visible, au niveau national mais également l'internationale.

De nombreuses opportunités à saisir pendant cette semaine ! Je vous donne rendez-vous à Brest début octobre et surtout Devenez branchés, soyez B-ware

Marc Labbey,
Président du Technopôle Brest-Iroise

1). WPMC : Wireless Personal Multimedia Communication
2). NICT : National Institution of Information and Communication Technology

[Du 3 au 9 octobre 2011 >

Le monde du sans fil tisse ses liens à Brest]



Le quatorzième symposium international sur les communications sans fil est organisé à Brest du 3 au 7 octobre prochain. Revue des enjeux et des activités proposées.

Au Japon, la ville de Yokozuka concentre une grande partie de la recherche en télécommunications, et en particulier dans les technologies dites wireless, sans fil. **Des relations historiques nouées avec Brest** – sous l'autorité de l'ingénieur Léonce Verny, des Bretons ont participé à la construction du chantier naval de la ville au 19^e siècle, et un jumelage unit les deux villes depuis 1971 – sont nées des relations intensives et suivies au fil des ans en matière d'innovations scientifiques. Dès lors, quand l'Etat japonais a décidé de la création du **Yokozuka Research Park (YRP), un cluster scientifique et industriel dédié au sans-fil**, l'idée de créer des passerelles est apparue tout logiquement.

Depuis la fin des années 90, le partenariat entre le YRP et le Technopôle Brest-Iroise se nourrit de réflexions communes et d'échanges qui trouvent une concrétisation par la tenue à Brest de conférences, tel ITST en 2005, sur les systèmes de transport intelligent et WPMC cette année. « Suite à la visite au Japon en 2007 de Jean-Yves Le Drian, le président de la région Bretagne, en compagnie de représentants du pôle Images et Réseaux et du technopôle de Brest, il a été convenu de donner corps à ce partenariat par l'organisation de ce symposium sur le sans fil à Brest », précise Eric Vandembroucke, le directeur adjoint du Technopôle et l'un des artisans de cette organisation. **WPMC se tiendra pour la première fois en France** après avoir fait escale ces dernières années à Recife (Brésil), Sendai (Japon), Lapland (Finlande), ou encore Jaipur (Inde).

C'est un travail long de quatre années qui trouve ainsi sa concrétisation. Il aura mobilisé les acteurs majeurs du domaine en Bretagne. Bretagne International, que le Conseil Régional a mandaté pour défendre la candidature bretonne, le pôle Images et Réseaux, qui a été délégué sur l'organisation et qui a confié la partie opérationnelle au Technopôle Brest-Iroise. Une organisation qui se fait en coordination étroite avec Telecom Bretagne, pour la partie scientifique et les acteurs de l'animation de la filière tels que Bretagne Développement Innovation, la Meito, l'Afeit ou encore Captronic.

« **A l'international, une collaboration fructueuse est nécessairement une collaboration longue, suivie dans le temps. En particulier avec les Japonais.** Fiables, peu versatiles et fidèles, ils mettent du temps à donner leur confiance. Mais une fois cette confiance établie, la collaboration devient vite fructueuse », estime Eric Vandembroucke. Un portrait des habitants du Levant, qui ne sera pas sans rappeler des traits de caractère que l'on retrouve dans le Ponant.

WPMC'11 retracera l'état de l'art actuel sur les technologies sans fil... (Programme détaillé sur le site Internet). 200 auditeurs sont attendus et 120 papiers scientifiques seront présentés durant les trois jours du symposium.

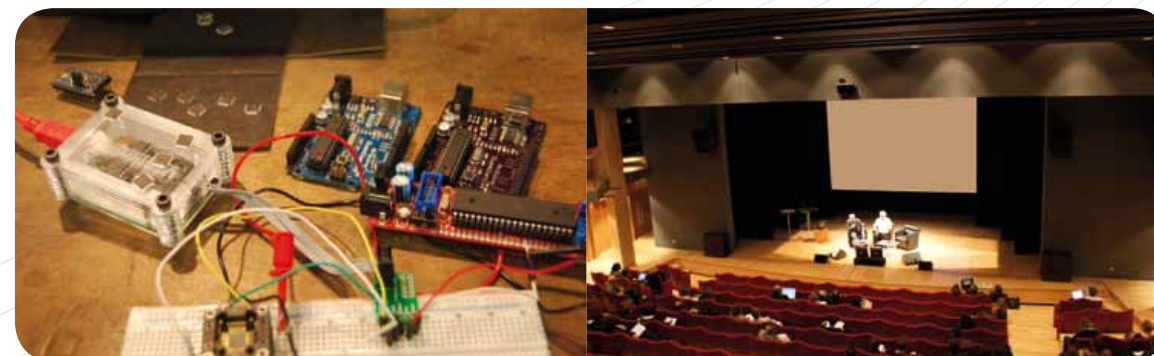
En savoir plus ●●●
<http://www.wpmc2011.org>

Des enjeux stratégiques autour du 4G/LTE

Les enjeux économiques et sociétaux sont d'importance. De par la simplicité de leur mise en œuvre, en comparaison avec les réseaux fixes, les technologies sans fil sont très attractives et représentent **une voie d'exploration naturelle sur les zones dépourvues de réseaux fixes ou en situation d'urgence**. De plus, l'augmentation des débits internet rendus possibles par les nouvelles technologies, rend leur expérience par le consommateur à la fois agréable et compétitive. C'est ce que pourra expérimenter un panel d'utilisateurs sélectionnés dans le cadre du projet **ImaginLab** (voir l'encart ci-contre). En effet, les premières stations d'émissions **LTE** (Long term evolution), **correspondant à la 4G** (pour quatrième génération), seront inaugurées à Brest durant le symposium. Situées au Technopôle, au centre-ville de Brest et sur le goulet de la rade de Brest, elles permettront de réaliser des tests pour les opérateurs intéressés. L'Etat devrait rendre public le résultat de l'appel d'offres lancé pour les licences de téléphonie 4G début octobre.

« **Cela donne une année d'avance à Brest et permet d'affirmer Brest comme une place incontournable et légitime dans ce domaine** », insiste Aymeric Poulain-Maubant, consultant en nouvelles technologies au sein du cabinet Nereys et l'une des chevilles ouvrières du colloque. Hôpital sans fil, tee-shirts intelligents, applications ludiques sans temps de latence... l'éventail du champ des possibles est large, et avec lui celui des retombées économiques potentielles pour les entreprises du territoire. En lien avec la cantine numérique (lire en dernière page), la plateforme **ImaginLab**, l'expertise de nombre d'acteurs du territoire, Brest se positionne durablement sur cet axe majeur de l'innovation que sont les technologies sans-fil. **Durant l'année qui vient, les conférences brestoises portant sur les STIC auront pour thème commun le LTE et le sans-fil.** Une manière de prolonger le coup de projecteur que WPMC va apporter à Brest.

B-ware – la semaine Internet des Objets à Brest > du 3 au 9 octobre



En marge du rassemblement scientifique de WPMC, les technologies sans fil seront à l'affiche pendant la semaine B-ware : **Sessions industrielles** destinées aux entreprises pour des rendez-vous d'affaires, **conférences sur les enjeux socio-économiques** de l'internet des objets, avec par exemple l'aide aux personnes âgées ou l'usage des données ouvertes (open data), **rencontre d'investisseurs** pour les porteurs de projets, **démonstrations** (robots multi tâches par exemple, ...). La liste des animations proposées ressemble

à un véritable inventaire à la Prévert 2.0. « Nous organisons également un « **CodeCamp** » (ateliers de programmation), qui rassemblera des « geeks » et des développeurs pour une session de formation à ces nouvelles technologies qui ouvrent la voie à de nouvelles possibilités entrepreneuriales. Cela se conclura par un « **start-up week-end** » sur le thème « **Imaginez les entreprises de demain** », réunissant des développeurs, marketeurs, gestionnaires », s'enthousiasme Aymeric Poulain-Maubant. Pendant une semaine, Brest sera non plus le bout du monde, mais le centre de la planète des technologies sans fil.

En savoir plus ●●●
<http://www.b-ware.fr>



Antenne installée à Télécom Bretagne

La plateforme ImaginLab

Elle rassemble Rennes, Lannion et Brest via le **Pôle Images et Réseaux**. Cette plateforme de test vise à mettre en situation réelle les technologies numériques via « des infrastructures complémentaires et interconnectées, toutes représentatives de ce qui se fera demain chez les opérateurs de télécommunications et les diffuseurs de contenus ». Lannion s'intéresse aux questions du très haut débit des réseaux optiques, Brest au très haut débit en situation de mobilité et Rennes au numérique hertzien.

En savoir plus ●●●
<http://imaginlab.fr>



« **Contact** » a interviewé **Claude Berrou**, membre de l'**Académie des Sciences**, Professeur au sein de **Telecom Bretagne**, co-inventeur des **turbocodes** avec **Alain Glavieux**. Retrouvez sur notre site web l'intégralité de l'interview.

« **La Bretagne est l'une des régions du monde les plus actives en R&D pour les télécommunications**. Beaucoup d'innovations très visibles (TNT, DAB, fibres optiques, ...) ou plus fondamentales (OFDM, turbocodes, ...) sont nées ou ont été significativement

améliorées dans les laboratoires bretons. Cette belle aventure continue avec le Pôle Images & Réseaux, le Labex CominLabs, plusieurs laboratoires à stature internationale (Lab-STICC, IETR, IRISA, ...) et le très probable IRT B-com. (...) certes, sur le plan de la gouvernance, il y a encore du progrès à faire mais nous sommes loin des rivalités du passé, façon village d'Astérix ! »

Claude Berrou ouvrira les travaux de WPMC 2011 par une conférence très attendue sur les rapports entre codage de l'information et codage neural.

> Une cantine numérique brestoïse



Le Technopôle Brest-Iroise a lancé une réflexion sur l'intérêt d'un lieu où l'innovation se fait en résidence. Un lieu et un concept qui proposent des espaces de travail, de collaboration et d'innovation. L'étude à réaliser a été confiée à Aymeric Poulain Maubant, Nereys. Une charte initiale est rédigée et proposée à un réseau d'acteurs fondateurs, dans l'attente d'être intégré au sein du réseau national des Cantines.

Rares sont aujourd'hui les innovations qui sont issues d'une entreprise ou d'un groupe isolé. Les démarches de recherche inter-disciplinaires, les frottements entre univers a priori éloignés, sont à l'origine de découvertes et d'inventions de nouveaux produits, et de nouveaux usages.

Ces découvertes se provoquent, et les Cantines sont un de leurs creusets. Il s'agit de lieux de convivialité - on peut y manger aussi - qui sont à la fois des espaces de travail partagé et des réseaux de travailleurs, souvent dans le domaine du numérique, de plus en

plus ouverts à d'autres sujets. **Situés dans des zones de passage, accessibles et attractifs, en prise avec la vie sociale et économique, ils disposent d'équipements de communication, de salles de réunion, mais également d'espaces isolés.** Lieux-fenêtre, les Cantines sont reliées entre elles en un réseau qui s'étend de villes en villes. Lieux-vitrine, elles donnent à voir les technologies inventées ou assemblées sur leur territoire. Lieux-arrêt, elles invitent le passant à découvrir la technologie numérique en marche.

Les Cantines exercent également un rôle de fabrication, de détection et de stimulation de projets. Ouvertes aux entrepreneurs, développeurs, créateurs, chercheurs, étudiants, institutionnels, associations, mais aussi simples amateurs et autres innovateurs, elles animent leur territoire avec force réunions, tables-rondes, soirées à thèmes, petits-déjeuners, formations, mais également BarCamp (conférences improvisées), « CodeCamp » (ateliers de programmation), PitchCamp (sessions de présentations d'idées et de projets) et autres formats à inventer.

Et soulignons-le, deux des co-inventeurs des Cantines travaillent aujourd'hui à Brest !

En savoir plus ● ● ●

Le réseau des cantines

<http://reseaudescantines.org/> ;

L'Open Coffee brestoïse

<http://webfinistere.blogspot.com/>



« **En savoir plus ● ● ●** » sur notre site internet à la rubrique **Actualités et Agenda** : itv de **Claude Berrou**, les **7 technopoles de Bretagne s'affichent ensemble**, création d'**Aode Electronics**, itv des porteurs et accompagnants de **Tellus Environnement**

Nous rappelons à nos adhérents que nous sommes là pour relayer leurs informations ... qu'ils n'hésitent pas à nous les envoyer.

En savoir plus sur notre site internet

www.tech-brest-iroise.fr

