

L'ENSIETA au salon nautique de Paris



En décembre dernier, l'ENSIETA a attiré un public nombreux et célèbre au salon nautique de Paris. Les étudiants ont eu l'opportunité de rencontrer des navigateurs : Marc Pajot (sur la photo, aux côtés de l'équipe ENSIETA), Olivier de Kersauson ou encore Jean-Luc Van Den Heede. De nombreux contacts obtenus au cours de Salon Nautique permettront aux étudiants de l'ENSIETA de décrocher des stages et/ou emplois dans le secteur naval.

[édito] >



Dans le cadre du contrat d'objectifs et de moyens de l'ENSIETA pour la période 2007-2011, une des orientations stratégiques fixées par l'école est de renforcer le niveau d'excellence des formations qui y sont enseignées.

Pour y parvenir, l'école devra s'appuyer sur son personnel et s'investir dans la modélisation des processus pédagogiques (démarche qualité ISO 9001 - 2000), afin de tendre vers une plus grande efficacité. Les personnels de l'école, enseignants ou non-enseignants ont un rôle prépondérant dans le bon fonctionnement de nos formations. C'est de leur compétence et de leur efficacité que dépend la bonne marche de celles-ci. Par ailleurs, l'implication des étudiants dans la vie de l'école, participation aux challenges étudiants (SAUC-E, Marathon Shell, SAIPEM Talentissimo...), organisation du Gala sont des éléments importants de leur formation qui leur permettent d'acquérir des compétences complémentaires. L'ensemble des acteurs de la formation, tant élèves que professeurs, doit tendre vers un but, celui d'améliorer encore plus les enseignements. A travers cet objectif, il s'agit de faire en sorte que chaque élève de l'ENSIETA devienne un véritable acteur de sa formation.

Jean-Louis Quénech
Directeur des Études

> [Sommaire]

p 1 - édito

p 2 - interview

Regards croisés

p 3 - challenges et performances

Trophée Poséidon

Cross country

p 4-5 - dossier : la formation

Forum diplômés/étudiants

Forum Ouest Avenir

Nouvelle option

Baptême promo 2010

p 6 - enseignement

Revue d'option AVM

Visite d'ALTEP et de SOFRESID

Outils d'aide à l'enseignement

p 7 - colloques

Géopolitiques de Brest

MECAMAT

p 8 - portrait, arrivées/départs agenda



Yann MARCO
Maître de conférences
Laboratoire LBMS

[Interview] >



Enseignement/recherche: synergie ou compétition ? Regards croisés



Jean-Christophe CEXUS
Dr, Ingénieur de recherche
(chargé d'enseignement)
Laboratoire E3I2

À l'ENSIETA, les heures entre la recherche et l'enseignement sont réparties de manière égale. Mais cet équilibre est-il facile à garder ? Entretien avec Yann Marco et Jean-Christophe Cexus, enseignants-chercheurs aux laboratoires LBMS et E3I2.

« Qu'est-ce que l'équilibre entre l'enseignement et la recherche signifie pour vous ?

Yann Marco : Recherche et enseignement sont deux facettes passionnantes du métier d'enseignant-chercheur, ce sont également deux aspects clefs de la vie de l'école et de la formation de nos ingénieurs.

Jean-Christophe Cexus : Ma recherche porte essentiellement sur le traitement du signal et de l'image dans le domaine du Sonar et du Radar. En règle générale, j'essaie de concilier en parallèle mes deux activités : enseignement et recherche. Cela n'est pas toujours très évident ! Mes cours se déroulent par sessions. Lorsqu'une session est terminée, je consacre le temps à mes recherches.

Quelle est la place de la recherche dans la formation à l'ENSIETA ?

Yann Marco : Tout d'abord, différents stages proposés aux élèves lient l'enseignement et la recherche, notamment certains stages de 3^e année du cycle ENSI. Ils permettent souvent de dégager une problématique industrielle et d'initier des études de recherche associées. Ensuite, les projets « application système » pour les options AVM, ANO, IME qui durent 2 mois permettent également d'appliquer des outils issus de travaux de recherche à des études industrielles concrètes. Ainsi la formation des ingénieurs est vivement impli-

quée dans les problèmes de recherche et développement.

Enfin, tout ce qui découle de mes recherches - en dehors des aspects confidentiels - est diffusé dans mes cours.

Jean-Christophe Cexus : La recherche permet de mieux illustrer les cours sur les prochaines technologies que peuvent rencontrer les élèves dans leurs futurs métiers. Elle commence à être intéressante pour les élèves de 3^e année qui ont déjà une vision précise de leur future vie professionnelle. Dans le domaine du Radar ou Sonar, les étudiants sont impliqués à résoudre une problématique spécifique que nous avons dans le cadre d'un contrat avec un industriel. Ils découvrent alors davantage le domaine de la recherche opérationnelle. Par contre, je pense que la recherche académique est plus réalisable dans le cadre d'un master recherche et puis une thèse.

Qu'est-ce que vous faites pour promouvoir la recherche parmi les étudiants ?

Yann Marco : La notion d'école est toujours associée à l'enseignement. En général, les étudiants commencent

à s'intéresser à la recherche seulement en 3^e année. Mais désormais, les doctorants font la présentation de leur domaine de recherche aux étudiants de 1^{re} année. Ainsi, nous espérons les sortir d'une approche uniquement scolaire pour les aider à mieux comprendre toutes les facettes du métier d'ingénieur et former leur esprit critique. Les élèves sont toujours bienvenus dans les laboratoires pour se renseigner sur différents aspects et, pourquoi pas, se piquer au jeu !

Jean-Christophe Cexus : Je suis toujours disponible pour les étudiants afin de les renseigner sur mes travaux de recherche. En général, je n'en parle pas pendant les cours, parce qu'ils sont assez théoriques. Cet aspect commence à intéresser les étudiants pendant leurs projets de fin d'étude (d'ailleurs, je trouve que c'est un peu tard). Il est vrai que l'ENSIETA prépare des ingénieurs opérationnels. Ils ne sont pas orientés vers la recherche au début, mais une fois lancés, ils se découvrent, et cela peut devenir une vraie passion. »

>>> Pour devenir enseignant-chercheur il faut :

- 1/ Soutenir une thèse
- 2/ Être qualifié par la Commission Nationale des Universités
- 3/ Postuler sur un poste ouvert dans un établissement de l'enseignement supérieur
- 4/ Être recruté par la commission compétente

[Dossier : La formation] >

Forum diplômés/étudiants

Rencontrer ses pairs

> **Lundi 8 décembre, une quarantaine de diplômés de l'école sont venus à l'ENSIETA pour rencontrer les étudiants et partager leurs expériences.**

Certains ont quitté l'école depuis plus de 20 ans, d'autres sont diplômés depuis moins d'un an, tous ont en commun cette volonté de partager leur vision du métier et de donner les clés aux futurs ingénieurs ENSIETA d'une bonne entrée sur le marché du travail.

Dans une ambiance conviviale et amicale, les élèves ont pu librement échanger avec les diplômés et obtenir de précieux conseils personnalisés.

En parallèle de ces rencontres, deux ateliers pédagogiques d'aide au recrutement étaient animés par les entreprises Thalès et GIS. « GIS nous a montré une dizaine de CV qu'ils avaient reçus suite à une offre d'emploi en architecture navale » explique Jérôme Marini, étudiant en 3^e année. « L'annonce proposée correspondait aux types d'offres auxquelles je vais répondre en sortant de l'ENSIETA. C'est pour moi, un vrai coup de pouce pour améliorer mon CV et me différencier des autres candidats. »

C'est la première année que l'ENSIETA organisait de tels ateliers pédagogiques. Une initiative qui sera renouvelée aux prochaines éditions de ces rencontres.



Philippe Novelli, diplômé ENSIETA de la promotion 1985 (cf. photo) :

« À l'ENSIETA, j'ai suivi l'option Architecture Navale en tant que militaire. J'ai commencé ma carrière chez DCN à St Tropez, puis ai évolué au sein d'INDRET (un établissement de DCN spécialisé dans la propulsion des navires). En 2002, il m'a été proposé de diriger un programme concernant des sous-marins pour la Malaisie dans une joint-venture (50% Thalès, 50% DCNS). En 2007, avant même la fin de ma mission, un ancien élève de l'ENSIETA, m'a contacté. Il était le président de la société ECA (anciennement aéronavale) et m'a proposé d'en devenir le directeur. Aujourd'hui, je réalise le métier qui m'attirait depuis toujours et dirige une équipe de 100 personnes.

Comme quoi le réseau, ça marche ! »

Forum Ouest Avenir

Stage ou emploi en un click !

> **Mardi 9 décembre, au Quartz s'est déroulé le 5^e Forum Ouest Avenir. L'événement a été piloté par un étudiant de l'ENSIETA aux côtés d'élèves de 5 autres établissements supérieurs brestois.**

Le 5^e édition du Forum Ouest Avenir a réuni 64 entreprises nationales et internationales qui sont venues pour proposer des stages, projets de fin

d'étude, contrats d'apprentissage et emplois aux étudiants et diplômés des grandes écoles brestoises. De Thales à Capgemini en passant par Accenture, de nombreux secteurs d'activité étaient représentés (électronique, hydrographie, nouvelles technologies, ingénierie, distribution...).

De 9h à 18h, les 2 000 étudiants ont eu la possibilité d'échanger librement avec les responsables ressources

humaines de PME et grandes entreprises.

La grande première de cette 5^e édition était la possibilité pour les étudiants de déposer leur CV sur le site du forum. Quelques 800 CV ont été mis en ligne et consultés par les sociétés. Un moyen efficace et original pour faciliter les rencontres étudiants/entreprises.



Erwan Nouël de Kerangué
Etudiant en 2^e année

>>>

Rencontre avec Erwan Nouël de Kerangué, étudiant en 2^e année, président de l'association « Et Cætera », organisatrice du forum Ouest Avenir :

« L'organisation d'un forum regroupant un grand nombre de visiteurs est une belle expérience. J'ai appris à travailler en équipe, gérer les situations de crise. J'ai également apprécié les nombreux échanges avec les élèves des autres écoles ainsi qu'avec les entreprises. Auparavant, il m'était difficile de prendre la parole devant un public. Désormais, je m'en sors très bien ! »

Ingénierie et gestion des organisations

Une nouvelle option à l'ENSIETA

> A la rentrée 2010, l'ENSIETA proposera aux étudiants une nouvelle option qu'ils pourront choisir en 3^e année : ingénierie et gestion des organisations.

Grâce à trois composantes essentielles (voir ci-contre) cette nouvelle option associe des compétences techniques à la culture en sciences humaines et crée un nouveau profil d'ingénieur manager. Ainsi les élèves diplômés auront la possibilité de s'ouvrir à de plus vastes responsabilités dans la vie des grandes entreprises (DCNS, Thales, Areva...) et des institutions publiques, dont la DGA. L'option IGO restera dans le cadre du diplôme ingénieur de l'ENSIETA. Elle permettra aux jeunes spécialistes de travailler notamment sur l'achat de matériel technique innovant à fort budget, requérant des compétences multiples ou encore au sein de directions de programmes. Dès la rentrée prochaine 3 à 5 élèves militaires auront la possibilité de suivre la nouvelle option en restant rattachés à l'une des six options actuelles. Dans les deux années qui suivront

(2010-2011 et 2011-2012) 3 à 7 élèves militaires et 4 à 5 élèves civils ayant un socle de connaissances suffisant, pourront choisir cette option. Trois postes supplémentaires d'enseignants-chercheurs seront créés d'ici 2011 pour assurer les enseignements supplémentaires que suppose une nouvelle option. « L'option IGO est une véritable opportunité pour de futurs ingénieurs qui souhaitent, sur la base d'une ouverture culturelle très large, aider les entreprises à prendre en charge des problèmes sociotechniques globaux et urgents pour notre époque », explique Ludovic Bot, responsable du domaine d'enseignement « Management » à l'ENSIETA. Cette formation s'inscrit bien au carrefour de la technique et des sciences sociales orientées vers le management. Elle s'intégrera complètement au cycle ENSI dès 2010.



[3 composantes] de la formation IGO

1

COMPOSANTE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE SPÉCIFIQUE

Structure et sécurité des systèmes d'information

Recherche opérationnelle et aide à la décision, applications à la logistique

Probabilités et statistiques appliquées à l'analyse de données

2

COMPOSANTE SCIENCES DE GESTION

Contrôle de gestion

Marchés publics

Gestion des ressources humaines

3

COMPOSANTE CULTURELLE SPÉCIFIQUE

Travailler sur les enjeux de défense, approfondir la culture géopolitique, stratégique et industrielle. Analyser les problématiques de recevabilité et de développement de grands systèmes techniques à enjeux collectifs.

Baptême de la promotion 2010



Bernard Charlès
Directeur Général
de Dassault Systèmes et
Renaud Gaudel
Président du BDE

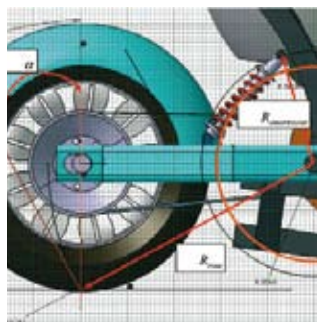
> Le 12 décembre dernier Bernard Charlès, Directeur Général de Dassault Systèmes est venu à l'ENSIETA pour parrainer la promo 2010 « Léonard de Vinci ».

La cérémonie de parrainage de la promotion par une personnalité du monde économique a été lancée à l'ENSIETA en 2001. Cet

événement permet de nouer des relations privilégiées entre les étudiants et les entreprises. Ce lien facilitera l'intégration d'étudiants dans l'entreprise du parrain. Cette année Bernard Charlès a parrainé la promo 2010 qui porte le nom du génie de la Renaissance. Dans son discours le directeur général de Dassault Systèmes a fait partager à ses filleuls sa passion

pour le métier d'ingénieur, « le plus beau métier du monde ». Il les a également sensibilisés aux futurs challenges de l'innovation industrielle, du développement durable, des échanges et du monde virtuel : « Les environnements virtuels vont permettre aux ingénieurs d'imaginer le monde de demain en s'y projetant ». Bernard Charlès a remis au président du bureau des élèves (BDE), Renaud Gaudel, 50 inscriptions pour passer un examen Catia Professionnel (logiciel développé par Dassault Systèmes). Le directeur général de Dassault Systèmes a déjà promis à ses filleuls d'être présent le jour de la remise des diplômes qui se déroulera le 10 septembre 2010.

Promo 2010 en chiffres :
173 élèves
dont 23 élèves militaires
dont 20 élèves étrangers
dont 37 filles



[Enseignement] >

Revue d'option AVM

Adapter les formations aux besoins des industriels

> Dans le cadre de la procédure qualité ISO 9001, en matière de pilotage de formation, l'ENSIETA a commencé la première revue d'option AVM (architecture des véhicules et modélisation) en 2008. Sa fonction est de garantir l'équation entre la formation de l'ENSIETA, les ressentis des étudiants et les besoins industriels.

« Le domaine automobile est en pleine mutation actuellement surtout en raison de la crise qui sévit », explique Sylvain Moyne, responsable de la revue d'option AVM. « Aujourd'hui, il est indispensable de répondre aux attentes des industriels ».

Pour cela plusieurs étapes ont eu lieu en parallèle. Tout d'abord, un questionnaire a été envoyé aux élèves diplômés des 5 dernières promotions. Il portait sur la formation et l'application des matières étudiées dans leur carrière professionnelle. Mardi 3 février 2009, s'est déroulée la journée thématique AVM qui est la deuxième phase de la revue de cette option. L'équipe de l'ENSIETA a rencontré les entreprises Valeo, Bosch, PSA ainsi que le Pôle automobile haut de gamme pour présenter l'option et recueillir les attentes des industriels du secteur. Le bilan de ces actions fait l'objet d'une analyse dont les principales conclusions permettront de modifier éventuellement le contenu de l'option. Ce processus aura lieu tous les 5 ans et concernera toutes les options du cycle ENSI.

De l'entreprise à l'école

ALTEP et SOFRESID à l'ENSIETA

> Mercredi 28 janvier, les entreprises ALTEP et SOFRESID sont venues à l'ENSIETA se présenter aux élèves de 1^{re} année.

Depuis 2 ans, l'ENSIETA organise ces rencontres pour présenter aux élèves de 1^{re} année une palette d'entreprises d'ingénierie. Les deux sociétés ALTEP et SOFRESID sont venues pour partager leurs missions et leur vision stratégique. « Cette rencontre nous a permis de comprendre comment sont organisées et fonctionnent des entreprises situées dans différents domaines d'ingénierie », expliquent Xavier Morvan et William Grasset, étudiants en 1^{re} année. « Cela nous a aidé à comprendre quelles sont les possibilités pour un ingénieur d'évoluer au sein d'une entreprise ». Les diplômés de l'ENSIETA (promo 2000) qui travaillent dans ces entreprises ont été également présents à cette rencontre. Ainsi les élèves ont pu obtenir des réponses à leurs nombreuses questions de la part de leurs collègues aînés.

Zoom sur...

des outils d'aide à l'enseignement

[laboratoire audionumérique]



La nouvelle salle de langues qui peut accueillir jusqu'à 20 étudiants permet de perfectionner leur compréhension orale des langues vivantes. La possibilité non seulement de diffuser mais d'enregistrer la voix, rend les échanges entre les professeurs et les élèves encore plus riches et l'enseignement plus efficace. Coût du projet : 38 500 euros.

[wi-fi]

Fin décembre 2008, le réseau sans fil de l'école s'est élargi. Tous les laboratoires, le centre de recherche, la maison des étudiants et le bâtiment administratif sont ainsi desservis.

L'étape suivante de l'extension du réseau wifi est prévue pour 2009 quand, grâce à 12 points de connexion supplémentaires, tous les amphithéâtres, salles de cours et d'examen seront équipés du réseau sans fil. Coût du projet : environ 1 000 euros par borne.

[moodle]

C'est le nom de la plate-forme d'apprentissage en ligne utilisée dans le cadre de TICE* à l'ENSIETA. Des cours avec les TD et leurs corrigés ainsi que les forums et les QCM se trouvent ici. L'inscription est libre et ouverte à tous les élèves et le personnel de l'école. Rendez-vous sur : <http://moodle.ensieta.fr>

* TICE = Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation

Les Géopolitiques de Brest 2009

Les défis de la prolifération nucléaire

> Du 22 au 23 janvier 2009, à l'Université de Bretagne Occidentale se sont déroulés les « Géopolitiques de Brest », un événement organisé par quatre écoles brestoises qui attire le grand public depuis 3 ans.

Cette année, la manifestation organisée par l'ENSIETA en partenariat avec l'UBO, Télécom Bretagne et l'Ecole navale a été consacrée à la prolifération nucléaire, une thématique d'une forte actualité. Une dizaine de chercheurs de ce domaine étaient réunis pour faire partager leur savoir.

L'événement s'est ouvert par une conférence de Christian Bougeard,

historien, professeur de l'histoire contemporaine à l'UBO. La première journée a été consacrée à une réflexion générale sur la prolifération nucléaire et la position de la France dans le régime de non-prolifération depuis les années 1960. Le lendemain, un vaste panorama historique a été présenté par des professeurs et enseignants-chercheurs venus de l'Université

Paris I - Sorbonne et du Service historique de la Défense. L'après-midi les auditeurs ont eu l'occasion d'entendre les interventions sur l'origine des tensions indo-pakistanaïses et de la crise nord-coréenne. Les élèves de l'ENSIETA étaient nombreux à assister ce jour-là à la conférence.



MECAMAT

Mécanique et Mécanismes des Changements de Phases

> Du 26 au 30 janvier 2009, à Aussois s'est déroulé le colloque national MECAMAT qui a pour vocation de faire le point sur les avancées dans le domaine de la mécanique des matériaux.

Cet événement annuel a réuni 140 chercheurs et doctorants autour de 5 sessions où s'équilibraient des interventions sur la mécanique des matériaux et sur la physique des matériaux. Le challenge de cette année était de réunir les chercheurs qui travaillent dans le domaine de la mécanique ainsi que des physiciens, permettant ainsi de croiser des points de vue différents dans le domaine de la mécanique et les mécanismes des

changements de phases.

Le colloque a été organisé par deux membres du laboratoire LBMS : Sylvain Calloch (ENSIETA) et Shabnam Arbab Chirani (ENIB) aux côtés de Sabine Denis et Benoît Appolaire du laboratoire LSG2M (Laboratoire de Science et Génie des Matériaux et de Métallurgie) situé à l'Ecole des Mines de Nancy.

Une demi-journée a été consacrée à deux sessions de 54 posters (dont

4 de l'ENSIETA) présentés par les doctorants.

L'équipe du laboratoire LBMS tient à remercier Nathalie Léal, Jean-Claude Soubise, Alain Durand, le service de communication de l'ENSIETA et le service reprographie de l'ENIB (Gisèle Simon et Véronique Kerglonou) qui ont beaucoup contribué à la préparation de cet événement.



Luc Saint-Sulpice
Doctorant
Laboratoire LBMS

Luc Saint-Sulpice, doctorant au laboratoire LBMS/ ENSIETA, a participé à la session des posters de MECAMAT :

« C'est le deuxième colloque MECAMAT auquel je participe en tant que doctorant. Le sujet de ma recherche est le comportement cyclique des alliages à mémoire de forme. Cette année la thématique du colloque était très proche de la mienne, c'est pourquoi il était important pour moi d'y participer. Cela m'a permis d'obtenir des avis extérieurs sur ma thèse, de rencontrer des chercheurs de France et de l'étranger avec qui j'ai eu des discussions très intéressantes. J'arrive à la fin de mon doctorat et ce colloque était un très bon moyen pour moi d'observer le bilan intermédiaire du travail des autres doctorants du même domaine ».

> En janvier 2009, Laurent Manach, ancien élève de l'ENSIETA a été nommé Directeur du Pôle de compétitivité EMC2 (Ensembles Métalliques et Composites Complexes) à Nantes qui a pour vocation le montage de projets de R&D collaboratifs.



Laurent Manach
Directeur du Pôle de
compétitivité EMC2

Diplômé de l'ENSIETA en 1991 (option électronique), Laurent Manach a complété sa formation par un Master en Administration des Entreprises à l'IAE (Institut d'Administration des Entreprises) de Nantes.

Sa carrière professionnelle a toujours été orientée vers la gestion de projets et l'accompagnement d'entreprises dans leur développement à l'international. Attiré par le grand large, il a représenté la France au sein de plusieurs programmes internationaux à la Direction des Constructions Navales. L'envie d'aller au bout de cette démarche l'a amené au Japon pendant trois années comme représentant du groupe EDF et ensuite en tant que directeur adjoint au bureau Asie de l'AFII (Agence Française pour les

Investissements Internationaux). Une expérience inoubliable dans un pays oriental a permis à Laurent Manach d'avoir « une ouverture d'esprit et une capacité à s'interfacer avec des cultures différentes » et « une meilleure perception de l'image de la France à l'étranger ». De retour dans son pays natal, il a contribué au soutien et aux contrôles des exportations des équipements de défense comme chef du bureau Asie du Nord à la Direction du Développement International de la DGA.

Aujourd'hui, en tant que nouveau directeur du Pôle de compétitivité EMC2, Laurent Manach va

« poursuivre le travail d'ancrage territorial du pôle sur son territoire (la Bretagne, le Poitou-Charentes et les Pays de la Loire) et développer l'accès des PME aux projets montés par le pôle ».

agenda...

[FÉVRIER]

> samedi 28

Journée PORTES OUVERTES à l'ENSIETA

[MARS]

> jeudi 5

Cérémonie du fanion

> du 9 au 13

Séminaire Interarmées des Grandes Écoles Militaires (SIGEM) à Paris

> jeudi 12

Colloque SEE à Océanopolis sur la thématique : les télécoms et la Mer (Ensieta-E3I2, IFREMER, ENSTB, pôle mer, image & réseau)

> du 19 au 21

Tournoi Sportif des Grandes Écoles de la Défense

> samedi 28

Forum des associations étudiantes brestoises (place de la Liberté)

> lundi 30

Conseil d'administration

[AVRIL]

> du 20 au 24

Colloque MDD4DRES à Aussois (73) (laboratoire DTN)

> Les derniers arrivés...

> La dernière partie...



Jean-Pierre Baudu
SG



Isabelle Leblond
Laboratoire E3I2



Cécile Berron
Laboratoire E3I2

Ensieta.Com

Revue interne éditée
par le Pôle Communication de l'ENSIETA
Tél. 02 98 34 88 00
com@ensieta.fr

