



Sommaire

Article phare du mois

Evénements

- ▶ Colloques
- ▶ Distinctions
- ▶ Expériences à partager
- ▶ Expositions
- ▶ Visiteurs

Infos des élèves

- ▶ Association des anciens élèves (AITB)
- ▶ Bureau des sports (BDS)

Nouvelles du GET

Recherche

- ▶ Infos des départements
- ▶ Thèses

Relations Entreprises

Vie de l'école

- ▶ Amicale Kernévent
- ▶ Mouvements de personnel
- ▶ Restaurant administratif Kernévent (RAK)

Agenda

Le journal du mois
Juillet
2004

Article phare du mois

► L'ENST Bretagne place l'élève ingénieur au cœur du processus d'apprentissage

Le projet d'Introduction aux Grands Systèmes comme terrain d'application de la pédagogie active

En septembre 2003, l'ENST Bretagne lançait, dans le cadre de sa formation d'ingénieurs, un nouveau parcours pédagogique. Ceci afin de répondre notamment à la demande des entreprises concernant la maîtrise, par les ingénieurs diplômés, de nouvelles compétences : plus d'adaptabilité, plus d'autonomie et la capacité à travailler en groupe. Ce nouveau parcours s'appuie notamment sur la conduite de quatre projets semestriels. Le premier de ces projets s'est caractérisé en 2003-2004 par l'expérimentation de la pédagogie active, approche selon laquelle l'étudiant est placé au centre du dispositif de formation. Après un bilan positif, l'école entend bien renouveler l'approche et pourquoi pas étendre la « pédagogie active » aux autres projets.



L'ENST Bretagne tête de file des écoles d'ingénieurs françaises en matière de pédagogie active

Avec le nouveau parcours de formation lancé en 2003, un étudiant aura au minimum travaillé quatre fois en mode projet dans son parcours de formation, à raison d'un projet par semestre :

- Semestre 1 : projet Introduction aux Grands Systèmes,
- Semestre 2 : projet Entreprendre,
- Semestre 3 : projet Développement,
- Semestre 4 : projet Ingénieur.

Chaque projet est une opportunité d'apprentissage transverse des cinq grands domaines d'enseignement propres à l'école :

- Traitement du signal et de l'information,
- Ingénierie des systèmes physiques,
- Informatique et systèmes d'information,
- Réseaux,
- Economie et management.



Les groupes projet, composés de 8 étudiants maximum, sont constitués, à chaque semestre, selon un algorithme différent. Ceci signifie que les étudiants ne choisissent pas toujours les collègues avec lesquels ils vont devoir coopérer et collaborer pour réaliser leur mission. Ils sont ainsi placés au plus près des réalités de l'entreprise et doivent apprendre à atteindre un résultat préalablement fixé en composant avec les autres membres et en s'adaptant à chaque fois à une nouvelle configuration organisationnelle et relationnelle.

La pédagogie par projet a toujours tenu une place importante à l'ENST Bretagne. L'école co-organise d'ailleurs, depuis 2001, et ce tous les deux ans, un [colloque sur la pédagogie dans l'enseignement supérieur](#). De plus, de nombreux enseignants-chercheurs s'impliquent dans la rédaction de publications internationales dans les domaines de la pédagogie par projet et de la pédagogie active. On peut ajouter à cela une collaboration étroite avec l'[Université Catholique de Louvain](#). Cette forte implication confère à l'ENST Bretagne une notoriété toute particulière dans les domaines de la pédagogie par

projet et de la pédagogie active.

La particularité de l'année 2003-2004 a été la mise en place de la pédagogie active dans le cadre du premier projet Introduction aux Grands Systèmes. Cette approche consiste à placer l'étudiant au cœur du dispositif de formation.

Une approche pédagogique centrée sur l'apprenant où l'enseignant devient tuteur

La pédagogie active s'appuie sur le principe de l'étudiant acteur de sa formation et du développement de ses propres compétences. En d'autres termes, il participe directement à son propre apprentissage, en questionnant son environnement, en recherchant les informations, en les partageant et en les validant. Cette approche développe également la capacité à apprendre.

Afin d'accompagner cet apprentissage, un tuteur est nommé pour chaque groupe projet du projet du semestre 1. Le tuteur, dans ce contexte, a pour mission de questionner, diagnostiquer, conduire et faciliter le travail des groupes. Son rôle n'est surtout pas de transmettre ses connaissances sur la matière ou le projet, ni de diriger le travail du groupe mais bien de faciliter l'apprentissage et d'orienter le groupe vers les objectifs assignés. Le tuteur opte donc pour une attitude qui favorise l'autonomie des étudiants, le partage des idées et le raisonnement. Son action se matérialise via des séances tutorées d'une durée d'1 heure 30 chacune qui ont lieu tous les mercredis de septembre à janvier du premier semestre.

Un « Portefeuille de compétences » sera mis en place à la rentrée prochaine dans l'optique de continuer à améliorer l'accompagnement de l'étudiant. Celui-ci permettra de pré-formaliser, en complétant des grilles d'évaluation critériées, les acquis de chaque étudiant et de pouvoir ainsi observer notamment les progrès liés à l'apprentissage du travail en groupe.

Des résultats probants en 2003-2004 qui incitent à la reconduction de la démarche active et à son élargissement aux autres projets

140 : c'est le nombre d'étudiants formés, en 2003-2004, par le biais de la pédagogie active, via le projet Introduction aux Grands Systèmes, soit 18 groupes projets d'environ 8 étudiants chacun.

100 : c'est le nombre d'heures consacrées au travail en groupe dans le cadre du projet Introduction aux Grands Systèmes.

30 : c'est le nombre d'heures minimum consacrées aux séances tutorées dans le cadre du projet Introduction aux Grands Systèmes.

3 : c'est le nombre de jours de formation que suit tout enseignant pour devenir tuteur dans le cadre du dispositif.

24 : c'est le nombre de tuteurs formés, en 2003, par l'Institut de Pédagogie Universitaire de l'[Université Catholique de Louvain](#).

20 : c'est le pourcentage d'enseignants de l'ENST Bretagne qui auront été formés au tutorat à la rentrée 2004 par l'Institut de Pédagogie Universitaire de l'[Université Catholique de Louvain](#).

Angélique Drémeau, étudiante en 1ère année de formation d'ingénieurs à l'ENST Bretagne, témoigne de son expérience dans le cadre du projet IGS 2003-2004

Qu'est-ce que cela a représenté pour vous d'avoir travaillé en groupe dans le cadre du projet Introduction aux Grands Systèmes ?

A partir d'un problème posé que l'on doit résoudre, c'est-à-dire trouver une solution qui tienne sur le plan technique, économique, social, ..., on avance beaucoup plus vite en travaillant en groupe qu'en travaillant seul. On voit les choses sous des angles auxquels seul on n'aurait pas pensé. Ça nous apprend à partager, entre élèves, nos informations et nos connaissances. Et plus simplement, ça nous apprend à travailler en groupe, c'est-à-dire à se respecter entre nous. C'est très enrichissant sur le plan des relations humaines.



Quelle est pour vous la valeur ajoutée de la pédagogie active (en comparaison avec un enseignement plus classique de type « cours en amphithéâtre ») ?

En amphi, on est plutôt passif, on subit le cours. Avec le projet S1, on est obligé de se poser des questions, d'être curieux,

d'aller chercher l'information, de chercher les solutions au problème posé. Par exemple, dans notre projet, nous avions besoin d'utiliser la compression d'images. On s'est alors demandé quels étaient les différents formats de compression. Quand on trouve une information, on se pose d'autres questions et de fil en aiguille on avance pas à pas vers les réponses.

Quels ont été pour vous les apprentissages clés de cette expérience ?

Je vais vous raconter quelque chose qui relève plus de l'anecdote que d'un réel apprentissage. Quoique. Au début, la demande qui nous avait été adressée par le comité de pilotage me semblait une montagne, un truc impossible à réaliser toute seule. J'étais découragée. J'ai bien fait rire mon groupe, car j'avais une approche plutôt pessimiste face à la demande initiale et à la quantité de travail que cela représentait. Au final, j'ai bien dû reconnaître que nous y étions arrivés et que nous avions même plutôt bien réussi ! Le projet S1 est un bon début pour commencer à apercevoir ce qu'est le métier d'ingénieur et les débouchés possibles en terme de métiers. En effet, la démarche de l'ingénieur relève bien des capacités à rechercher l'information et à résoudre des problèmes. Et c'est bien de cela dont il a été question pendant ces 4 mois d'apprentissage.

Serge Garlatti, enseignant-chercheur au département LUSI de l'ENST Bretagne, témoigne de son expérience de tuteur le temps du projet IGS 2003-2004

Quelles ont été pour vous les principales difficultés liées au tutorat ?

Bien jouer le rôle du tuteur et non celui du professeur qui donne son point de vue sur une matière. En d'autres termes, il est parfois difficile de Conduire, Questionner, Faciliter et Diagnostiquer à bon escient. Il faut de l'expérience pour sentir quel est le bon moment pour intervenir, comment le faire et arriver à comprendre le groupe au-delà des apparences.

Pour être tuteur dans le dispositif proposé par l'école cela suppose de revoir sa position habituelle d'enseignant détenteur et diffuseur du savoir, qu'en pensez-vous ?

Oui tout a fait. Il faut qu'ils découvrent par eux-mêmes. Ce n'est pas à nous tuteurs de leur donner "la bonne parole". C'est parfois difficile de se retenir - chasser le naturel il revient au galop.

Quels bénéfices avez-vous retiré en tant qu'enseignant de cette expérience ?

Une meilleure compréhension des comportements et du travail en groupe, mais aussi de nos propres comportements en tant que tuteur et en tant que membre d'un groupe de travail. La capacité à mieux organiser un travail de groupe dans des contextes hors tutorat. Un bien meilleur contact avec certains élèves et donc des rapports tout à fait différents qui ne sont plus uniquement centrés sur notre position sociale au sein de l'école.

Quelles sont les incidences de cette expérience sur votre manière d'enseigner ?

La confirmation de la nécessaire modification de nos méthodes d'enseignement, même si l'on ne peut pas enseigner uniquement par du tutorat. Il faudrait panacher de l'apprentissage par problèmes et des cours traditionnels. Ces derniers devraient être demandés par les élèves pour résoudre des problèmes posés dans des projets de type S1. Les élèves pourraient, peut-être, devenir réellement acteurs de leur formation. Ils ne seraient plus des éléments passifs de cours dont ils ne voient sans doute pas très bien l'intérêt. Lors des séances tutorées, certains élèves ont pu faire des liens entre les cours théoriques dispensés et les problèmes qu'ils avaient à résoudre dans le cadre du projet IGS.

Etes-vous prêt à réitérer cette expérience l'an prochain ?

Avec beaucoup de plaisir, même si ce n'est pas toujours facile.

Au fait le thème de l'année prochaine pour le projet Introduction aux Grands Systèmes, vous le connaissez ?

Filmer des animations de rues effectuées dans le cadre du [Festival des Vieilles Charrues](#) et les retransmettre par liaison sans fils sur écran à 1-2 km de distance.

Plus d'informations sur les travaux menés par les enseignants-chercheurs de l'ENST Bretagne sur la pédagogie par projet et la pédagogie active :

- ▶ S. Rouvrais, J.-M. Gilliot, G. Landrac, D. Degrugillier et S. Houcke, **Active Pedagogy as an Essential Complement for Project-based Learning**, in ALE-SEFI 2004, 4th International Workshop on Active Learning in Higher Education, European Space for Higher Education, 2004.
- ▶ G. Landrac, S. Rouvrais, J.-M. Gilliot et S. Houcke, **Changement de curriculum : le projet comme bras de levier pour de la pédagogie active**. 21ème congrès de l'association internationale de pédagogie universitaire AIPU, 2004.
- ▶ G. Landrac, D. Degrugillier, J.-M. Gilliot, S. Rouvrais et S. Houcke, **The project Introduction to complex system**, in

ALE-SEFI 2004, 4th International Workshop on Active Learning in Higher Education, European Space for Higher Education, juin 2004.

► D. Degrugillier, J.-M. Gilliot, S. Houcke, G. Landrac et S. Rouvrais, **Apprentissages projets par le projet, quelles compétences développées ?**, 21ème congrès de l'association internationale de pédagogie universitaire AIPU, 2004.

Contact : Gabrielle Landrac, enseignant-chercheur au département Micro Ondes de l'ENST Bretagne et responsable du groupe de pilotage des projets. Tél. : 02 29 00 13 48. Courriel : Gabrielle.Landrac@enst-bretagne.fr.

Ont participé à la rédaction de cet article : Gabrielle Landrac, Siegfried Rouvrais, Jean-Marie Gilliot, Cendrine Le Locat, Serge Garlatti et Angélique Drémeau.

Par Siegfried Rouvrais

ENST Bretagne - Technopôle Brest-Iroise - CS 83818 - 29238 Brest Cedex 3 - Tél. 33 (0)2 29 00 11 11 - Fax 33 (0)2 29 00 10 00



E-mail: webmaster@enst-bretagne.fr



Événements

Colloques

ISIVC'04 : 2ème congrès sur les dernières recherches en image, vidéo et communications

► **2nd International Symposium on Image / Video Communications over "Fixed and mobile networks"**

Du 7 au 9 juillet 2004, de 9h00 à 17h00, à l'ENST Bretagne (campus de Brest)



Le 2ème congrès d'ISIVC (International Symposium on Image/Video Communications), organisé par l'ENST Bretagne, sera le rendez-vous de l'été sur les dernières recherches en image, vidéo et communications.

Plus d'informations : <http://isivc.enst-bretagne.fr/>.

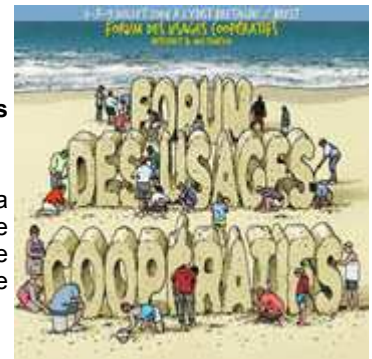
Contact : Samir Saoudi, enseignant-chercheur au département Signal et Communication. Tél. : 02 29 00 11 79. Fax : 02 29 00 10 12. Courriel : samir.saoudi@enst-bretagne.fr.

Par Cendrine Le Locat

► **Forum des usages coopératifs de l'Internet et du multimédia**
Du 7 au 9 juillet 2004, à l'ENST Bretagne (campus de Brest)

Premier du genre, le forum des usages coopératifs porte sur le thème des **écrits publics et multimédia**.

Il est organisé à l'initiative de la ville de Brest et avec le concours du Ministère de la Culture et de la Communication, de la Délégation aux Usages de l'Internet du Ministère délégué à la Recherche et aux Nouvelles Technologies, de la Fondation Internet Nouvelle Génération (FING), du Centre Régional de Documentation Pédagogique (CRDP) de Bretagne, du groupement d'intérêt scientifique (GIS) Marsouin et de l'ENST Bretagne.



En écho à l'Internet, réseau d'échanges entre personnes, les organisateurs souhaitent créer un moment et un lieu de rencontres entre les acteurs des usages innovants et de l'appropriation sociale. Ce forum est principalement destiné aux représentants des collectivités locales, de l'éducation, de l'enseignement et de la recherche.

Plus d'informations : lien vers la page web du forum <http://www.a-brest.net/article381.html>.

Contact : Michel Briand, directeur adjoint à la Formation à l'ENST Bretagne. Tél. : 02 29 00 12 80. Courriel : Michel.Briand@enst-bretagne.fr.

Par Cendrine Le Locat

► **Les nouvelles technologies dans la cité : appel à communications valable jusqu'au 31 juillet 2004**
2ème édition : "Transport : aide à la mobilité, aide à l'immobilité"

L'ENST Bretagne, représentée par Maryvonne Abraham, co-organise la 2ème édition du colloque "Les nouvelles technologies dans la cité". Celui-ci se déroulera le 9 décembre 2004 à l'Université de Rennes 1. Il aura pour thème "Transport : aide à la mobilité, aide à l'immobilité". La première édition avait su rassembler plus de 180 participants. Un appel à communications est donc lancé auprès des enseignants-chercheurs pour cette seconde édition.



Les communications pourront décrire :

- des bilans de recherches, présentation de réalisations et bilan d'expériences,
- l'émergence de nouveaux usages, démarches, quels sont les problèmes à résoudre ?
- des méthodologies de recherche, vers de nouveaux modèles de recherche innovation,
- des expériences d'équipes transdisciplinaires, de laboratoires d'usage.

Les soumissions se font uniquement à partir du site Web du colloque, "Rubrique : Soumission proposition".

Plus d'informations : lien vers le site Web du colloque <http://tic-cite.univ-rennes1.fr>.

Contact : Maryvonne Abraham, enseignant-chercheur au département Image et Traitement de l'information à l'ENST Bretagne. Courriel : Maryvonne.Abraham@enst-bretagne.fr. Tél. : 02 29 00 12 52.

Par Cendrine Le Locat

Distinctions

► Alain Glavieux et Claude Berrou : finalistes du "World Technology Award"

Une nouvelle distinction pour les découvreurs des Turbocodes

Alain Glavieux, directeur adjoint de l'ENST Bretagne et Claude Berrou, enseignant-chercheur au département Électronique de l'ENST Bretagne ont été nominés pour le "World Technology Award", catégorie "Communications Technology (individuals)".

Cette distinction est remise par le [World Technology Network](#), en association avec le Nasdaq, Microsoft, Time Magazine et Science Magazine. Le vainqueur de la catégorie, en 2002, était Linus Torvalds, créateur de Linux, et en 2003, Kilnam Chon, un spécialiste coréen des réseaux.

La remise des prix se fera à San Francisco en octobre prochain. Le lauréat sera désigné, en séance, parmi les quatre finalistes.



Par Marie-Catherine Mouchot

6ème Concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes : Palmarès 2004

► Deux anciens élèves de l'ENST Bretagne reconnus par le Ministère délégué à la recherche

Deux "anciens élèves" de l'ENST Bretagne ont été reconnus par le Ministère délégué à la recherche lors de la remise des prix au Concours national d'aide à la création d'entreprises.

Régis Leroux (Mastère Ingénieur d'affaires européen, promotion 1997), hébergé à l'incubateur de l'ENST Bretagne à Rennes a obtenu un prix en catégorie "création-développement" ([Enensys](#)). Stéphane Chalvin (Ingénieur, promotion 1985) est lauréat dans la catégorie "en émergence" (Project In Coop).

Nous leur adressons toutes nos félicitations.

Plus d'informations : lien vers une page Web du Ministère délégué à la recherche (communiqué de presse du 29 juin 2004 sur les résultats du concours) <http://www.recherche.gouv.fr/technologie/concours/index.htm>.

Contact : Pierre Trémenbert, responsable Entrepreneuriat à l'ENST Bretagne. Tél. : 02 29 00 15 03. Courriel : pierre.tremenbert@enst-bretagne.fr.

Le Concours d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes s'affirme comme un dispositif puissant de soutien à l'innovation en France. Il vise à détecter et récompenser les meilleurs projets de création d'entreprises de technologies innovantes.

Par Cendrine Le Locat

Expériences à partager

► L'ENST Bretagne partenaire d'INVOCOM, projet européen d'enseignement en ligne



Des simulations réellement interactives sous un canevas pédagogique !

L'ENST Bretagne participe à la mise en ligne d'enseignements dans le domaine des télécommunications. Des contenus éducatifs réellement interactifs sont conçus sous la forme de cours, exercices et simulations. Afin de mettre en avant les compétences et savoir-faire des apprenants, ces contenus originaux s'appuient sur des simulations comme pierre angulaire.

En éducation, en présentiel et en distanciel, la charge de se former reposera de plus en plus sur les épaules de l'apprenant. Cette démarche renvoie à l'approche socio-constructiviste qui est actuellement prédominante dans l'enseignement. Par ailleurs, les approches par savoir-faire et compétences deviennent de plus en plus prégnantes.

Au sein du **Programme européen Léonard de Vinci**, et via un projet intitulé **INVOCOM** (Internet-based vocational training of communication students, engineers, and technicians), l'ENST Bretagne participe, avec des écoles et universités européennes [1], à la mise en ligne d'enseignements dans le domaine des télécommunications. Des contenus éducatifs réellement interactifs de qualité seront bientôt partagés pour de l'enseignement à distance sous forme de cours, exercices et simulations, sous un angle pédagogique déterminé.

L'impact du projet **INVOCOM** à l'ENST Bretagne devrait se faire ressentir dans un basculement progressif, catalysé par la **CIME** (Centre d'Ingénierie Multimédia pour l'Enseignement) et son futur serveur de cours, vers des formes de pédagogies plus actives, participatives et collaboratives. Citons à titre d'exemple celles initiées en présentiel, au premier semestre de la formation d'ingénieurs de l'école, dans le projet "Introduction aux Grands Systèmes". Les usages seront axés sur la formation en distanciel, en formation continue (FC), en séances de travaux pratiques (TP) et de bureaux d'études (BE).

A terme, en novembre 2005, les contenus développés dans le cadre du projet **INVOCOM** couvriront une partie des domaines suivants, en plus des parties des autres partenaires :

- ▶ réseaux de transport d'information, protocoles,
- ▶ téléphonie, réseaux cellulaires, méthodes de simulation,
- ▶ antennes,
- ▶ micro-ondes,
- ▶ algorithmes de réception, codage et décodage,
- ▶ programmation informatique en Java, synchronisation,
- ▶ électromagnétisme,
- ▶ modulations,
- ▶ signaux digitaux,
- ▶ traitement de signaux et d'images,
- ▶ électronique, conception de circuits, etc.

Déjà de nombreux enseignants et chercheurs de l'école ont collaboré et contribué au projet, notamment : N. Caillère, F. Dagnat, D. Degrugillier, Y. Duflot, P. Geffroy, J-M. Gilliot, G. Graton, A. Gravey, X. Lagrange, G. Landrac, J-P. Le Narzul, R. Ogor, A. Peden, P. Picouët, B. Prou ou encore R. Rannou. Des leçons sont à engager sur des domaines sus-cités. De plus, une participation d'enseignants et chercheurs de l'école pour la phase de validation des leçons sera fortement appréciée.

Plus d'informations :

- ▶ Lien vers le site web du projet INVOCOM : <http://www.invocom.et.put.poznan.pl>,
- ▶ Lien vers le site web de l'ENST Bretagne (page du projet) : <http://www.picolibre.org/projects/i...>

Contacts impliqués dans le projet INVOCOM au niveau de l'ENST Bretagne :

- ▶ Siegfried Rouvrais, enseignant-chercheur au département Informatique. Courriel : siegfried.rouvrais@enst-bretagne.fr.
- ▶ Gérard Madec, responsable du Centre d'Ingénierie Multimédia pour l'Enseignement. Courriel : gerard.madec@enst-bretagne.fr.
- ▶ Robert Rannou, responsable de la Direction de l'Informatique et des Systèmes d'Information. Courriel : robert.rannou@enst-bretagne.fr.
- ▶ Jean-Marie Gilliot, enseignant-chercheur au département Informatique. Courriel : JM.Gilliot@enst-bretagne.fr.

Par Siegfried Rouvrais

▶ Enseignement supérieur à Brest : la CUB s'engage ! Une dizaine de journalistes parisiens en voyage de presse à Brest

Consciente du potentiel exceptionnel que représente l'enseignement supérieur sur son territoire, la **Communauté Urbaine de Brest** a décidé, depuis quelques années, de soutenir et de promouvoir un certain nombre d'actions communes aux Grandes Ecoles brestoises (ENST Bretagne, ENSIETA, ENIB de Brest, ISEN Brest, Ecole Navale et ESC Bretagne Brest) et à l'Université de Bretagne Occidentale.

De façon très visible, cela s'est déjà concrétisé par un engagement dans le Tour de France à la Voile avec le



bateau **Brest Grandes Ecoles** sur lequel concourent les élèves de l'ENST Bretagne et de l'ENSIETA et la publication d'une plaquette de promotion sur l'enseignement supérieur à Brest.

Par ailleurs, le 29 juin dernier, la **CUB** organisait, un voyage de presse destiné aux journalistes des rubriques « enseignement ». Celui-ci était mis en place afin de mieux faire connaître l'enseignement supérieur brestois. Ils ont été une dizaine à répondre à l'invitation. La visite de la ville et les présentations de chaque établissement leur auront très certainement permis de mieux cerner la dimension de l'offre brestoise. Ce fut d'ailleurs l'occasion, pour André Chomette, Directeur de l'ENST Bretagne, de présenter à la presse les particularités de l'école : qualité et diversité des diplômes délivrés, réseaux partenariaux avec les entreprises et d'autres grandes écoles et universités françaises et étrangères, laboratoires de recherche, ... Bref, tout ce qui fait que l'ENST Bretagne est une Grande Ecole et un acteur incontournable dans le paysage de l'enseignement supérieur.

En décembre prochain, ce sera le **Forum Ouest Avenir** qui marquera la coopération de tous les établissements d'enseignement supérieur brestois. Il se substituera, au niveau de l'ENST Bretagne, le Forum Télécom Bretagne.

A terme, la **CUB** souhaiterait aboutir à la création d'une identité visuelle de l'enseignement supérieur brestois. Une réalisation ambitieuse dont la Direction de la Communication de l'ENST Bretagne vous reparlera à la rentrée.

Par Marie-Catherine Mouchot

Expositions

► Exposition de Effelec "Peinture buissonnière" Du 2 juin au 9 juillet 2004, à l'ENST Bretagne (Campus de Brest - Centre vie)

L'ENST Bretagne accueille sur son campus de Brest, du 2 juin au 9 juillet 2004, une exposition de Effelec intitulée "Peinture buissonnière". L'entrée est libre du lundi au vendredi, de 9h00 à 18h00.

Effelec aime les grands formats peints à l'huile sur toile ou les lavis d'encre. Né en 1947 à Saint-Malo, Effelec se consacre uniquement à la peinture depuis 1998, après avoir exercé des métiers sans rapport avec l'art. Des tableaux "d'avant", dormant sous les combles, Effelec est passé aux tableaux "d'après", moins proches du réels, pour présenter "maintenant" sa nouvelle vision picturale, pour des paysages habités fantastiques, oniriques, de Bretagne ou de l'Inde. Il vit et travaille à Plouigneau, dans le Finistère. Ses œuvres sont régulièrement récompensées dans les expositions dans lesquelles il participe en Bretagne et en France.



Le vernissage de l'exposition aura lieu, en présence de l'artiste, le mercredi 2 juin, à 18 heures, au centre vie de l'ENST Bretagne (campus de Brest).

Contact : Guy Chuiton. Tél. : 02 29 00 13 32. Courriel : guy.chuiton@enst-bretagne.fr.

Par Guy Chuiton

Visiteurs

► Vue plongeante sur la "Grande Régate" vers Douarnenez pour les "profs de prépas" Le vendredi 16 juillet 2004, de 9h00 à 18h00, à l'ENST Bretagne (campus de Brest)

C'est plus d'une cinquantaine de professeurs de CPGE (Classes Préparatoires aux Grandes Ecoles) qui ont répondu favorablement à l'invitation, adressée par la Direction de la Communication de l'école, d'assister, du campus, à **Brest 2004**. Ils viennent de toute la France (Strasbourg, Nice, Paris et sa région, Reims, Aix-en-Provence, Saint-Herblain, Pau, Clermont-Ferrand, ...) et seront, pour la plupart, accompagnés de leur famille. En tout, ce sont donc plus de 160 personnes qui seront effectivement présentes sur le campus de Brest toute la journée du 16 juillet prochain.





Provenance des professeurs de CPGE venus sur le campus pour Brest 2004.

Au programme des festivités spécialement organisées à leur attention : panorama complet sur la "Grande Régate" vers Douarnenez" organisée dans le cadre de **Brest 2004** (départ vers 9h00), pique-nique, visite de l'école et plus spécifiquement de ses laboratoires.

Nous remercions d'avance l'ensemble du personnel et les élèves de l'école de leur réserver leur meilleur accueil.

Contact : Chantal Leblond, secrétaire à la Direction de la Communication de l'ENST Bretagne. Tél. : 02 29 00 10 16. Courriel : Chantal.Lebond@enst-bretagne.fr.

Plus d'informations sur Brest 2004 : lien vers le site officiel de Brest 2004.

Par Cendrine Le Locat

► **Conférence de Wladimir Bocquet, ingénieur R&D chez Fujitsu Laboratories Ltd. (Japon), sur les communications mobiles**
Le lundi 5 juillet 2004, de 14h00 à 15h30, à l'ENST Bretagne (Campus de Brest - Salle B0-35)



Cette intervention sera, entre autres, l'occasion de découvrir, dans le cadre d'une coopération avec l'ENST Bretagne, les activités de Fujitsu Laboratories Limited au Japon.

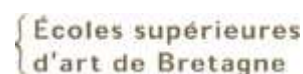
Wladimir Bocquet est diplômé de l'ENST Bretagne, option Signal et Communications (promotion 2000).

Plus d'informations : <http://www.enst-bretagne.fr/pdf/pre...>

Contact : Ramesh Pyndiah, responsable du département Signal et Communication de l'ENST Bretagne. Tél. : 02 29 00 13 92. Courriel : ramesh.pyndiah@enst-bretagne.fr.

Par Cendrine Le Locat

► **ESA de Brest et ENST Bretagne : des passerelles entre les arts et la technique ?**



André Chomette, directeur de l'ENST Bretagne a reçu, le 30 juin dernier, sur le campus de Brest, monsieur Rémy Fenzy, nouveau directeur de l'**École Supérieure d'Arts de Brest (ESAB)**. Le but de cette rencontre était de dresser les collaborations possibles entre l'art et la technique.



André Chomette présentant à Rémy Fenzy, Directeur de l'ESAB (deuxième en partant de la droite) les réalisations des élèves ingénieurs dans le cadre des projets S4 de l'école.

Par Cendrine Le Locat

► **Deux "pros de la pédagogie active" accompagnent les futurs tuteurs de l'ENST Bretagne**



Elie Milgrom et Christine Jacqmot, deux des initiateurs de la pédagogie active à l'Université catholique de Louvain, seront présents à l'ENST Bretagne les 7 et 8 juillet 2004. Ils viennent assurer une formation à la pédagogie active, plus particulièrement au tutorat, à l'attention d'une dizaine d'enseignants-chercheurs de l'école. Ces derniers seront amenés, à partir de la rentrée prochaine et dans le cadre des projets de première année de la formation d'ingénieurs, à tutorer des groupes projets composés d'environ 8 élèves.

Contact : Gabrielle Landrac, enseignant-chercheur au département Micro-ondes à l'ENST Bretagne et responsable du domaine Travaux Pratiques et Projets. Courriel : Gabrielle.Landrac@enst-bretagne.fr. Tél. : 02 29 00 13 48.

Par Cendrine Le Locat

ENST Bretagne - Technopôle Brest-Iroise - CS 83818 - 29238 Brest Cedex 3 - Tél. 33 (0)2 29 00 11 11 - Fax 33 (0)2 29 00 10 00



E-mail: webmaster@enst-bretagne.fr



Infos des élèves

Association des anciens élèves (AITB)

► **Renouvellement du bureau de l'AITB**
Parick Receveur, élu président pour 2004



L'ENST Bretagne est heureuse de collaborer avec le nouveau bureau de l'AITB, l'association des anciens élèves ingénieurs de l'ENST Bretagne, et remercie ses membres pour leur implication dans la vie de l'école.

Le bureau 2004 de l'AITB :

- Président : Patrick Receveur (1981),
- Secrétaire général : Pascal Verhaeghe (1993),
- Trésorier : Stéphane Chapurlat (1993),
- Vice-président communication externe : Andréa Burgio (1992),
- Vice-président relations école : Bernard Ancian (1981),
- Vice-président services aux anciens : Yohann Fourteau (2000).

Les administrateurs de l'AITB :

- Eric Cadot (1988),
- Pierre Duverneuil (1988),
- Sébastien Haon (2002),
- Louis Le Bigot (1996),
- Amanatoullah Ould Ahmed Ould Elkharrachi (2001),
- Aymeric Poulain Maubant (1991),
- Olivier Villedey (1991),
- Marc Watiez (1992).

Plus d'informations : lien vers le site web de l'AITB.

Contact : Florence Sérié, AITB, 10 rue de l'Arrivée, 75015 Paris. Tél. : 01 42 22 02 28. Fax : 01 42 22 07 09. Courriel : secretariat@aitb.org.

Par Marie-Catherine Mouchot

Bureau des sports (BDS)

► **Tour de France à la Voile 2004 : ENST Bretagne et ENSIETA seront une nouvelle fois de la partie !**

Pour la troisième fois consécutive, les élèves de l'ENST Bretagne, en association avec ceux de l'ENSIETA, démontreront leur dynamisme et leur esprit d'entreprise au travers du formidable projet d'équipe qu'est la participation à l'édition 2004 du Tour de France à la Voile.



Tous les jeudis d'octobre 2003 à juin 2004, les étudiants des deux écoles d'ingénieurs brestoises s'entraînent à la régates dans la rade de Brest. Ils participent également régulièrement aux régates organisées les week-ends à Brest. Leurs objectifs sont affichés : après avoir été classés deux fois 5èmes au classement étudiant, ils revendiquent une place sur le podium et après avoir été classés 20èmes au classement général, ils ambitionnent tout simplement de faire mieux que les années précédentes.



Le départ du ralliement est prévu à Dunkerque le samedi 3 juillet. Les coureurs s'approcheront des côtes bretonnes du 7 au 9 juillet, à Perros-Guirec (Côtes d'Armor) et les 10 et 11 juillet prochain, à Locmiquelic (Morbihan). L'arrivée du ralliement est prévue le jeudi 29 juillet à Sainte-Maxime.

Nous souhaitons très bon vent à notre équipage qui courra cet événement exceptionnel sur navire Mumm 30 cet été le long de nos côtes.

Plus d'informations :

- ▶ Lien vers le site web [Brest Grandes Ecoles ENSIETA ENST Bretagne](#). Ce site permettra entre autre de suivre l'équipage sur le Tour de France à la Voile 2004.
- ▶ Lien vers le site officiel du [Tour de France à la Voile](#).

Contact : Nicolas Ogor, élève ingénieur en 2ème année à l'ENST Bretagne. Tél. : 02 98 43 45 05. Courriel : nicolas.ogor@enst-bretagne.fr.

Par Cendrine Le Locat

▶ **10 élèves de l'ENST Bretagne sur le circuit des 24 Heures du Mans**
Du samedi 3 au dimanche 4 juillet 2004

10 élèves de l'ENST Bretagne, managés par le capitaine Kévin Loynel (élève en FIP 1A), participeront, les 3 et 4 juillet prochains, aux **24 Heures du Mans Rollers**. Ils évolueront dans la catégorie étudiants, qui concerne la plupart des écoles Françaises.

Cette course se déroule sur le mythique circuit Bugatti de 4,5 kms. Elle réunira plus de 10.000 compétiteurs venus de toute la France.



Nous souhaitons bonne chance à nos représentants !

Plus d'informations : lien vers le site officiel des 24 Heures du Mans Rollers <http://www.24rollers.com>.

Contact : Kévin Loynel, élève en 1ère année de Formation d'Ingénieurs en Parteriat. Courriel : kevin.loynel@enst-bretagne.fr.

Par Cendrine Le Locat

Nouvelles du GET

► Le Groupe des écoles des télécommunications actualise son plan de développement 2001-2005 et le prolonge jusqu'en 2007

Dépêche de L'AEF (L'Agence Enseignement Supérieur Emploi Formation) du 16 juin 2004

L'AEF

L'AGENCE ENSEIGNEMENT SUPERIEUR EMPLOI FORMATION

"Les écoles du GET (Groupe des Ecoles des Télécommunications) réfléchissent à actualiser le plan stratégique 2001-2005 et à le prolonger jusqu'en 2007. Il ne s'agit pas d'un nouveau plan car beaucoup des axes stratégiques définis en 2000 sont encore d'actualité", indique à L'AEF Marc Oberlé, administrateur général du Groupe. Le conseil d'administration du GET devrait examiner cette "actualisation", le 30 septembre 2004. Le volet qui prévoyait, dans le plan 2001-2005, la croissance de la dotation budgétaire de l'État, ainsi que l'augmentation de 50% du nombre de diplômés et le doublement des activités de recherche, a été arrêté en 2003. "Nous avons respecté les échéances fixées pendant les deux premières années de ce plan de croissance. Le nombre de diplômés, ingénieurs, managers, titulaires d'un mastère spécialisé et doctorants confondus, a augmenté de 20% à 25%, le nombre de thèses de 50% et les publications dans les revues scientifiques de 40%. Le GET comptait, en 2003, 4 200 étudiants et 1 000 salariés. Aujourd'hui, la réactualisation du plan stratégique n'est pas couplée avec un plan de croissance des moyens publics. Les actions que le GET propose peuvent être auto-financées", précise Marc Oberlé.

Le budget du groupe est, en 2004, de 121 millions d'euros dont 91,5 millions d'euros de subventions de l'État et 23,8 millions d'euros de ressources propres. Celles-ci ont augmenté de 45% entre 2000 et 2004. Marc Oberlé indique que le GET "va continuer à développer ses ressources propres pour pouvoir amortir les aléas budgétaires". En 2000, la subvention de l'État était de 75 millions d'euros par an. Le plan de développement, qui avait été élaboré en 1999-2000, avant l'explosion de la bulle internet, prévoyait une croissance de cette dotation de 10% par an pendant cinq ans.

Synergies

"Nous voulons réaffirmer l'identité du groupe qui fonctionne comme une fédération d'écoles au niveau de la formation et comme un seul établissement pour les activités de recherche", affirme Marc Oberlé. Les écoles du GET veulent développer les synergies au niveau de la formation des étudiants. "Les mutualisations concernaient surtout la recherche jusqu'à présent", signale Marc Oberlé. "Les échanges de bonnes pratiques doivent être systématisés. De plus, certaines applications des TIC ne sont pas présentes dans toutes les écoles, comme la spécialisation TIC et santé de l'ENST Bretagne par exemple. Il faut donc faciliter la mobilité des étudiants entre les écoles afin de leur proposer une offre de formation plus diversifiée." En matière de formation continue, le plan réactualisé prévoit également de mutualiser davantage les actions des écoles.

Marc Oberlé affirme que "les effectifs vont être stabilisés sur les cursus d'ingénieurs et de managers". Malgré l'effondrement de la bulle internet, "les étudiants du GET n'ont pas de difficultés pour trouver un emploi. Ils n'ont plus 10 offres d'emplois avant d'être diplômé mais il se place sans difficultés." Entre 25% et 35% des jeunes diplômés, selon les écoles, trouvent un premier emploi au sein des opérateurs et équipementiers du secteur des télécommunications, 15% dans les SSII (Sociétés de Service et d'Ingénierie en Informatique), entre 15% et 25% dans l'audit et le conseil et 35% dans les autres secteurs d'activité.

Viviers

"Les viviers nationaux de recrutement des écoles d'ingénieurs baissent", assure Marc Oberlé. "Le GET ne le ressent pas au niveau des concours des classes préparatoires. En revanche, les candidatures en admission sur titres ont baissé de 50%. Le GET va donc s'engager dans des actions de prospection et de communication pour maintenir la qualité de ses recrutements. De plus, la mise en place du LMD fait évoluer les flux de recrutement. Les candidatures de titulaires de maîtrise vont se tarir au profit des candidats titulaires d'une licence. Or les écoles du GET recrutaient peu ou pas de titulaires de licences. Des dispositifs sont à l'étude pour intégrer ces nouveaux candidats."

Le GET souhaite par ailleurs développer son offre de masters of science qui accueille aujourd'hui 200 élèves étrangers et permet aux écoles d'atteindre la proportion de 30% d'étudiants étrangers parmi les effectifs totaux.

Au niveau de la recherche, le GET est aujourd'hui chef de file de deux réseaux d'excellence dans le 6ème PCRD (Programme-cadre de recherche et développement) : EURO-NGI sur l'ingénierie des réseaux et BIOSECURE spécialisé dans les méthodes d'authentification de l'identité. Marc Oberlé souhaite "continuer sur la lancée et développer de nouveaux partenariats avec les organismes de recherche et les universités."

IAAI

Le GET, établissement public administratif national placé sous la tutelle du secrétariat d'État à l'Industrie, regroupe Télécom Paris, l'ENST (École nationale supérieure des télécommunications) de Bretagne, l'INT (Institut national des télécommunications) d'Evry, l'ENIC (École nouvelle d'ingénieurs en communications) de Lille, l'institut EURECOM de Nice et l'IAAI (Institut des applications avancées de l'Internet) de Marseille. Cette école, qui va intégrer l'ESIL (École supérieure d'ingénieurs de Luminy), va changer de tutelle et quitter le GET, et donc le ministère de l'Industrie pour intégrer l'Éducation nationale. Marc Oberlé indique que le groupe des écoles des télécommunications "s'est engagé à faciliter ce transfert et se dit prêt à rester partenaire de l'opération".

Par Sylvie Lecherbonnier

La possibilité, pour le personnel du GET, de participer aux comités techniques de normalisation de l'ETSI

► Adhésion du GET à l'European Telecommunication Standard Institute



Depuis le 1er juillet 2004, le GET est membre à part entière de l'ETSI (European Telecommunication Standard Institute). Ce statut donne le droit à toute personne du GET de participer aux comités techniques de normalisation de l'ETSI et d'y contribuer. L'ETSI étant un des partenaires du 3GPP (Third Generation Project Partnership), les délégués du GET ont aussi la possibilité de participer aux réunions de normalisation du 3GPP et d'y contribuer. Le droit de vote sera acquis à l'issue de l'assemblée générale de l'ETSI de Novembre 2004.

Plus d'informations : lien vers une page du site Web Intraget (document qui permet de comprendre le fonctionnement de l'ETSI, les droits et les obligations des membres) <https://intraget.get-telecom.fr/voir.php?id=864>.

Contact : Noël Crespi, en charge de la coordination des actions GET auprès de l'ETSI (INT). Courriel : noel.crespi@int-evry.fr.

Par Cendrine Le Locat

ENST Bretagne - Technopôle Brest-Iroise - CS 83818 - 29238 Brest Cedex 3 - Tél. 33 (0)2 29 00 11 11 - Fax 33 (0)2 29 00 10 00



E-mail: webmaster@enst-bretagne.fr



Recherche

Infos des départements

Département Images et Traitement de l'Image

► **Présentation des résultats du stage de fin d'études de Sarkis Farah, étudiant à l'Université Libanaise**
Mardi 6 juillet, à 15h00, à l'ENST Bretagne (Campus de Brest - Salle K1-232)



Le département Images et Traitement de l'Image de l'ENST Bretagne a accueilli en stage de fin d'études, depuis début mars 2004, **Sarkis Farah** de l'Université libanaise. **Sarkis Farah** a travaillé dans le cadre du projet européen **IsyReaDeT (Integrated SYstem for REcovery and Archiving DEgraded Texts)**. Il présente ses résultats le mardi 6 juillet, à 15h00, en salle de conférences (K1-232).

Résumé : Des textes écrits, documents manuscrits sont une partie importante de l'héritage culturel et historique européen, conservés dans les bibliothèques nationales, musées ou collections privées. La détérioration physique de ces textes au cours du temps représente un challenge pour ceux qui utilisent ces documents pour des études historiques et ceux qui sont responsables de leur conservation pour les générations futures. Par exemple, deux problèmes particuliers sont dus à l'oxydation de l'encre communément utilisée au XVIe et XVIIe siècle, et à la détérioration du papier de mauvaise qualité utilisée à partir du XIXe siècle. Le problème concerne des archives gouvernementales ou commerciales et il est tel que l'Europe s'attend à perdre une grande quantité de documents importants dans les 20 ou 30 prochaines années. Ce travail présentera des techniques de traitement d'images adaptées aux différentes dégradations de ces documents afin d'obtenir un texte respectant les contraintes d'un OCR (Reconnaissance Optique de Caractères) commercial pour les textes manuscrits.

Contact : Valérie Burdin, enseignant-chercheur au Département Images et Traitement de l'Image à l'ENST Bretagne.
Courriel : valerie.burdin@enst-bretagne.fr. Tél. : 02 29 00 10 98.

Par Cendrine Le Locat

Thèses

Département Electronique

► **Laura Conde : Turbocodes et modulations à grande efficacité spectrale**

Laura Conde, thésarde au département département Electronique, a soutenu publiquement sa thèse intitulée "Turbocodes et modulations à grande efficacité spectrale", le 15 juin 2004, à l'ENST Bretagne (Campus de Brest).

Le jury était composé de : Marie Laure Boucheret, professeur à l'ENST Paris, site de Toulouse ; Pierre Duhamel, directeur de recherches au CNRS, Laboratoire des signaux et Systèmes, Supelec, Gif sur Yvette ; Alain Glavieux, professeur à l'ENST Bretagne ; Gilles Burel, professeur à l'Université de Bretagne Occidentale ; Léon Claude Calvez, professeur à l'Université de Bretagne Occidentale ; Catherine Douillard, maître de Conférences à l'ENST de Bretagne.

Résumé : Cette thèse s'inscrit dans un contexte d'étude de systèmes de communications numériques à la fois limités en spectre et en puissance. L'effort de maximisation de l'efficacité spectrale des transmissions passe alors par l'association de codes correcteurs d'erreurs performants à haut rendement avec des modulations d'ordre élevé. Parmi les codes correcteurs d'erreurs les plus performants, les turbocodes dits duo-binaires présentent des performances de correction supérieures à celles des turbocodes classiques, aussi bien pour les taux d'erreurs élevés que faibles. D'autre part, les modulations turbocodées pragmatiques, associant un turbocode standard avec un codage de Gray des points de la constellation, constituent un schéma à la fois flexible et performant. Une première partie de l'étude est consacrée aux performances des modulations turbocodées pragmatiques à base de codes duo-binaires pour la transmission de blocs courts, aussi bien sur canal gaussien que sur canal à évanouissements de type Rayleigh. La simulation de différentes stratégies de construction des symboles a permis de constater qu'une meilleure convergence du processus itératif est obtenue lorsque les bits systématiques sont affectés aux places binaires les mieux protégées par la modulation. En revanche, pour atteindre les meilleurs gains asymptotiques, la protection des bits de parité est à privilégier. Des solutions intermédiaires sont également possibles pour obtenir un bon compromis entre convergence et performance asymptotique. La seconde partie de la thèse est consacrée à l'estimation de la performance à très faible taux d'erreurs des modulations turbocodées. Le point de départ de cette étude est la méthode dite de l'impulsion d'erreur, qui fournit une estimation de la distance minimale du turbocode et de sa multiplicité. Il s'agit d'une méthode basée sur l'aptitude du décodeur à corriger les erreurs de type impulsional. L'analyse qui a été développée permet d'utiliser les informations fournies par cette méthode pour estimer les performances à fort rapport signal à bruit des modulations turbocodées pragmatiques lorsqu'un entrelacement des bits codés est mis en œuvre. Sur canal gaussien, deux méthodes d'estimation sont proposées. La première, basée sur la distance libre de la

modulation codée, fournit une estimation pessimiste de la performance. La seconde considère les caractéristiques statistiques de la modulation et permet d'approcher à 0,3 dB les résultats de simulation. Sur canal de Rayleigh, nous avons montré que l'évaluation de bornes des performances est également possible à partir des informations fournies par la méthode de l'impulsion d'erreur. Les estimations ainsi obtenues en quelques secondes permettent de prévoir avec une bonne précision des résultats de simulation requérant des dizaines d'heures de calcul.

Par Patricia Le Mignon

Département Logiques des Usages, Sciences Sociales et de l'Information

► Renaud Berthou : L'évolution de la création du droit engendrée par Internet : vers un rôle de guide structurel pour l'ordre juridique européen

Renaud Berthou, thésard au département département Logiques des Usages, Sciences Sociales et de l'Information, a soutenu publiquement sa thèse intitulée "L'évolution de la création du droit engendrée par Internet : vers un rôle de guide structurel pour l'ordre juridique européen", le 2 Juillet 2004 , à l'ENST Bretagne (Campus de Rennes).

Le jury était composé de : Annie Blandin, Directeur de la recherche, ENST Bretagne, CEDRE-IODE ; Jacques Commaille, rapporteur, ENS Cachan ; Pierre Trudel, rapporteur, CRDP, Université de Montréal ; Daniel Gadbin, CEDRE-IODE, Université de Rennes I ; Dominique Berlioz, Laboratoire de Philosophie des normes, Université de Rennes I.

Résumé : La création du droit, phénomène "mal connu" des sciences juridiques, serait désormais prise dans "le grand bougé" vers l'ère postmoderne. L'origine de ce mouvement est à chercher dans le réseau Internet. Ce nouvel espace juridique apparaît ainsi pour la création du droit un accélérateur réseautique, néanmoins respectueux du pluriel. Or, ce changement initié par Internet entraîne un autre d'une ampleur tout aussi considérable : il force en effet les ordres juridiques à faire globalement évoluer leurs structures internes et les jette dans un univers où leur pertinence d'action est singulièrement réduite. Seul l'ordre juridique européen, de par sa structure profonde, y aurait une place de choix, sous réserve pour lui de combler ses alluvions de modernité et de protéger sa spécificité.

Par Josette Ollivier

ENST Bretagne - Technopôle Brest-Iroise - CS 83818 - 29238 Brest Cedex 3 - Tél. 33 (0)2 29 00 11 11 - Fax 33 (0)2 29 00 10 00



E-mail: webmaster@enst-bretagne.fr



Relations Entreprises

► **90 entreprises invitées aux soutenances des rapports de stages des élèves ingénieurs de 3ème année et des étudiants en mastères spécialisés Du 8 au 14 septembre 2004, à l'ENST Bretagne (campus de Rennes)**

Les élèves ingénieurs de 3ème année et les étudiants en mastères spécialisés, dont la scolarité s'est déroulée en 2003-2004 sur le campus de Rennes, soutiendront leurs rapports de stage en entreprise, du 8 au 14 septembre prochain. C'est plus de 90 encadrants issus d'entreprises telles que France Télécom R&D, Alcatel CIT, Cap Gemini, Société Générale, Groupe Cache, SFR, Siemens, Gaz de France, Total SA, et bien d'autres encore, ... qui seront accueillis sur le site de Rennes.



Cette rencontre annuelle propre au campus rennais revêt une importance toute particulière pour l'école. En effet, au-delà du caractère officiel lié à l'évaluation des soutenances de stage, il s'agit aussi d'un moment d'échanges privilégié entre industriels et enseignants-chercheurs de l'école. Il s'agit également d'une véritable opportunité de prises de contacts pour d'autres projets, de la formation continue (FC), des cours et bien entendu des stages pour l'année suivante.

Élèves ingénieurs et mastères spécialisés soutiendront leurs rapports de stage sur des sujets aussi variés que :

- l'étude et le développement d'un outil de management,
- le développement et l'implémentation de logiciels applicatifs dans une gateway permettant l'acquisition et l'envoi de données d'un site vers un serveur Web,
- l'étude et la conception d'un algorithme de décision à objectifs multiples,
- la conception d'un dictionnaire syntaxique intelligent,
- la mise en place d'une plate-forme de service monétique,
- la mise en place d'un intranet financier,
- le développement d'une plate-forme de qualification pour équipements de transmission GSM,
- l'étude et la mise en place d'un réseau privé virtuel sécurisé sous ADSL,
- l'étude et la réalisation de logiciels dans le domaine des outils de test d'intrusion,
- l'élaboration d'une offre marketing,
- le lancement d'un produit de communications satellitaires à Dubaï, ...

Ces différents sujets reflètent bien la diversité des thèmes de stages en entreprises offerts à nos élèves ingénieurs de troisième année (options Réseaux et systèmes d'information multimédia, Réseaux et systèmes d'information pour la finance, Réseaux et services de mobiles et Ingénieur d'affaires) et à nos étudiants en mastères spécialisés (Réseaux et systèmes d'information multimédia, Réseaux et services de mobiles, Sécurité des systèmes d'information et Ingénieur d'affaires européen).

Plus d'informations : lien vers une page web de présentation des sujets de stages <http://intra-rennes.enst-bretagne.f...> (site inaccessible de l'extérieur).

Contact : Joëlle Le Bruno, assistante de gestion au Service des Etudes. Tél. : 02 99 12 70 40. Fax : 02 99 12 70 19.
Courriel : Joelle.Lebruno@enst-bretagne.fr.

Par Cendrine Le Locat

Vie de l'école

Championnat d'Europe de lutttes celtiques

► René Garello reçoit la distinction de "Meilleur arbitre de lutte celtique"

René Garello, enseignant-chercheur au département Image et Traitement de l'Information à l'ENST Bretagne a reçu la distinction de "Meilleur arbitre" lors des derniers championnats d'Europe de lutte celtique. Ceux-ci se sont déroulés à Bruck An der Gross Glocknerstrasse, en Autriche, du 9 au 11 avril 2004.



Plus d'informations sur la lutte celtique : lien vers le site web de la Fédération de Gouren www.bzh5.com/gouren.

Contact : René Garello, enseignant-chercheur au département Image et Traitement de l'Information à l'ENST Bretagne. Tél. : 02 29 00 13 71. Courriel : rene.garello@enst-bretagne.fr.

Par Cendrine Le Locat

► Un nouveau site Web pour la MAISEL de l'ENST Bretagne

La maison des élèves de l'ENST Bretagne, dit la "MAISEL", se voit à présent dotée d'un nouveau site Web. Le site présente les activités de l'association, les types de logements disponibles, les espaces de vie sur le campus réservés aux élèves (laverie, cuisine, accès Internet, ...). Par ailleurs il présente l'actualité de l'association : projets de travaux, changement de tarifs, Il permet enfin d'effectuer une demande d'admission à partir de formulaires accessibles en ligne.



La MAISEL gère le parc immobilier étudiant de l'ENST Bretagne

Félicitation à l'équipe de la [Cellule d'Ingénierie Multimédia pour l'Enseignement \(CIME\)](#) pour ce travail et plus particulièrement à Pierre-Hervé Vaillant, stagiaire à la CIME.

Pour accéder au site Web de la MAISEL : <http://www-maisel.enst-bretagne.fr>.

Par Cendrine Le Locat

Les Brèves de la Com..., le journal de l'ENST Bretagne

► Les Brèves font peau neuve pour la rentrée !

Une configuration Web plus affirmée avec toujours la possibilité pour chacun d'imprimer le journal à partir d'une version papier.



Coup de chapeau à l'équipe de la [CIME](#) pour la reconfiguration du site Web des Brèves de la Com... et plus particulièrement à [Alain Morvan](#), développeur à la CIME ! Cette réalisation lui aura demandé près de 40 heures de travail.

La prochaine évolution sera graphique. Nous attendons pour cela la contribution de [Jean-Luc Moan](#), technicien Arts Graphiques. A suivre au prochain numéro des Brèves de la Com...

Amicale Kernévent

► Séjour en Ecosse d'une semaine : il reste des places ! Du samedi 21 au dimanche 29 août 2004



L'association du personnel de l'ENST Bretagne, **Amicale Kernéven** organise une semaine de vacances en Ecosse, du samedi 21 (départ de Brest vers 7h00) au dimanche 29 août 2004 (arrivée prévue à Brest vers 23h00).

Au programme des festivités :

- Edimbourg : le château d'Edimbourg est le plus célèbre des châteaux forts écossais, le royal botanic garden, ...
- Aberdeen et les Grampians Highlands : pays des châteaux et du whisky mais aussi des côtes intactes de la mer du nord,
- les Highlands et les côtes escarpées du nord-ouest : Ullapool, Lochinver, l'île de Skye, ...
- les West Highlands et le loch Lomond : le plus grand loch d'Ecosse.

Le tarif par personne est de 515€. Il comprend l'hébergement en BB en chambre double (supplément pour chambre seule) pendant 8 nuits, la traversée Cherbourg-Porsmouth A/R en Fastcraft, la location des véhicules (type Espace) de Brest à Brest et le carburant. Il ne comprend pas les repas de midi et du soir qui restent à la charge de chaque participant.

Le nombre de places est limité à la capacité de 2 véhicules soit 12 personnes. En conséquence, le nombre de places, dans un premier temps, sera limité à 2 par famille.

Les réservations sont à effectuer avant le mercredi 7 juillet 2004 au plus tard.

Contact : Yvon Boucharé pour l'**Amicale Kernéven**. Tél. : 02 29 00 13 75. Courriel : Yvon.Boucharé@enst-bretagne.fr.

Par Yvon Boucharé

► 780 euros versés à l'Institut de Cancérologie et d'Hématologie du CHU de Brest

Le 14 mai dernier, l'**Amicale Kernévent** et le **Bureau des Elèves (BDE)** de l'**ENST Bretagne** ont organisé un Fest-Noz au sein de l'école. Comme annoncé, les bénéfices de celui-ci ont été intégralement versés à l'**Institut de Cancérologie et d'Hématologie** du **CHU de Brest** dans le but d'améliorer l'accueil des patients et accompagnants. Ainsi 178 entrées payantes et 140 euros de dons ont permis d'établir un chèque d'un montant de 780 euros à l'ordre de l'Institut. Les membres de l'Amicale remercient chaleureusement les donateurs ainsi que les personnes qui ont contribué à la réussite de cette soirée : personnel de l'école, élèves et musiciens.

Par Yvon Boucharé

Mouvements de personnel

► Philippe Mussard nommé responsable de la Formation Continue de l'ENST Bretagne

Philippe Mussard, 36 ans, originaire du Sud de la France, prend en charge la responsabilité de la Formation Continue de l'ENST Bretagne. Titulaire d'un 3ème cycle de l'IAE de Nice, il a occupé notamment des fonctions commerciales chez Business Objects puis s'est orienté vers le conseil en ressources humaines (recrutement, formation à la communication et au management en environnement technique).



Basé sur le campus de Rennes de l'ENST Bretagne, Philippe Mussard s'est donné pour objectif d'élargir l'offre de formation continue de l'ENST Bretagne tant auprès des entreprises du secteur des technologies de l'information que vers les utilisateurs de ces technologies que sont l'industrie automobile, la grande distribution, le secteur de la santé ou les domaines de la banque et de l'assurance.

Partie intégrante de la Direction Entreprises de l'ENST Bretagne, la Formation Continue est composée de 6 permanents répartis sur les campus de Brest et Rennes.

La Formation Continue de l'ENST Bretagne appuie l'excellence de ses formations sur l'expertise des 140 enseignants-chercheurs permanents de l'École. Elle offre, sur toute la France, des formations courtes et longues, inter ou intra

entreprises, dont certaines permettent l'obtention d'un diplôme : mastères, CES ou ingénieur.

Programmes complets sur : www-fc.enst-bretagne.fr.

Par Marie-Catherine Mouchot

Restaurant administratif Kernévent (RAK)

► Permanences du RAK : seuls les petits-déjeuners et les déjeuners en semaine seront assurés pendant l'été

Pendant les vacances d'été, le **Restaurant Administratif Kernévent (RAK)** sera fermé le week-end ainsi que le soir en semaine. Ceci prendra effet à partir du 2 juillet (vendredi soir fermé). La reprise du service normal aura lieu le 25 août (mercredi soir ouvert).



En dépannage, le **RAK** pourra, après réservation préalable auprès des gérants, fournir des repas froids à emporter pour le soir.

A partir du 5 juillet et jusqu'à fin août, le bar du centre-vie sera fermé le midi. Le service des repas sandwichs, salades, ainsi que le café seront servis à la cafétéria du restaurant.

Concernant le solde des comptes **RAK**, chacun peut, avant la restitution des badges au bâtiment J, passer à l'une des caisses (centre-vie ou cafétéria) pour clore son compte et se faire rembourser le crédit restant. En cas de besoin occasionnel ultérieur, il sera toujours possible de manger au RAK. Il suffira alors de présenter la carte d'étudiant et de payer en espèces.

Par Noël Caillère

ENST Bretagne - Technopôle Brest-Iroise - CS 83818 - 29238 Brest Cedex 3 - Tél. 33 (0)2 29 00 11 11 - Fax 33 (0)2 29 00 10 00



E-mail: webmaster@enst-bretagne.fr



Agenda

► **Jury de passage en année supérieure de la Formation d'Ingénieur en Partenariat (FIP) : le mercredi 7 juillet 2004**

Contacts : Brigitte Rivoal, assistante FIP à l'ENST Bretagne. Tél. : 02 29 00 15 09. Marie-Pierre Adam, assistante FIP à l'ENST Bretagne. Tél. : 02 29 00 13 13. Fax : 02 29 00 15 27. Courriel : sec-nfi@enst-bretagne.fr.

► **Jury final des Admissions Sur Titres (AST) : le jeudi 8 juillet 2004**

Contact : Christine Névez, assistante de gestion au Service des Etudes de l'ENST Bretagne. Tél. : 02 29 00 13 31. Fax : 02 29 00 13 70. Courriel : ast-information@enst-bretagne.fr.

► **Comité d'enseignement : le lundi 12 juillet 2004**

Contact : Gilbert Lainey, directeur de la Formation. Tél. : 02 29 00 10 40. Courriel : Gilbert.Lainey@enst-bretagne.fr.

► **Rentrée des Masters of Science (MSc) : le lundi 6 septembre 2004**

Plus d'informations : [lien vers la page web de présentation des Masters of Science de l'ENST Bretagne, Digital Integrated Circuit Design for Telecommunications et Optical Communication Networks.](#)

Contact : Olivier Moal, assistant de gestion au Service des Etudes de l'ENST Bretagne. Tél. : 02 29 00 10 33. Courriel : Olivier.Moal@enst-bretagne.fr.

► **Rentrée des Mastères Spécialisés : les lundi 30 août, jeudi 2 et lundi 13 septembre 2004**

Lundi 30 août 2004 :

- Mastère Réseaux et systèmes d'information multimédia (Rennes),
- Mastère Réseaux et services de mobiles (Rennes),
- Mastère Sécurité des systèmes d'information (Rennes).

Jeudi 2 septembre 2004 :

- Mastère Ingénierie des systèmes informatiques communicants (Brest),
- Mastère Technologie du WEB : systèmes, services et sécurité (Brest).

Lundi 13 septembre 2004 :

- Mastère Ingénieur d'affaires européen (Rennes),
- Mastère européen en réseaux de télécommunications optiques (Brest),
- Mastère Image et intelligence artificielle (Brest),
- Mastère Systèmes de communications numériques (Brest),
- Mastère Informatique appliqué à la décision bancaire et actuarielle (Brest).

Plus d'informations : [lien vers la page web de présentation des Mastères Spécialisés de l'ENST Bretagne.](#)

Contact à Rennes : Joëlle Le Bruno, assistante de gestion 3e année, DEA, Mastères au Service des Etudes de l'ENST Bretagne. Tél. : 02 99 12 70 40.

Contacts à Brest : Olivier Moal, assistant de gestion au Service des Etudes de l'ENST Bretagne. Tél. : 02 29 00 10 33. Fabienne Guyader, assistante de gestion au Service des Etudes de l'ENST Bretagne. Tél. : 02 29 00 13 23. Courriel : mastere-information@mlistes.enst-br...

► **Rentrée des 3 promotions d'élèves de la Formation d'Ingénieurs en Partenariat (FIP) : le jeudi 26 août 2004**

Plus d'informations : [lien vers la page web de présentation de la Formation d'Ingénieurs en Partenariat de l'ENST Bretagne.](#)

Contacts : Brigitte Rivoal, assistante FIP à l'ENST Bretagne. Tél. : 02 29 00 15 09. Marie-Pierre Adam, assistante FIP à l'ENST Bretagne. Tél. : 02 29 00 13 13. Fax : 02 29 00 15 27. Courriel : sec-nfi@enst-bretagne.fr.

► **Rentrée des élèves ingénieurs de 3ème année : le mardi 28 septembre 2004**

Plus d'informations : [lien vers la page web de présentation de la Formation d'Ingénieurs de l'ENST Bretagne.](#)

Contacts : Olivier Moal, assistant de gestion au Service des Etudes de l'ENST Bretagne. Tél. : 02 29 00 10 33. Courriel : Olivier.Moal@enst-bretagne.fr. Fabienne Guyader, assistante de gestion au Service des Etudes de l'ENST Bretagne. Tél. : 02 29 00 13 23. Courriel : Fabienne.Guyader@enst-bretagne.fr.

► **Rentrée des élèves ingénieurs de 2ème année : le lundi 6 septembre 2004**

Plus d'informations : [lien vers la page web de présentation de la Formation d'Ingénieurs de l'ENST Bretagne.](#)

Contact : Valérie Le Goff, assistante de gestion au Service des Etudes à l'ENST Bretagne. Tél. : 02 29 00 13 89. Courriel : Valerie.LeGoff@enst-bretagne.fr.

► **Rentrée des élèves ingénieurs admis sur titres (AST) : le mercredi 1er septembre 2004**

Plus d'informations : [lien vers la page web de présentation de la Formation d'Ingénieurs de l'ENST Bretagne.](#)

Contact : Christine Nevez, assistante de gestion au Service des Etudes de l'ENST Bretagne. Tél. : 02 29 00 13 31. Courriel : admission-information@enst-bretagne.fr.

► **Rentrée des élèves ingénieurs de 1ère année : le mercredi 1er septembre 2004**

Plus d'informations : [lien vers la page web de présentation de la Formation d'Ingénieurs de l'ENST Bretagne.](#)

Contact : Marie-Renée Juiff, assistante de gestion 1ère année au Service des Etudes de l'ENST Bretagne. Tél. : 02 29 00 13 12. Courriel : MR.Juiff@enst-bretagne.fr.

► **Soutenance des rapports de stages en entreprises des élèves ingénieurs de 3ème année et des mastères spécialisés : du mercredi 8 au mardi 14 septembre 2004**

Plus d'informations : lire l'article [90 entreprises invitées pour assister aux soutenances des rapports de stages des élèves ingénieurs de 3ème année et des étudiants en mastères spécialisés](#) dans la rubrique "Relations entreprises" des Brèves de la Com... de juillet / août 2004.

Contact : Joëlle Le Bruno, assistante de gestion au Service des Etudes. Tél. : 02 99 12 70 40. Fax : 02 99 12 70 19. Courriel : Joelle.Lebruno@enst-bretagne.fr.
