

résONances

» Edito



Si l'apprentissage a longtemps été réservé à la formation aux métiers manuels,

il s'est aujourd'hui généralisé à tous les niveaux.

L'ENSEA a été à l'avant-garde en ouvrant dès 1997 la première formation d'ingénieurs par l'apprentissage ; se former tout en apprenant sur le terrain le métier d'ingénieur offre de nombreux avantages, comme par exemple, l'immersion directe dans l'entreprise et le bénéfice des études rémunérées. Les élèves des Classes Préparatoires aux Grandes Ecoles sont aussi très sensibles à ce mode de formation.

Pierre POUVIL,
Directeur Général

Ingénieur I.T.I. ENSEA par l'apprentissage :



A l'issue de la formation, les apprentis ingénieurs sont déjà opérationnels

» FORMATIONS

une formule gagnante !

L'ENSEA propose une formation d'ingénieur par l'Apprentissage, qui permet à des étudiants issus d'IUT et STS, et ayant réussi le concours d'entrée (Banque d'Epreuves DUT-BTS), d'obtenir en 3 ans le diplôme d'Ingénieur des Techniques de l'Industrie (I.T.I.) de l'ENSEA.

L'apprentissage est un mode de formation diplômant qui a de multiples avantages pour les différents acteurs : l'apprenti à la fois à l'école et en entreprise, le maître d'apprentissage en entreprise, et le tuteur éducatif à l'école. L'apprenti suit une formation gratuite, il acquiert à l'école les connaissances scientifiques et techniques lui permettant d'obtenir un diplôme d'ingénieur. En entreprise, il est un salarié à part entière qui aura accumulé à l'issue de sa formation plusieurs années d'expérience professionnelle.

L'entreprise va de son côté former un futur professionnel apte à répondre à ses propres besoins ; c'est aussi un moyen pertinent de rajeunir ses effectifs, qui permet en plus d'assurer la continuité de l'entreprise.

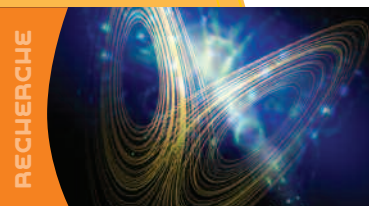
Le savoir et le savoir-faire du maître d'apprentissage sera transmis.

Les échanges réguliers entre le maître d'apprentissage et le tuteur éducatif permettent une meilleure connaissance réciproque et conduisent au renforcement des liens entre l'entreprise et l'école. De plus, par ces rencontres, le tuteur éducatif approfondit ses connaissances du monde industriel.

A l'issue de la formation, l'apprenti est directement opérationnel ce qui permet pour l'entreprise un recrutement sans risque basé sur les capacités professionnelles réelles et connues du futur ingénieur.

Rachid ZBOUDJ, ENSEA,
Directeur de la Formation Continue et de l'Apprentissage

Créée en 1997, la formation est en plein développement



ENTREPRISES

RECHERCHE

» FORMATIONS

- ▶ Ingénieur I.T.I. ENSEA par l'Apprentissagep1
- ▶ Maître d'Apprentissage : Interviewp2
- ▶ L'apprentissage chez RENAULTp2
- ▶ Une diplômée par l'apprentissagep3

- ▶ Le choix de l'apprenti-ingénieurp3
- ▶ Vacataires à l'ENSEA ...p4

» RELATIONS ENTREPRISES

- ▶ Les collaborations Ecole-Entreprisesp5
- ▶ Les relations directes Etudiants-Entreprises .p6

» RECHERCHE

- ▶ ETIS et les programmes européensp7 et 8
- ▶ ECS : Automatique et chaosp9
- ▶ ECIME et Audacep9

» RELATIONS INTERNATIONALES

- ▶ Programme d'échanges FAMEp10
- ▶ V.I.E. Thales en Norvègep11
- ▶ Brèvesp11

» VIE ASSOCIATIVE

- ▶ Mot de l'AIENSEAp12
- ▶ Dates clésp12
- ▶ 1^{ère} rencontre nationale de danse Rock ENSEA p12
- ▶ Trophée sportif ENSEAventurep12
- ▶ Ingénieur citoyenp12

Interview



Pascal TIGRÉAT

Maître d'Apprentissage, Responsable Département Automation, Société WAGO CONTACT, Roissy

Au delà de la charte d'apprentissage signée en 2005, quelles sont les motivations de WAGO pour recruter des apprentis ?

En juin 2005, 1 300 entreprises se sont engagées à augmenter le nombre d'apprentis, WAGO n'avait pas attendu cette charte pour s'engager dans la voie de l'apprentissage ; nous encadrons actuellement 10 apprentis, pour une société de 120 personnes ! Nous les recrutons très en amont, pendant leur formation en alternance à l'IUT ; l'apprentissage est pour nous une continuité.

Le rythme hebdomadaire "3 jours en entreprise / 3 jours à l'ENSEA" crée-t-il des contraintes ?

Nous avons embauché des apprentis-ingénieurs de l'ENSEA parce que le rythme de l'alternance nous convient parfaitement ! Les apprentis restent des étudiants, et en même temps, ils vivent la réalité quotidienne de l'entreprise. Même s'ils sont très sollicités chez WAGO, je veille à ce qu'ils soient très performants dans leurs études, j'exige d'eux qu'ils soient premiers de leur promotion ! Pour les motiver, nous doublons leur salaire d'apprenti en 2^{ème} année lorsqu'ils travaillent à plein temps.

Le temps que doit consacrer le Maître Apprentissage aux apprentis n'est-il pas pénalisant pour l'entreprise ?

Pas du tout ! Avec eux, je reste jeune, j'apprécie leur créativité, leur regard neuf et leur intelligence : ils posent souvent les bonnes questions. Et puis, ils travaillent à la fois en totale autonomie en dirigeant eux-mêmes leurs projets, tout en

apprenant à travailler avec l'aide des autres, car ils doivent aller chercher les compétences, les assembler et les mettre à profit.

Quelle est la politique de recrutement de WAGO à l'issue de la formation ?

Nous les embauchons à 80 % ! Tout d'abord, parce que nous devons renouveler nos effectifs suite aux départs en retraite ; ensuite, parce nous travaillons sur des systèmes intelligents et que nous avons besoin des compétences au niveau ingénieur ; et enfin, parce que techniquement, on leur donne tout ! On ne veut pas les laisser partir, surtout pas à la concurrence ! Nous sommes exigeants, mais nous faisons tout pour qu'ils se sentent bien pendant leur apprentissage ■

Entretien K.N.



Pascal TIGRÉAT, entouré de ses 6 apprentis-ingénieurs, déjà diplômés ou en cours de formation

La filière Apprentissage de l'ENSEA : une offre de formation en adéquation avec le besoin chez RENAULT

G RÂCE à notre participation au Conseil de Perfectionnement de l'ENSEA, ou par nos interventions dans le cadre des enseignements proposés, nous apprécions l'évolution de l'école ces dernières années, notamment dans ses efforts pour développer l'apprentissage.



L'électronique embarquée, l'informatique industrielle ainsi que l'informatique de gestion (ou gestion des systèmes d'information) sont autant de compétences qui intéressent particulièrement RENAULT et pour lesquelles nous proposons des contrats d'apprentissage. L'adéquation entre la formation de l'ENSEA et nos besoins nous a incité à participer cette année, en tant que membre du jury, aux épreuves d'entrée pour l'admission dans la filière apprentissage.

En 2008, Renault a proposé plus de 100 contrats d'apprentissage au niveau Bac+5, tous métiers

confondus ; et l'offre dans la filière 3EA (Electricité, Electronique, Electrotechnique et Automatique) est récurrente et en augmentation régulière. Concrètement, parmi les postes en apprentissage offerts dans cette filière stratégique, on retrouve en moyenne chaque année, 2 apprentis-ingénieurs I.T.I. ENSEA.

L'apprentissage nous intéresse particulièrement dans le sens où l'alternance permet une **professionnalisation progressive des jeunes sur nos métiers** avec l'appui et l'accompagnement, tout au long de la formation, du maître d'apprentissage dont le rôle est très important. A la fin de leur formation, notre objectif est de proposer un poste

aux jeunes diplômés méritants en fonction des opportunités de recrutement ■

*Fabrice PELLEMELE, Groupe RENAULT,
Chargé des Relations Grandes Ecoles et Universités.*



Nouvelle Mégane Berline : de nombreuses commandes, équipements et fonctions clés en électronique

L'apprentissage à l'ENSEA, un choix mûrement réfléchi

« **C'**est l'ENSEA que je voulais intégrer » ; Stéphanie NOCENTE y était très déterminée, parce qu'elle y avait vu son frère s'y épanouir. D'après elle, ce dernier y avait suivi « une formation très intéressante tout en travaillant à SAGEM Mobiles ».



Stéphanie NOCENTE
a été diplômée
Ingénieure ENSEA
en juin 2008

Pourtant, après une prépa, elle suit tout d'abord une formation initiale dans une école d'ingénieurs en réseaux et télécoms. Puis, elle s'oriente clairement vers la formation par l'Apprentissage de l'ENSEA car elle y trouve des matières d'enseignement complémentaires et variées telles que le Droit des Affaires, le Droit du

Travail, ou encore la Gestion Financière ou RH.

« J'ai appris comment planifier un projet, ou gérer un stock de production; c'est très important pour moi car je vise à devenir un jour chef de projet ou créateur d'entreprise ! »

Elle apprécie cette formation qui allie les bases théoriques essentielles avec un apprentissage pratique, qu'elle a poursuivi en même temps dans l'entreprise SAGEM Mobiles de Cergy. Elle s'y est sentie au cœur du projet, elle a évolué avec ses aléas, a travaillé en équipe, géré au mieux les conflits entre les personnes, les tensions qui existent entre les équipes software et hardware, et a acquis ainsi beaucoup de maturité et d'autonomie.

Des difficultés pour trouver l'entreprise ?

« Oui, ce n'était pas évident, il m'a fallu être patiente, ne pas m'inquiéter car lorsque j'ai postulé en juin, je me suis retrouvée tout l'été avec des DRH en vacances, il m'a fallu être persévérante, j'ai beaucoup, beaucoup appelé pour y arriver ! »



«Ce sont l'ENSEA et la SAGEM que je voulais !»

Elle a souhaité continuer à SAGEM Mobiles Cergy parce que c'était à proximité et qu'elle connaissait l'ambiance (elle y avait déjà réalisé deux stages d'été), sans doute aussi parce qu'elle y avait reçu un excellent accueil « les entreprises aiment la formation par l'apprentissage, elles aiment former un apprenti, car il deviendra un ingénieur formaté à la société ! ».

D'autres difficultés ?

« Il faut être solide et bien organisée, car le rythme est très soutenu ; heureusement, j'étais déjà entraînée avec la prépa ! Mon seul regret est de n'avoir pas pu m'investir dans les projets associatifs et sportifs, ou dans les voyages organisés par les étudiants, et aussi, de n'avoir pas pu continuer l'allemand, ma 2^{ème} langue, nous avons déjà trop d'heures ».

Quels projets ?

« À court terme, continuer à évoluer et prendre des responsabilités au sein d'une société. A moyen terme, étendre mon réseau, créer ma propre société sur un marché en plein essor, et pas forcément dans le domaine électronique ! ». C'est ainsi qu'elle porte en mémoire les paroles de René BEAUVILLAIN, le créateur de la formation par l'apprentissage de l'ENSEA, qui leur disait toujours « Maintenant que vous avez votre diplôme d'ingénieur, vous pouvez tout faire ! Et n'importe où dans le monde ! » ■

Entretien K. N.

➔ L'indépendance financière, un facteur de choix



Que ce soit à l'école ou en entreprise, même attitude pour Maxime LIENART, futur ingénieur ENSEA promo 2010 : recherche d'autonomie et responsabilité des projets



MAXIME LIENART est actuellement Apprenti-Ingénieur 3^{ème} année à l'ENSEA. Après avoir passé son DUT Génie Electrique option électronique à Cergy-Neuville, Maxime a eu envie de continuer ; son choix s'est porté tout naturellement sur l'école d'ingénieurs en électronique à proximité, l'ENSEA. Comme il avait besoin d'indépendance financière, c'est la formation par l'apprentissage de l'école qu'il a choisie.

Il n'a eu aucune difficulté à trouver l'entreprise. « J'avais déjà réalisé mon stage de DUT chez MCB, ils m'ont proposé de continuer sur un projet intéressant, sur lequel je pouvais m'impliquer et avoir des responsabilités ». La voie de l'apprentissage lui a permis d'acquérir une réelle expérience pratique, une formation généraliste en industrie, une bonne vision de l'entreprise tout en recevant un savoir académique et des avantages sociaux.

Chez MCB, il a l'opportunité de gérer son projet avec beaucoup d'autonomie et de responsabilités : « Le rythme est très soutenu et nécessite un cadre extrascolaire très stable, car il demande beaucoup de travail personnel. Il m'a fallu laisser mes passions sportives et artistiques de côté le

temps de la formation ; je n'ai plus de temps libre, ni de vacances, il faut que je reste vigilant pour ne pas perdre mes contacts; mais j'apprécie ma formation, même si elle est difficile à vivre sur le plan du statut, je le trouve un peu hybride. Légalement, je suis salarié, mais en entreprise les autres salariés me considèrent parfois comme un stagiaire, alors que mon implication est différente et que l'entreprise attend de moi des résultats réels... »

Le projet après le diplôme ? « Utiliser mes congés (rire) ! Si une mission intéressante m'est proposée chez MCB, je continue, si ce n'est pas le cas, je n'ai pas d'inquiétude, j'utilise mon réseau qui, par ailleurs, m'a proposé beaucoup d'offres. » ■

Entretien K. N.

Les vacataires

Plus de 180 vacataires interviennent à l'ENSEA

LES étudiants inscrits dans l'une des formations délivrées à l'ENSEA ont la chance de pouvoir bénéficier de l'éclairage de plus de 240 intervenants différents. Outre les 60 enseignants, et enseignants-chercheurs permanents de l'ENSEA, nous accueillons plus de 180 chargés de cours qui se répartissent de la manière suivante : 91 ingénieurs ou consultants, 48 enseignants ou chercheurs des grands organismes d'état, 22 vacataires de langue et 21 doctorants.

Les intervenants issus du monde de l'entreprise proviennent de nos principales entreprises partenaires :Thales, SAGEM, RENAULT, EADS, VALEO, ST MICRO, FREESCALE, NXP, IBM, ALCATEL, PSA, ECE... Parmi eux, on retrouve des diplômés de l'ENSEA qui effectuent ainsi une sorte de « retour aux sources » et qui, apportant à nos étudiants leur expérience, leur permettent de se projeter dans le futur.

Les intervenants issus des grands organismes d'Etat sont ou bien enseignants-chercheurs à l'université (Université de Cergy-Pontoise en particulier), ou bien chargés de recherche, directeurs de recherche ou encore docteurs en médecine provenant des grands organismes de la région parisienne comme, le CEA, le CNRS, l'ONERA, l'INSERM, l'IGN, l'Institut CURIE, l'Institut d'Optique ou encore l'Hôpital Bicêtre... Ils apportent ainsi leur expérience de la recherche dans des milieux très divers, et par leur présence, une contribution dans l'éveil des vocations pour le domaine de la recherche.

Les doctorants, bien souvent issus de nos laboratoires, acquièrent à cette occasion une première expérience de l'enseignement, et jouent eux aussi un rôle important dans l'encouragement aux métiers de la recherche.

Pour compléter ce panel, les vacataires de langue, la plupart natifs, assurent l'enseignement de 5 langues différentes aux 800 étudiants de l'ENSEA. Il y a en fait 6 langues différentes si l'on compte le français comme « langue étrangère » lorsqu'elle est enseignée à nos étudiants étrangers ■

Jean-Michel DUMAS, Directeur adjoint ENSEA



» Objectif : sensibiliser les étudiants au monde professionnel

Emeric ROLLIN, consultant Gestion de projet

INGÉNIEUR ENSEA promo 1988, diplômé AUDENCIA MBA (2004), je suis actuellement Consultant en Gestion pour des projets tels que la réalisation du tramway d'Angers ou la construction du nouvel hôpital de Saint-Nazaire.

Mon entrée à l'ENSEA fut un réel choix puisque j'étais admis à d'autres Grandes Ecoles, choix motivé par les options proposées et, déjà à cette époque, la mixité sociale qui y régnait.

Fort de mon expérience d'entrée dans le monde de l'entreprise, nous avons travaillé dès 1993 avec M. LECLERC, Responsable de l'option Informatique Industrielle, à des enseignements complémentaires pour préparer « l'après ENSEA ».

En effet, les diplômés sortent tous avec un bagage équivalent ; **ce sont vraiment les qualités humaines qui font la différence.**

Mes interventions à l'Ensea se déroulent sur 3 jours. Le challenge est de réaliser un mini-projet dans ses composantes techniques bien sûr et surtout avec ses paramètres humains, en s'approchant le plus possible des conditions professionnelles : apprendre à travailler en équipe autour d'un « leader », savoir donc communiquer au sein du groupe et formaliser les échanges, appliquer une méthodologie cernant les phases successives et prenant en compte tous les acteurs, sans oublier l'aspect contractuel cadrant tout projet.

Mon objectif est de sensibiliser les élèves au monde professionnel qui les attend. Ils doivent être prêts à assumer leurs responsabilités, de la conception à la réalisation. ■

« Avant tout, des qualités humaines »

Interview de Florian KUNDRAT, ingénieur ENSEA 1999

Quelles sont vos motivations pour intervenir dans les enseignements ?

Pour moi, la transmission du savoir est une partie importante du travail d'ingénieur et complémentaire par rapport aux activités "techniques" propres à nos métiers. Savoir communiquer et transmettre une information est plus important que les techniques que nous maîtrisons.

Lorsqu'un ingénieur se trouve confronté à une nouvelle problématique et qu'il doit dégager une solution, il utilise pour cela le socle de ses connaissances, mais il doit exploiter aussi ses retours d'expérience.

La démarche adoptée pour la mise en condition durant le TP repose sur le retour d'expérience. Il n'y a pas de meilleur intervenant pour une sensibilisation au monde industriel et aux entreprises que des anciens de l'école qui sont actuellement en poste dans des entreprises.

Selon vous, quelles sont les qualités du profil d'ingénieur ENSEA recherchées ?

Pour la filière IS que je connais, mais globalement toutes les filières sont concernées, les qualités d'un ingénieur reposent sur ses qualités humaines. Certes les connaissances techniques sont importantes, mais, comme l'a rappelé Emeric ROLLIN, elles sont à peu près identiques d'une école à une autre.

Ce qui fait la différence, c'est avant tout sa personnalité, car l'ingénieur est un être apprenant et communiquant. Comment l'ingénieur acquiert-il de nouvelles connaissances ? Comment les utilise-t-il ? Par la communication, la communication sous toutes ses formes, aussi bien avec ses collègues, sa hiérarchie, que ses clients ou ses sous-traitants ; l'important, c'est son attitude et son comportement. ■

« Notre cerveau est unique : il possède un potentiel inestimable à exploiter ! »

Interview de Jean-Louis MARTIN, Directeur Général de Institut d'Optique et Ingénieur ENSEA 1975, qui intervient depuis 30 ans à l'ENSEA

« Ancien élève de l'école, je souhaite apporter un message positif : c'est une formation qui, au-delà de l'électronique, donne la capacité de s'impliquer, d'innover et de créer.

Ma collaboration avec la filière EIB*, interface entre la biologie et la biométrie, provient d'un constat : le médecin a besoin d'une expertise qui n'existe pas dans les cursus classiques et mes interventions sont le fruit d'une double analyse. D'une part, il existe indéniablement un besoin de l'Ingénieur dans l'hôpital pour choisir des instruments sophistiqués, les faire évoluer et expliquer aux médecins les limites de l'instrumentation.

D'autre part, l'évolution actuelle tend vers une collaboration entre le corps médical et l'ingénieur basée sur un autre rapport : le médecin, de surcroît physiologiste, s'intéresse aux grande fonctions de l'organisme et ses dysfonctionnements.

L'ingénieur, lui, appréhende l'être humain en tant que système doté de capteurs, transmissions et boucle « régulatrice ». La formation d'ingénieur permet de maîtriser ces outils conceptuels qui sont ceux d'un ingénieur « systématicien ».

Avec l'arrivée des technologies à haut débit capables d'apporter une masse énorme d'infor-

mations instantanées sur l'état d'un individu, la relation ingénieur/médecin évolue encore. La convergence de l'esprit « ingénieur » et du médecin participe à la prise de décision thérapeutique dans une situation complexe. L'analyse s'effectue à partir de milliers de paramètres (comme dans le cas des biopuces ADN) dont il convient d'en comprendre le sens et aussi les limites d'interprétation.

La tendance actuelle va vers une médecine individualisée qui nécessite une compréhension des mécanismes sous-jacents. ■

* EIB : Electronique, Instrumentation et Biosciences

Les collaborations Ecole-Entreprises

Le partenariat avec le Groupe Thales : un partenariat dans la durée

DES années de collaboration entre l'ENSEA et Thales assurent au Groupe de recruter des diplômés, des stagiaires ou des apprentis ayant un réel goût pour l'ingénierie, au cursus technique solide et partageant les mêmes valeurs : le goût d'entreprendre et d'innover, l'esprit international, le partage et l'amélioration des connaissances.

« Quand nous recrutons des ingénieurs ENSEA, nous sommes face à des candidats non formatés, à la tête vivante. Toutes les divisions du Groupe sont en adéquation avec les 8 options de l'Ecole, jusqu'à celle des Biosciences par le biais de l'Instrumentation » explique Jean-Louis ONNIS, le Directeur du Recrutement et Mobilité du Groupe. « C'est donc un partenariat global que nous souhaitons formaliser à tous les niveaux (stages,



Des liens étroits se sont tissés entre l'ENSEA et toutes les divisions du Groupe Thales

apprentissage, forums et conférences, recherche, vie étudiante et associative, handicap) par une relation pérenne et réciproque».

Au niveau de la Recherche, le Groupe Thales est particulièrement intéressé par les compétences académiques des chercheurs auxquelles il peut apporter les moyens industriels de production

des projets. La relation commence par des stagiaires ou des apprentis et se poursuit dans les partenariats de programmes coopératifs ANR européens ou projets ciblés ■

Katia NOIN, ENSEA
Responsable Partenariats Entreprises

Travaux de développement avec les entreprises

Notre école forme les futur(e)s ingénieur(e)s de l'industrie et dès lors, il lui est impératif de maintenir des liens étroits avec celle-ci. Les moyens de se rapprocher de l'industrie et des industriels sont multiples ; travailler avec ces derniers est encore le meilleur moyen de définir leurs contraintes et leurs méthodes, afin de mieux les connaître et de former nos étudiants dans ce sens.

Cela nous permet également d'aborder des aspects du développement, autres que théoriques, tels que ceux liés au process de fabrication et d'industrialisation, aux aspects sécuritaires, économiques, à la qualité, aux aspects normatifs et même marketing ! Bref, établir la différence entre un produit qui fonctionne seulement et un produit qui se vend.

Dans un cas comme dans l'autre, le laboratoire ECS (Equipe de recherche Commande des Systèmes de l'ENSEA) mène depuis plusieurs années une politique allant dans ce sens.

● Le développement d'une alimentation à résonance à haut rendement pour environnements sévères a été mené conjointement à l'école par le laboratoire ECS et le Département Automatique avec SHLUMBERGER, une société d'origine française, leader dans le secteur de la recherche de zones pétrolières et dans l'instrumentation des puits de forage pétrolier.

Pour une de ces applications, elle a eu besoin de développer une alimentation spécifique de 150 W, avec des contraintes de rendement et de température ambiante élevés. Le dimensionnement et le premier prototype ont été réalisés à l'ENSEA dans un premier temps, puis le développe-



Convertisseur de puissance pour l'aéronautique

ment a continué dans les locaux de SHLUMBERGER lors d'un Projet de Fin d'Etudes d'un 3^e année.

● Le dispositif de mise sous, et hors tension, d'un transformateur sur détection de présence et absence de charge est une étude commandée par la PME NOEMAU ; cette fois l'étude a consisté à développer une maquette prouvant la faisabilité technique et la pertinence économique d'un dispositif permettant de mettre automatiquement un

transformateur sous et hors tension sur détection de charge. Cette étude a été entièrement réalisée à l'ENSEA par un enseignant et des élèves de troisième année option AEI (Automatique Electronique Industrielle).

● D'autres exemples de développements ont associé des élèves en 2008, tels que le développement d'un prototype de projecteur à LED pour caméra vidéo pour le Groupe TSF (93), ou bien pour ECE – ZODIAC (75), la participation au développement d'un feu de signalisation pour avion, à base de LED de puissance.

Des missions de conseil ont été également réalisées pour SCHLUMBERGER (développement d'alimentations à découpage, dont une en cours d'industrialisation), ou encore une mission d'assistance pour le développement d'une alimentation haute température (200°C). Pour SIBECX, dans le Val d'Oise, c'est un développement de bancs pour le test de prises de courant et d'interrupteurs selon les normes en vigueur qui a été réalisé à l'école ■

Pierre TOUSSAINT,
Responsable Département Automatique



Les Relations Directes Etudiants-Entreprises

Forum Entreprises-Etudiants 2008

A PRÈS une édition 2007 à l'ENSEA, le 5^{ème} Forum « Entreprises et Etudiants du Val d'Oise » s'est tenu jeudi 6 novembre 2008 à Cergy, dans les locaux de l'Université de Cergy-Pontoise.

Cette année encore, le forum a rencontré un fort succès avec 2 365 visiteurs et 58 entreprises participantes, dont 50 % d'entre elles sont partenaires de l'ENSEA.

En plus des échanges avec les entreprises (prises de contact, entretiens), les étudiants ont pu assister à des ateliers de simulation d'entretiens, de conseils pour la rédaction du CV et de la lettre de motivation ainsi qu'à des tables rondes.

Ces dernières ont porté sur des thèmes variés : les métiers de la banque-assurance-finance, les études en apprentissage, les métiers de l'environnement et la création d'entreprise.

Année après année, cet événement, organisé par le CESE 95 (Carrefour Enseignement Supérieur



De nombreuses entreprises partenaires de l'ENSEA ont participé au Forum 2008

Entreprises du Val d'Oise), est devenu un rendez-vous incontournable pour les étudiants et les



jeunes diplômés ainsi que pour les entreprises. À noter que de nombreuses entreprises ont déjà pris date pour l'année prochaine !

Lucie LAMBERT

Conférences entreprises

LE cycle des "Conférences Entreprises de l'ENSEA" a toujours du succès, car il offre l'opportunité aux élèves-ingénieur(e)s de l'ENSEA de rencontrer directement les recruteurs avant leur recherche de stage de fin de cursus.

Les conférences se déroulent tous les mardis midis de façon conviviale dans le nouvel amphithéâtre accueillant jusqu'à 300 places. Gérées par le Service des Relations Entreprises, les conférences donnent la possibilité à l'entreprise partenaire de faire connaître ses activités, ses métiers ainsi que ses innovations technologiques ■

K.N.

Remerciements aux entreprises : ALTRAN, GIST, National Instrument, PSA, SOPRA, Groupe Thales, Groupe SAFRAN



Les campus managers, ingénieurs ENSEA, participent aux conférences

Lancement des ateliers-emploi

L'ENSEA a lancé à la rentrée l'Atelier-Emploi, une nouvelle action de relation directe entre les entreprises et les élèves-ingénieurs.



Cet atelier consiste à plonger l'Enséarque dans le contexte réel de l'entretien d'embauche ou de recherche de stage. L'entretien se déroule entre un seul étudiant et un responsable de recrutement en fonction, doublé souvent d'un opérationnel technique. L'entretien se conclut par un debriefing approfondi.

Cet atelier remporte déjà un fort succès. Pour Pierre et Eric, 3^{ème} année, « l'entretien joignait l'utile à l'agréable, et cassait l'image stressante qu'on pouvait se faire d'un contact avec une entreprise. C'est un excellent moyen pour nouer des relations directes avec une entreprise qui recrute ou offre des stages ! ».

D'après Grégoire, 2^{ème} année, « les questions posées sont très justes et parfois d'une déconcertante simplicité ! Le debriefing est très enrichissant, car les recruteurs nous exposent ce qu'ils ont pu remarquer de positif ou de négatif dans notre attitude et nos propos ». Il a pu ainsi mieux structurer son CV, et trouver un fil conducteur cohérent à son parcours ; il se sent « mieux armé pour argumenter lors d'un prochain entretien ».

Pour Gaétan, également en 2^{ème} année, « c'était la première fois que j'effectuais un entretien de ce type et ce fût très instructif notamment au niveau des questions "pièges" que les recruteurs m'ont posées. J'ai pu mettre certaines expériences en valeur, par exemple mon investissement à un projet associatif ».

Enfin, Youssef, en 1^{ère} année, a eu un ressenti positif et il est ressorti très satisfait de cet entretien : « je me prépare tôt, cela me servira quand je serai en recherche de stage ». Du côté des entreprises, les recruteurs ont trouvé les étudiants ENSEA très motivés, à l'aise et à l'écoute des critiques. Mais pour eux, un bon entretien ne s'improvise pas, il se prépare.

Et fondamentalement, ils attendent de leurs futurs ingénieurs l'incontournable question : « **Que puis-je faire pour l'entreprise ?** » plutôt que « *Qu'est ce que l'entreprise peut faire pour moi !* » ■

K. N. et L. L.

Remerciements aux entreprises ALTRAN, GIST, PARROT, QUARTZ INGÉNIÉRIE, Thales, VIVERIS TECHNOLOGIES pour leur présence à ces ateliers

ETIS Equipes Traitement des Images et du Signal

Equipes de recherche communes ENSEA - UCP - CNRS

ETIS et les programmes européens du 7^{ème} PCRD



La communauté européenne finance depuis plus de 20 ans la recherche fondamentale et appliquée au travers d'un programme cadre pluri-annuel appelé Programme Cadre Recherche et Développement ou PCRD.

Le 7^{ème} PCRD, qui s'étend de 2007 à 2014, est doté d'un budget global de 2 234 M euros, en augmentation de 40 % par rapport au 6^{ème} PCRD.

Le financement de la recherche par ce biais est organisé sous forme d'appels à projets dans des thématiques prioritaires décidées par un haut comité d'experts mondiaux. Les principaux projets (hors bourses personnelles) sont réalisés par des consortiums de partenaires européens, constitués d'établissements de recherche et d'industriels

(grands groupes ou PME). Les projets financés par l'Union Européenne sont d'une importance cruciale pour l'image et le développement de la recherche dans les laboratoires universitaires, et ce pour plusieurs raisons.

Tout d'abord, la participation d'une équipe de recherche dans ces projets est un gage de reconnaissance scientifique et de la qualité de la recherche effectuée dans l'unité.

Ensuite, ces projets qui sont généralement dédiés à des objectifs de recherche appliquée à court ou moyen terme, a le grand intérêt de mettre en réseaux les partenaires universitaires européens, et de donner naissance à des collaborations scientifiques plus en amont, sur le long terme.

Enfin, le succès de ces projets favorise le poids stratégique de l'Europe dans la compétition scientifique mondiale, plus spécialement par rapport au continent Nord-Américain et à l'Asie. Cette recon-

naissance rejaillit ensuite sur les partenaires universitaires ayant contribué à ces réussites.

Le laboratoire ETIS a eu la volonté depuis 2003 de développer fortement ses activités dans le cadre des PCRD Européens, et a réussi à participer et parfois diriger des projets de moyenne envergure (maximum 10 partenaires) appelés STREP (Specific Targeted Research Projects), ainsi qu'au travers de réseaux de partenaires purement universitaires, dont l'objectif affiché est de favoriser les synergies européennes en recherche fondamentale ou appliquée.

Tous les projets qui ont vu le jour sont reliés à deux thématiques d'excellence du laboratoire ETIS, à savoir "les télécommunications numériques" et "la neurocybernétique".

David DECLERCQ
 Directeur Scientifique ENSEA
 Professeur des Universités ENSEA
 ETIS/ENSEA/UCP/CNRS UMR-8051

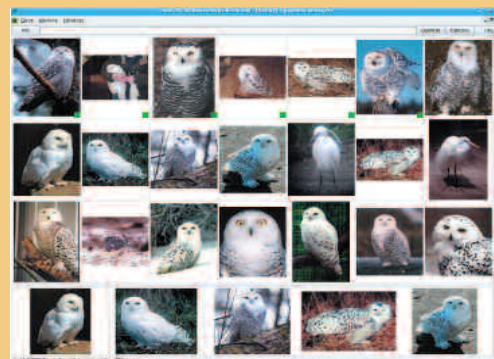
➔ Les projets en bases de données multi-médias

MUSCLE réseau d'excellence européen

Le réseau comprend plus de quarante groupes de recherche sur le traitement du texte, de la parole, du son, de l'image, de la vidéo, et sur toutes les techniques de "machine learning" associées.

Le principal objectif de MUSCLE est de rapprocher entre elles les équipes de recherche européennes qui travaillent sur l'apprentissage statistique pour la recherche multimédia ; le but étant de produire des stratégies d'apprentissage statistique capables de retrouver des documents multimédia à l'aide du minimum possible d'information supervisée.

L'équipe MIDI du laboratoire ETIS fait partie de ce réseau, principalement via Matthieu CORD. Nous avons contribué au travail d'investigation technologique dont les résultats ont été publiés sous la forme d'un livre, "Machine Learning Techniques for Multimedia", Ed. Springer.



➔ Les projets en télécommunications numériques

NEWCOM (6^{ème} PCRD) est un réseau d'excellence européen du programme cadre PCRD-6



Le domaine scientifique de ce réseau concerne les théories et les algorithmes traitant des communications numériques sans-fils. ETIS a participé à ce réseau dans les thématiques "codage correcteur d'erreur et récepteurs itératifs", et "couche physique pour les transmissions numériques".

Les membres d'ETIS associés à ce réseau sont Inbar FIJALKOW et David DECLERCQ.

Ce réseau a permis au laboratoire d'augmenter son implication dans la recherche Européenne en participant à des recherches collaboratives avec des chercheurs renommés (en Suède, Allemagne, Autriche, Belgique).

David DECLERCQ a plus spécifiquement été leader du cluster "codage" et organisé des colloques courts (2 jours) à l'ENSEA, en 2005 et 2006.

M-PIPE (6^{ème} PCRD) est un projet collaboratif européen du type STREP (qui s'est terminé en 2007)



Le leader du projet était ERICSSON (Suède). Le but de ce projet a été de proposer de nouvelles techniques et algorithmes pour la transmission de données multi-média (son, images et vidéo) sur des systèmes de transmission dits "hybrides", c'est-à-dire avec des parties filaires (ADSL, fibres optiques), et non-filaires (WIFI, téléphone portables, etc.).

Dans le cadre de ce projet, ETIS a publié 4 conférences internationales et déposé un brevet.

Les participants d'ETIS à ce projet étaient Inbar FIJALKOW et David DECLERCQ.

ETIS et les programmes européens du 7^{ème} PCRD

→ Les projets en télécommunications numériques (suite)

NEWCOM++ (7^{ème} PCRD) est la suite du réseau d'excellence NEWCOM (qui a démarré en janvier 2008)



LES thèmes abordés par NEWCOM++ sont essentiellement identiques à ceux de son prédécesseur NEWCOM, avec les mêmes objectifs scientifiques, à savoir renforcer les recherches collaboratives au niveau européen. Ceci se traduit par exemple par l'organisation de colloques par plusieurs partenaires, ou des visites de chercheurs invités dans des laboratoires Européens. Les participants d'ETIS à ce réseau sont Charly POULLIAT et David DECLERCQ.

DAVINCI (7^{ème} PCRD) est un projet STREP dont le leader est SAMSUNG (UK)



Le responsable scientifique de ce projet est David DECLERCQ (ETIS). Ce projet a été monté et défendu presque intégralement par SAMSUNG et ETIS, et a pour objectif de proposer de nouveaux systèmes de transmission à plusieurs niveaux pour la future norme de transmission sans-fil (4^{ème} génération).

Le projet a démarré en janvier 2008 pour une durée de 30 mois, et ETIS est et particulièrement impliqué car il en a la responsabilité scientifique et il est leader d'un groupe de travail.

Les participants d'ETIS à ce projet sont Inbar FIJALKOW, Charly POULLIAT et David DECLERCQ.



→ Les projets en neurocybernétique

HUMAINE (6^{ème} PCRD) est un réseau d'excellence qui s'est déroulé de 2005 à 2007



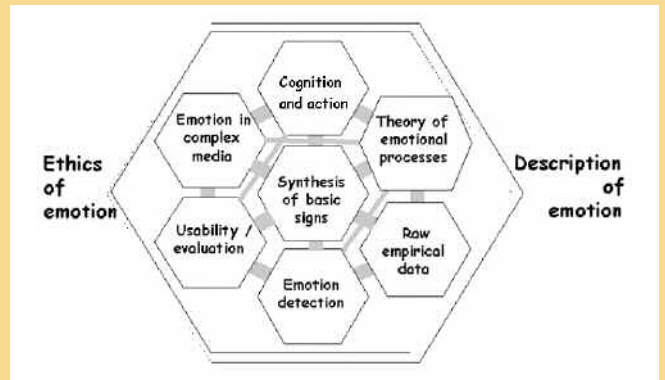
L'OBJECTIF de ce réseau était la constitution d'une communauté de chercheurs partageant le thème des "émotions" dans un très large éventail de disciplines telles que le Traitement de l'information, la Robotique, l'Interface homme-machine, la Linguistique et la Psychologie.

Cette nouvelle thématique de recherche très fortement pluri-disciplinaire a beaucoup progressé grâce à ce type de réseaux européens.

ETIS a rejoint le réseau à mi-parcours en 2006 en tant que nouvel arrivant. Le laboratoire a participé aux recherches dans la thématique prioritaire "Mécanismes bas-niveau des émotions et interactions".

Son activité s'est traduite par des publications dans des conférences, ainsi que la mise en place d'architectures de contrôle pour des robots autonomes.

Depuis 2008 et jusqu'à la fin du projet, le réseau est devenu "association HUMAINE", dont l'objectif est de poursuivre l'effort de collaboration entamé.



EURON2 (6^{ème} PCRD) est un réseau d'excellence européen

Il permet de regrouper les laboratoires et partenaires industriels de la robotique européenne. Le réseau inclut des thèmes aussi disparates que la robotique bio-inspirée (du cerveau ou des comportements du vivant), à l'apprentissage par réseaux de neurones, en passant par la robotique épigénétique. C'est dans ce cadre qu'ETIS a contribué aux recherches européennes du domaine.



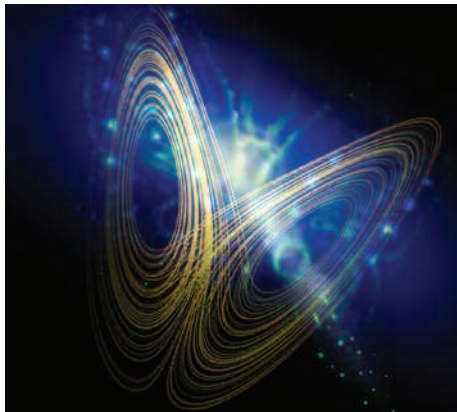
FEELIX GROWING (6^{ème} PCRD) est un projet collaboratif qui a débuté en 2007 et finira en 2009



Le porteur du projet est l'Université d'Hertfordshire. Les membres sont ETIS, le CNRS, l'Université de Portsmouth, l'Université d'Athènes, EPFL, IR et ALDEBARAN Robotics. L'objectif est de proposer un modèle du système émotionnel (expressions, génération et modulation des émotions) qui permette d'améliorer les capacités de communication et d'apprentissage de robots autonomes actuels. ETIS est impliqué comme acteur majeur dans tous les groupes de travail.

Les participants d'ETIS à ce projet sont Philippe GAUSSIER, Pierre ANDRY et Laurence HAFEMEISTER.





» Automatique et Chaos

Deux journées avec le GdR Modélisation, Analyse et Conduite des Systèmes dynamiques ont été organisées à l'ENSEA par ECS les 17 et 18 décembre 2008.

CES journées ont pour objectif de réunir les deux communautés sur le thème fédérateur du contrôle (pilotage) et observation (synchronisation) des systèmes dynamiques non linéaires

au sens large, c'est-à-dire les modèles chaotiques, mais également des systèmes physiques tels que des plasmas, écoulements, systèmes optiques, etc.

www-ecs.ensea.fr

ECIME Equipe Circuits, Instrumentation et Modélisation Electronique

Equipe de recherche commune ENSEA - UCP

ECIME et le Projet AUDACE*

*AUDACE : Analyse des caUses de Défaillances des Composants des systèmes mEcatroniques embarqués.

CE projet porté par Thales Air Systems, rassemble 13 partenaires d'Ile de France, de Basse Normandie et de Haute Normandie.

Le laboratoire ECIME fut l'un des quatre initiateurs du projet (avec Thales, l'Université de Rouen et l'ESIGELEC), il a été déposé dans le cadre du pôle MOV'EO, labellisé en avril 2008 et retenu par la DGE en juillet. Il a débuté le 1^{er} octobre 2008 et doit durer 48 mois.

Double objectif

- Identifier et classer ces mécanismes de défaillance, pour en extraire les principaux, les analyser et modéliser, afin de garantir d'une part la robustesse de conception des produits mécatroniques embarqués, et d'autre part d'apporter les améliorations nécessaires pour faire face aux spécifications croissantes de fiabilité et durabilité exigées maintenant dans les deux domaines concernés.

- Trouver et mettre au point les moyens qui permettront de valider la robustesse de conception de ces nouveaux objets mécatroniques complexes.

A terme, cette étude permettra aux équipementiers et constructeurs automobiles, ainsi qu'aux différents acteurs de la filière aéronautique et spatiale, d'atteindre les niveaux de qualité et compétitivité qui sont indispensables pour assurer le succès des innovations qu'apporte la mécatronique.

La contribution du laboratoire ECIME concerne les éléments de l'électronique embarquée les plus critiques en termes de fiabilité, c'est-à-dire l'amplification radiofréquence de puissance, qui peut se résumer dans les points suivants:

- Mettre en place une série d'indicateurs "moins lourds" mais complémentaires avec les analyses physiques de la défaillance ;
- Etablir et comprendre le rapport entre les per-

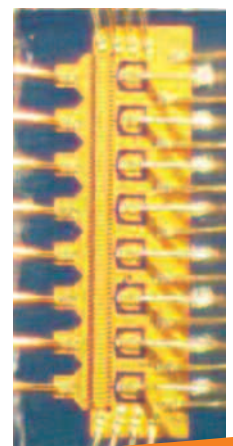
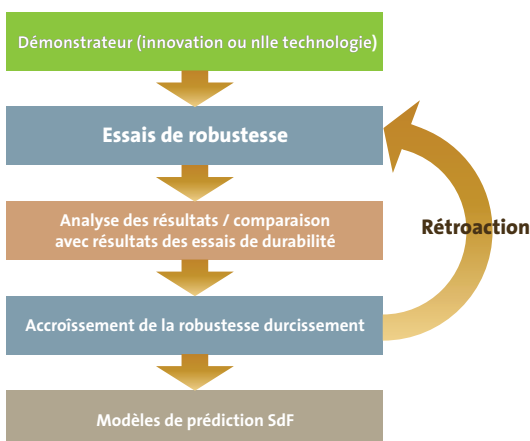


Farid TEMCAMANI, Bruno DELACRESSONNIERE et Cédric DUPERRIER

formances d'un amplificateur et sa fiabilité, et éventuellement la nature de ses défaillances ;

- Mettre en place une méthodologie de conception des amplificateurs qui prend en compte le critère de la fiabilité, en plus des critères habituels ;
- Travailler sur la technologie d'avenir, GaN (Arséniure de Gallium), de l'électronique radiofréquence de puissance, ce qui complètera le panel du laboratoire en termes de technologies.

Farid TEMCAMANI, Bruno DELACRESSONNIERE et Cédric DUPERRIER, Enseignants-chercheurs à l'ENSEA



La contribution du laboratoire ECIME concerne les éléments de l'électronique embarquée les plus critiques en terme de fiabilité

FAME : French AMERICAN Exchange program

Un programme d'échanges qui favorise la mobilité des Etats-Unis vers la France

C E programme d'échange a vécu sa première année de fonctionnement en 2007-2008 avec l'accueil à l'ENSEA pendant un semestre de 8 étudiants américains venus poursuivre leurs études d'ingénieur en France, mais avec des cours en anglais... en v.o. autrement dit !

Ce programme a pour but de rééquilibrer autant que possible les flux d'étudiants entrants et sortants avec nos partenaires américains : Illinois Institut of Technology (Chicago), State University of New-York (Buffalo), Colorado School of Mines (Golden). Nous avons rencontré les étudiants américains du programme FAME à la fin de leur séjour en France.

Résonances : « Après un semestre, quel bilan faites-vous de ce programme d'échange ? »

Rawan (Colorado School of Mines) : « J'ai apprécié le fait d'étudier à l'étranger et d'avoir depuis Paris la possibilité de visiter l'Europe. De plus ce programme nous permet de valider à l'étranger des crédits qui seront pris en compte pour notre diplôme américain. »

Alex (SUNY Buffalo) : « Pour moi qui n'avais jamais eu l'occasion de voyager, ce fut une occasion d'explorer le monde ! »

Erik (IIT Chicago) : « J'ai apprécié le fait que les professeurs effectuent leurs cours en anglais, cela a été une très bonne expérience professionnelle et une bonne expérience de la vie. De plus, le coût

annoncé de la formation a parfaitement correspondu au coût réel ! ».

Shanon (ITT Chicago) et **Amy** (SUNY Buffalo) : « Nous avons apprécié le fait de découvrir une culture différente. Franchir la barrière des langues, c'était un challenge. »

Tom (SUNY Buffalo) et **Blake** (Colorado School of Mines) : « Et nous avons apprécié nos cours de français qui nous ont permis d'acquérir un peu d'autonomie tout au long de notre séjour... »

« Quelles sont les principales différences entre les méthodes d'enseignement françaises et américaines ? »

« Aux Etats-Unis, l'horaire encadré est plus faible : de l'ordre de 20 h par semaine. Il y a plus de travail à la maison et plus de devoirs à rendre qui sont notés. Il y a aussi davantage de petites interrogations écrites. Les notes ne sont pas diffusées à l'ensemble des élèves, en général chaque élève connaît seulement sa note. Le rythme de l'année est différent : nous avons une seule semaine de vacances en mars appelée « spring break » et trois mois de vacances l'été. »

« Comment avez-vous financé votre semestre d'études ? »

« Nous avons l'habitude (les étudiants présents) de financer entièrement nos études nous-mêmes, soit en travaillant à temps partiel en plus de nos études aux USA, soit à l'aide de prêts bancaires ou de prêts gouvernementaux. En dehors du touris-



Le plus aventureux d'entre nous a parcouru près de 10 000 km en Europe !

me, ce semestre d'études en France ne nous a pas coûté plus cher qu'un semestre aux Etats-Unis. »

« Quels seront vos meilleurs souvenirs de votre passage en France ? »

Blake (Colorado School of Mines) : « Nous avons particulièrement apprécié le contact avec les étudiants de l'ENSEA, les visites qu'ils nous ont proposées et aussi le fait de pouvoir faire du sport avec le BDS. »

Tom (SUNY Buffalo) : « En tant que joueur de tennis, mon meilleur souvenir est d'être allé à Roland Garros... »

Rawan (Colorado School of Mines) : « Pour moi les meilleurs moments sont ceux que j'ai passés au sein d'une famille française. »

Tous : « Visiter la France et l'Europe a été extraordinaire, voici la liste non exhaustive de nos destinations (chacun de nous a fait ses propres choix !) : Paris, la Normandie, « the D-Day Beaches », Lyon, les Alpes, Nice, le sud de la France, l'Italie avec la ligne de train Rome -> Sicile, Tours, les châteaux de la Loire, Strasbourg, Bordeaux, l'Espagne, les Pays-Bas, la Suisse, le Liechtenstein, l'Angleterre, l'Irlande, l'Autriche, la République Tchèque... Le plus aventureux d'entre nous a parcouru près de 10 000 km en Europe ! » ■



du programme avec **Philippe MARC**, initiateur du programme FAME.

L'idée de faire un cours d'électronique analogique en anglais m'a tout de suite enthousiasmée. Bien sûr

» L'aventure FAME

L'AVENTURE FAME a commencé pour moi par le suivi d'un **Projet de Fin d'Etudes à Buffalo, State University of New York. A cette occasion, j'ai pu faire la promotion**

cela représente un important travail de préparation mais au final, c'est une expérience très enrichissante. J'ai aussi assuré la coordination pédagogique du programme, collecté les notes et préparé les bulletins ou « transcripts » des étudiants américains.

Les étudiants américains n'ont pas les mêmes habitudes de travail que nos élèves. Ils ont été étonnés de la durée de nos cours ; leurs cours sont divisés en tranches horaires plus courtes et en général, ils doivent préparer les cours à l'avance en lisant les chapitres concernés dans leur livre. Les séances de travaux pratiques sont aussi

plus courtes et ils rédigent le compte-rendu à la maison. Les devoirs à la maison ou « homeworks » sont vraiment personnels car dans les universités américaines le plagiat ou la copie sont sévèrement sanctionnés.

J'ai trouvé les étudiants américains particulièrement pragmatiques, davantage tournés vers le concret que nos élèves. En revanche, à âge comparable, ils sont bien moins avancés en mathématiques... ce qui ne les empêche pas de suivre le même programme en électronique que nos élèves. Le décalage est surtout perceptible dans les matières théoriques, beaucoup moins dans les matières plus appliquées. Par ailleurs, au niveau de leur cursus, la spécialisation intervient plus tôt et elle est aussi plus progressive : dans les universités américaines les étudiants renforcent chaque année davantage leur « major » ou dominante de formation ■

Carine SABOURAUD-MULLER, Professeur à l'ENSEA

V.I.E.



Volontariat International en Entreprise Un V.I.E. Thales en Norvège

PIERRE-FABIEN DEBRIS, ingénieur Ensea promo 2008, 24 ans, est né au Vietnam de parents expatriés. C'est sans doute ce qui lui a donné très tôt cette ambition et cet esprit d'ouverture à l'international.

Après une classe prépa et le concours d'entrée Centrale Supélec, il choisit l'ENSEA pour les domaines de l'électronique et des télécoms, mais aussi pour l'aspect généraliste de la formation.

Dès la première année, il réalise son stage chez Thales Training & Simulation à Osny (95), puis deux ans plus tard, son Projet de Fin d'Etudes chez Thales Communication à Colombes, où il a la possibilité de mettre en pratique les connaissances acquises à l'Ensea, notamment en télécoms, en développement de logiciels d'information et de systèmes de transmission.

A ce stade, il aurait pu se faire embaucher. Mais il préfère élargir son profil en poursuivant un Master spécialisé en Management de Projet Technologique à l'ESSEC, double compétence recherchée par Thales. A la fin du master, il souhaite faire une carrière en France, curieusement il n'est pas encore attiré par l'étranger. Mais sa philosophie évolue, il prend conscience que « le V.I.E. me donne la chance de vivre une expérience forte et très enrichissante ; il m'apporte à la fois beaucoup de responsabilités en tant que manager junior et aussi la crédibilité que je recherche sur mon CV ».

Trouvant le CDI moins intéressant, il valide son master par le V.I.E., opportunité offerte par Thales Transportation de Vélizy.

« Le dispositif V.I.E. est pour moi un tremplin décisif pour l'expatriation. A l'embauche, les entreprises se focalisent sur notre expérience à l'international ! Je pars pour assister le Project Manager à Bergen, je vais manager, planifier, apprendre à maîtriser les coûts, les délais, les risques et la qualité ! Je serai l'interface dans les relations clients et vais gérer les sous-traitants. »

Combien de temps ? « J'ai pris le forfait le plus long : 24 mois ! » ■

Entretien K. N.

Plus d'info : www.ubifrance.fr/vie/volontariat-international-entreprise



Pour Pierre-Fabien DEBRIS, le dispositif V.I.E. est un tremplin décisif pour l'expatriation

Brèves



»» Argentine, mai 2008 :

Le programme de coopération universitaire franco-argentin déposé conjointement par le Réseau Ampère, dont l'ENSEA est membre fondateur, et un consortium de quatre universités argentines a été retenu en mai 2008 par les gouvernements français et argentins. Ce programme va permettre le financement d'échanges réciproques d'étudiants et d'enseignants-chercheurs entre les deux pays.



»» Japon, printemps/été 2008 :

L'Université Préfectorale d'Osaka (OPU), partenaire de l'ENSEA depuis octobre 2004, a accueilli 2 élèves de l'ENSEA dont l'un bénéficie d'une bourse de 2 000 euros par le programme « n+i » pour

l'originalité et la qualité de son projet et le second, qui restera un an au Japon, reçoit une bourse de soutien de 400 euros/mois offerte par la préfecture d'Osaka.



»» Inde, printemps/été 2008 :

Echanges d'étudiants stagiaires entre l'ENSEA (6 élèves) et l'IIT Madras (5 étudiants). Le Manipal Institute of Technology accueille 3 de nos élèves. Les stagiaires français reçoivent une aide à la mobilité allouée par le Conseil Général du Val d'Oise.



»» Allemagne, septembre 2008 :

Pour la première fois cette année, l'ENSEA a le plaisir d'accueillir un étudiant allemand de

TU Darmstadt, venu la rejoindre en vue d'obtenir le double diplôme TU Darmstadt-ENSEA.

»» Été 2008 :

Nouvelles destinations de stages :

Taiwan (National Central University - Jhongli City), Nouvelle-Zélande, Afrique du Sud (Université de Stellenbosch - Province de Western Cape).

Nouveau partenaire universitaire :

Pologne (Université Technologique de Wroclaw), qui accueille un élève en 3^{ème} année



»» Royaume-Uni, septembre 2008 :

Fin septembre, sept élèves de l'ENSEA ont quitté Cergy pour l'Imperial College de Londres, afin d'y effectuer leur 3^e année et d'y obtenir le double diplôme ENSEA-Imperial. Ils se répartissent sur quatre masters : Systèmes numériques, Signal et communication, Automatique et Biomédical. Sur la promotion de l'an dernier, trois étudiants sont restés dans les laboratoires d'Imperial College pour une poursuite en thèse (PhD).

»» Programme « n+i », septembre 2008 :

La nouvelle promotion « n+i » qui a rejoint l'ENSEA à la mi-septembre compte dix étudiants : six chinois, un indien, un iranien, un vietnamien, et pour la première fois, un étudiant kazakh.

» Le mot de l'AIENSEA

Plus de 5 000 ingénieurs Ensea

1953 : ils sont sept à sortir diplômés de la section ingénieurs de l'Ecole nationale de radioélectricité et d'électricité appliquée, sise à Clichy et qui deviendra ENSEA en 1975, une fois installée à Cergy-Pontoise.

C'EST le début d'une longue histoire... Cinquante-cinq ans plus tard, avec la sortie de la promotion 2008, le cap des 5 000 ingénieurs diplômés de l'ENSEA est franchi ! Une consécration pour l'Ecole et son association d'anciens élèves. Que ce soit en recherche & développement, en marketing produit, en production, en commercial & vente, en ressources humaines, en informatique,

en direction générale, on trouve des ingénieurs ENSEA dans toutes les grandes fonctions de l'entreprise, et ce, dans des PME comme dans de grands groupes nationaux ou internationaux. Si la majorité de ces Ensearques résident en Île-de-France, plus de 30 % œuvrent en région et près de 10 % ont choisi l'international ■

► Renseignements : www.aiensea.asso.fr

→ Quelques dates clés

- 1953 : sortie de la première promotion
- 1965 : première promotion à dépasser les 50 ingénieurs
- 1975 : la section ingénieurs de l'Enrea est transformée en Ensea
- 1979 : le cap des 1 000 ingénieurs est franchi
- 1986 : les promotions dépassent 100 diplômés
- 1990 : le cap des 2 000 ingénieurs est franchi
- 1994 : sortie des premiers ingénieurs formés par la voie de l'apprentissage
- 1997 : le cap des 3 000 ingénieurs est franchi
- 2003 : le cap des 4 000 ingénieurs est franchi
- 2004 : les promotions dépassent 200 diplômés
- 2008 : le cap des 5 000 ingénieurs diplômés de l'Ensea est franchi

» Le Trophée sportif ENSEAventure

LA 15^{ème} édition du trophée ENSEAventure se déroule cette année du 7 au 10 mai 2009 dans la superbe région du Vercors.

Durant 4 jours, plus de 100 participants prendront part à la compétition, encadrés par un staff de vingt élèves ingénieurs de l'ENSEA.

Ce trophée est l'occasion de réunir des sportifs d'horizons très différents, on y retrouve des étudiants d'écoles supérieures (ENSICA, ESSEC, ENSAM, ...), d'université (Universités de Cergy et

de Neuville, Faculté de Nanterre,) mais aussi des enseignants et des représentants d'entreprises.

Les participants auront l'occasion de s'affronter à travers 3 épreuves : VTT, Randonnée pédestre et Canyoning.

Respectueuse de la nature, les membres de l'association ENSEAventure vous proposent de les rejoindre dans ce défi sportif ■

Contact : enseaventure@ensea.fr

Site internet : <http://enseaventure.asso-ensea.net>



ROCK ENSEA lance la 1^{ère} Rencontre Nationale Etudiante de Danse

L'association Rock ENSEA lance la 1^{ère} Rencontre Nationale Etudiante de Danse, samedi 4 avril 2009. L'association, ayant pour but l'apprentissage du Tango, de la Salsa et du Rock à 4 et 6 temps, diversifie son activité.

C'est au Gymnase des Chênes de Cergy, dans une ambiance cabaret, que les membres de l'équipe Rock ENSEA organisent la rencontre et la compétition.

32 couples d'étudiants participeront au concours ENSEA DANCE avec 8 couples par danse Tango, Salsa, Rock à 4 et à 6 temps.

Les spectateurs seront aussi acteurs de la Rencontre puisqu'ils auront l'opportunité pour danser librement tout au long de l'après-midi.

Pour plus d'information : rockensea@ensea.fr
Tél. : 06 79 06 05 39
<http://rock.asso-ensea.net>



» L'ingénieur citoyen

Une conférence d'Ingénieurs Sans Frontières

ISF, l'association étudiante Ingénieurs Sans Frontières Paris Ouest basée à l'ENSEA, a organisé sur son site en coopération avec l'association Projet plus Action, l'école et l'association des ingénieurs de l'ENSEA une conférence le samedi 15 novembre 2008.

Les conférenciers Simon GODEFROY, ancien président d'un groupe ISF, et Jean-Marc CIVIERE, Directeur de Projet Plus Action, sont venus présenter leurs associations respectives et mettre en valeur la notion d'ingénieur citoyen.

Ils ont présenté également les moyens à disposition pour construire le développement durable. Ceci dans le cadre de la Semaine de la Solidarité Internationale organisée par l'Agglomération de Cergy Pontoise ■

Chloé DUNOUVION, pour ISF Paris Ouest



résONANCES

» RÉSONANCES : ENSEA, 6 avenue du Ponceau - 95014 CERGY PONTOISE cedex - Tél : 01 30 73 62 22 - Fax : 01 30 76 66 67 - Site Internet : www.ensea.fr
Directeur de la publication : Pierre POUVIL - Comité de rédaction : Martine DROUIN, Jean-Michel DUMAS, Lucie LAMBERT, Katia NOIN - Photos : Katia NOIN, Lucie LAMBERT, les associations des élèves, Fotolia - Conception/réalisation : PUBLILAND - 95300 ENNERY - Tél : 01 30 75 96 16 - Ont participé à ce numéro : Jean-Pierre BARBOT, Pierre-Fabien DEBRIS, David DECLERCO, Chloé DUNOUVION, Christian FAYE, Florian KUNDRAT, Maxime LIENART, Jean-Louis MARTIN, Stéphanie NOCENTE, Jean-Louis ONNIS, Fabrice PELLEMELE, Emeric ROLLIN, Carine SABOURAUD-MULLER, Farid TEMCAMANI, Pascal TIGRÉAT, Pierre TOUSSAINT, Rachid ZEBOUJ, et les associations d'élèves de l'ENSEA - Remerciements : Philippe MARC, Thierry MONCOUTIE, Bernard OLIVIER, Claire SEMERIE, Claire WINTERHALTER.