

JUIN 2012

21

aii

Contact

Le journal de l'AI ISEN



Dossier

LA TRANSMISSION DU SAVOIR



AI ISEN - Association des Ingénieurs ISEN

41 Boulevard VAUBAN - 59046 LILLE Cedex - 03 20 30 40 40 - contact@aiisen.org - www.aiisen.org

Vous reconnaissez-vous ?



2003

Lille



2003

Brest



Le mot de la rédaction

Le dossier de ce numéro 21 de l'AI Contact a pour thème « La transmission du savoir ». Vous avez été nombreux à répondre à notre appel à articles et la diversité de vos témoignages rend ce dossier particulièrement intéressant.

Pour ouvrir ce dossier, j'ai demandé à Pierre Giorgini de nous donner sa vision de l'enseignement qui est la raison d'être de notre école.

Bonnes vacances à toutes et à tous.

■ Roger DELATTRE (Lille 1973)
Président de l'AI ISEN

Sommaire

Pages 2 et 31

Vous reconnaissez-vous ?

Page 3

Sommaire, éditorial

Page 4

La saga des présidents

- AI ISEN an III

Page 5

Portrait

- Jean DEVOS

Dossier : Pages 6 à 15

LA TRANSMISSION DU SAVOIR

Pages 16 et 17

L'actu des écoles

Pages 18 à 29

AI ISEN

- Nouveau Campus au Maroc
- Ateliers de l'Innovation et du Co Design (ADICODE)
- Le nouveau Conseil d'Administration a été nommé
- «Animation et Coordination du réseau»
- SOLARIMPULSE
- Forum inter-Isen
- Networking
- IESF
- Vie des étudiants

Page 30

- Carnet
- Indicateurs

ai Contact
est la revue d'informations de l'AI ISEN,
Association des Ingénieurs ISEN

Comité de Rédaction

Directeur de la Publication :

Roger DELATTRE (Lille 73), Président de l'AI

Directeur de la Communication :

Antoine DHENNIN (Lille 95)

Rédaction : Patricia MAINCENT

Réalisation : Imprimerie FRONTIERE

Editorial

Quelle peut être la mission fondamentale d'une école, y compris une grande école d'ingénieur ? Participer à cette formidable aventure qui dure depuis l'origine des temps du vivant : transmettre le savoir. Ce savoir acquis par tout ce qui précède, s'enrichit un peu plus chaque jour de l'expérience, des découvertes, des recherches du présent et se tourne en principe vers un futur meilleur. Cette croissance perpétuelle vers plus de savoir n'est ni linéaire, ni continue. Pourtant, on repère assez vite, ce qui traverse le temps, ce qui dépasse les disciplines elles mêmes, à savoir la capacité de raisonnement critique, d'analyse et de synthèse. Savoir savoir, ou savoir apprendre. Etre en capacité de développer une pensée autonome sur un sujet, n'est ce pas l'apprentissage fondamental de la liberté ? N'est ce pas la mission essentielle à laquelle nous devons tous, enseignants, chercheurs, parents, nous attacher dans notre mission d'éducation ?

Nous n'avons jamais eu par le passé une telle capacité d'accès aux connaissances. Un accès ciblé, un accès immédiat, un accès multiple, une possibilité immédiate de « challenger » une pensée par son contraire, de développer la thèse et l'antithèse, de rechercher qui a pensé quoi sur cela et qui a développé quel type d'argument basé à partir de quelle expérience, ou de quelle investigation. Jamais nous n'avons eu autant d'outils pour développer notre pensée critique, lutter contre le « prêt à penser » qui inonde les conversations, les médias, les « chats » sur internet.



Pourtant, où en sommes nous, quel est notre sentiment de ce point de vue face à nos chers jeunes ? Le mien est que ce combat n'est jamais gagné et qu'il fait partie de notre mission fondamentale. Il nous faut apprendre nous-mêmes à sortir du cadre de nos certitudes, à challenger en permanence notre savoir, à apprendre à ne pas savoir pour se mettre en risque. Il s'agit de continuer à être curieux de tout, modeste face à la montagne de nos ignorances, pour permettre à ces jeunes dont nous avons la charge d'engager le chemin de l'émerveillement scientifique et de l'émerveillement tout court dans notre pas. Ensuite, ils devront le quitter et construire leur propre chemin pour en emmener d'autres dans leurs pas. Car quelque que soit la puissance des médias, la performance du e-learning, la proximité des simulateurs robotisés avec les comportements humains, cet enjeu fondamental relève de la transmission d'un désir, que seule une relation humaine réelle peut assurer.

■ Pierre Giorgini
Directeur Général du Groupe Isen

VOUS AVEZ DIT PRÉS



Je ne mérite pas vraiment de faire partie de cette saga des présidents de l'AI SEN. Certes je l'ai été en titre en 1963/1964 mais en réalité, pas vraiment. Notre ami Georges Salmer a même dû me suppléer vers la fin 64. Rentré de 18 mois de service militaire le 1er juillet 2003, j'ai aussitôt pris ma fonction d'ingénieur à l'usine des câbles sous marins de la Compagnie Générale d'Electricité (aujourd'hui Alcatel) à Calais. Les trois administrations des PTT de chaque coté de l'Atlantique, ATT aux US, BPO en Grande Bretagne(British Post office aujourd'hui BT) et les PTT Français(aujourd'hui Orange) venaient de décider la construction d'un nouveau système transatlantique sous-marin, avec partage industriel entre les trois pays. La contribution française, c'était 1000Km d'un câble de conception américaine .Le challenge était gigantesque, le pari quasi impossible pour une usine qui en était resté à « Zola » ! Mes deux premières années de vie professionnelles ont été folles ! Travail 12 heures par jour ! J'avais fait un stage dans cette usine entre ma sortie d'ISEN en Juin 1961 et mon départ pour l'armée en Février 1962. Ce stage correspondait mal à ma formation en électronique mais il avait surtout pour objectif de retarder mon départ pour

le service militaire. Chaud partisan de l'indépendance de l'Algérie- ce n'était pas le cas de tout le monde- je n'étais pas pressé d'y rejoindre mon frère, sorti d'HEI l'année d'avant (27 mois de service militaire !) et d'autant plus que je venais de me marier ! Mon frère était alors engagé dans le Constantinois dans des opérations dites de « pacification ».Il y a participé à des horreurs dont il n'a jamais voulu, plus tard, dire un seul mot ! Un de ses copains d'HEI est mort là-bas ! Il m'a fallu partir pour l'armée début Février 1962 et j'ai accueilli avec soulagement la signature des accords d'Evian en Mars ! On mesure mal aujourd'hui à quel point la guerre d'Algérie a pesé sur notre vie d'étudiant. Je me souviens de quelques articles que j'ai écrits dans notre journal des étudiants ISEN « Le Canard modulé », sur ces « évènements », cette « rébellion » qu'on ne désignait pas par le mot « guerre », lequel avait alors une toute autre consonance ! (Guerre 14 ! Guerre 40 !). Le livre d'Henri Alleg sur la torture en Algérie « La Question », paru en 1958 et aussitôt interdit, a littéralement secoué le monde étudiant et universitaire ! Le service militaire et le risque de l'Algérie c'était un mur qui se dressait entre nos études et notre avenir professionnel !. Mes 18 mois de service militaire ce sera 3 mois de classes à Compiègne , trois mois d'EOR à Caen , trois autre mois d'EOR à Dijon , et 9 mois de contrôleur radar à Doullens , sous le matricule sympathique de « Mazout 42 », matricule qu'il fallait annoncer au pilote de chasse qu'on prenait en charge .C'est dans les sous-sols de Doullens en service de nuit que je me souviens avoir suivi la crise des missiles de Cuba , la « baie des cochons » , en Octobre 1962 et la longue agonie du pape Jean XXIII en Mars 1963 ! C'est à peu près à cette date que j'ai reçu une lettre du directeur de l'usine de Calais qui souhaitait m'embaucher pour ce virage technologique.

1960	1961	Jacques SOLAND - ISEN 1960
1961	1962	Alain HIS - ISEN 1961
1962	1963	Georges SALMER - ISEN 1961
1963	1965	Jean DEVOS - ISEN 1961
1965	1966	Patrick DELPIERRE (†) - ISEN 1960
1966	1968	Alain HIS - ISEN 1961
1969	1974	Pierre FLOTAT - ISEN 1965
1974	1977	Bernard CLAIS - ISEN 1960
1977	1981	Louis PASSIGNANI - ISEN 1963
1984	1992	Pierre FLOTAT - ISEN 1965
1992	1996	Alain COQUERELLE - ISEN 1974
1996	2000	Alain CHAMPION - ISEN 1978
2000	2004	Philippe MERLE - ISEN 1984
2004	2008	Raymond SECQ - ISEN 1971
2008		Roger DELATTRE - ISEN 1973

J'ai tellement aimé l'ISEN, si je peux dire, que j'y suis resté un an de plus ! Norbert Segard m'a reçu en fin de première année et m'a dit « je te fais doubler mais tu vas y arriver » Entré en 1956 avec la toute première promotion (1-60) j'en suis donc sorti en 1961 avec la deuxième ! (2-61), celle de Paul Astier et Georges Salmer ! Après des études secondaires plutôt faciles au collège St Jacques d'Hazebrouck, ma toute première année d'ISEN et de Math Gene a soulevé en moi les doutes les plus profonds. N'étais-je pas plutôt un littéraire ? Je me suis inscrit en fac de lettres où j'y ai suivi quelques cours. Mais mon travail et surtout l'esprit de camaraderie de ma nouvelle promotion ISEN ont fait le reste. Ce que je retiens de ces années d'études, ce n'est pas la découverte de l'électronique, c'est l'importance d'un travail appliqué, rien n'y résiste, et la solidité des amitiés nouées pendant ces années d'études ; Indélébile !

J'ai exercé quinze ans dans cette usine de Calais, à développer et fabriquer des câbles sous-marins téléphoniques, à poser dans toutes les mers et océans du globe. Un câble de ce type c'est de la matière très pure et très noble, des processus de mise en œuvre, des dimensions ultra précises, de grandes longueurs sans défaut ! La mer est très exigeante. Ce fut une expérience humaine incroyablement riche, qui m'a façonnée. Autant et sans doute encore

IDENT ?

davantage que mes années d'ISEN ! J'y ai découvert le monde industriel, ses valeurs, ses exigences mais aussi ses lacunes et ses difficultés qui deviennent aujourd'hui de vrais handicaps. Je crois profondément que ce monde est rejeté par la société française qui se plaint de voir partir des emplois qu'en réalité elle ne veut plus !

En 1977, j'ai alors 39 ans je suis appelé à prendre la direction de la ligne de produit « systèmes sous-marins » du groupe Alcatel ; Un système c'est du câble, des amplificateurs immergés, des équipements terminaux ; La ligne de produit c'est quasiment une entreprise indépendante depuis la R&D jusqu'à la pose et la mise en service des systèmes. Ce sera ma fonction pendant 20 ans jusqu'en 1997. J'ai été l'acteur du développement international de cette activité. Nous sommes passés de la méditerranée à l'Océan Pacifique ! j'ai négocié des contrats sur les cinq continents avec un développement spectaculaire en Asie. Nos concurrents étaient Japonais, américains mais surtout anglais. Nous avons fusionné avec les Anglais en 1993 pour créer un acteur européen.

Nous avons aussi construit une usine de câbles en Australie. La technologie a évolué dans les années 1980 de l'analogique vers le numérique, du câble coaxial aux câbles à fibres optiques et à la transmission en tout optique. Pendant cette période, j'ai créé « l'association professionnelle des fabricants et utilisateurs de Systèmes sous marins ». Elle porte le nom de SubOptic et organise chaque trois ans une grande conférence internationale

A 60 ans, j'avais la hantise de mal finir ou du moins la volonté de ne pas subir, de maîtriser mon destin. Suite à un changement à la tête du groupe, j'ai quitté Alcatel et suis allé 3 ans aux Etats-Unis, toujours dans le même domaine.

Cela m'a permis de voir cette activité sous un autre angle et dans une culture toute différente ! A 63 ans, avec quelques ingénieurs issus de France Telecom, nous avons créé Axiom SA, un bureau d'études à disposition des opérateurs qui ont besoin de se raccorder au réseau mondial !

Enfin à 65 ans j'ai pris ma retraite sans me résoudre à quitter cette activité passionnante. Sous le nom de « Submarcom consulting », je suis consultant international. Mes principaux clients sont Japonais avec lesquels je me sens une grande affinité. Je prétends qu'il y a beaucoup de points communs entre un Japonais et un flamand, mais ceci est une autre histoire !

Je suis aussi éditorialiste d'une revue américaine (SubTelForum) où je publie chaque mois une « Letter to a Friend ». Je suis un observateur et analyste indépendant, n'hésitant pas à porter un regard critique. Aujourd'hui 95 % du trafic international passe par les systèmes sous marins. Leur capacité de transmission ne fait que croître d'une manière quasi exponentielle. C'est ce réseau mondial qui permet le développement foudroyant de l'internet, y compris jusqu'aux îles les plus lointaines et isolées ! Même Google aujourd'hui investit dans ces câbles pour relier leurs centres de données.

Le tout premier câble transatlantique a été mis en service en 1858 par Cyrus Field. Ce fut une fête gigantesque à New York. La reine Victoria et le président américain ont échangé des messages de victoire « un grand pas pour l'humanité ; Progrès de la civilisation » mais ce câble n'a survécu que quelques jours, muet à jamais. Aujourd'hui plus de cinquante navires câbliers posent et entretiennent des câbles tous les jours sans que personne n'en parle.

Bravo les ingénieurs !

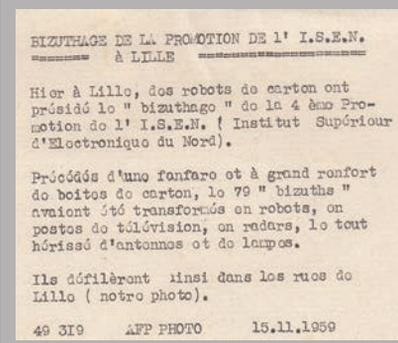
Jean DEVOS 2-61

Les nouveaux défis de l'AI, en 1963



Plus qu'une formation technique à l'électronique, mot et concept nouveau à l'époque, l'ISEN a été pour moi une période de formation humaine, une initiation à l'exercice de responsabilités, un éveil au rôle de l'ingénieur dans la société. Accepter une responsabilité dans l'AISEN c'était pour moi tout naturel car nous avions alors une grande foi dans l'avenir. L'ingénieur allait changer le monde. L'AISEN était balbutiante, trois promotions seulement, quelques dizaine de membres, dont une bonne partie à l'armée. Le but primordial était d'établir l'ISEN, école nouvelle, dans le paysage. Il fallait éviter que les nouveaux ingénieurs se fassent embaucher à un niveau trop bas ! Il fallait aussi éviter que l'ISEN soit perçue comme une école de province, une école du Nord.

On encourageait donc les candidatures en région Parisienne chez IBM, Bull, Philips etc. Je me souviens bien que mon propre salaire d'embauche à mon retour du service militaire en Juillet 1963 s'élevait à 1000 Francs (150 €) brut par mois. Plusieurs de mes camarades étaient fiers de montrer une fiche de salaire de 1200 Francs. L'essentiel était que les salaires des ISEN soient supérieurs à ceux des ingénieurs HEI. Norbert Segard y tenait beaucoup lui qui avait voulu faire de l'ISEN une école à part et non une nouvelle branche d'HEI.



LA TRANSMISSION DU SAVOIR

Quel plus beau métier que celui de révélateur de talents ?

Chaque étudiant est unique. Il arrive chez nous, en général à l'âge de 18 ans et en sort diplômé à 23 ans. Nous avons 5 ans pour permettre à chacun de développer des capacités à travailler en équipe, à s'adapter à des environnements différents, à s'affirmer tout en respectant les autres, à être un futur professionnel, honnête et cultivé, qui agit selon ses valeurs.

Notre projet :

Développer leur autonomie et le désir d'entreprendre. Favoriser l'engagement ; dans la vie associative de l'école, dans des structures associatives extérieures. Les inciter à oser prendre des risques. Développer leur savoir être, leur faire vivre le plaisir de s'investir.

Notre posture :

Dans le patrimoine de notre école, se trouvent de grandes traditions éducatives, en particulier la tradition Ignacienne.

L'objectif de cette pédagogie est d'aider au développement le plus complet possible de tous les talents donnés à chacun.

C'est la pédagogie de la réussite : tirer profit de ses échecs et bien sûr de ses succès.

Ainsi, après chaque expérience, stage en entreprise, stage associatif. Nous invitons chaque étudiant à relire son expérience. Ce travail l'amène à réfléchir sur les compétences qu'il a développées, l'aider à prendre du recul et lui permettre une

meilleure connaissance de soi.

Autre élément important :

Nous devons établir une relation de confiance qui passe par le respect. Nous devons porter un regard positif, bienveillant sur chacun d'entre-eux. Ainsi au-delà du contenu de la formation, notre approche pédagogique et notre comportement sont décisifs.

Un programme de formation

Le programme est organisé autour de 2 axes. Un axe économie d'entreprise et un axe développement personnel.

Axe économie d'entreprise :

Notre but est de transmettre aux étudiants une culture économique, leur donner envie de lire et comprendre la presse économique. Des cours de macro-économie en (CSI3-CIR3) et de géopolitique (M1) sont animés autour de débats et d'exposés.

Pour la culture d'entreprise, nous avons choisi de les sensibiliser aux outils de

gestion via un jeu d'entreprise : Ils créent leur entreprise, se trouvent en concurrence sur un même marché. Ils prennent alors conscience de l'importance de définir des objectifs, une stratégie, les différents outils stratégiques étant étudiés (en M1). En dernière année, ils choisiront d'approfondir une des différentes fonctions de l'entreprise à savoir le marketing, le contrôle budgétaire, la stratégie à l'international, la négociation et les achats.

Un ingénieur, au-delà d'un scientifique de haut niveau, est un futur acteur de l'entreprise qui va intégrer une équipe. Aujourd'hui, nous savons que lorsque les projets n'aboutissent pas, c'est rarement pour des problèmes techniques non résolus mais souvent par une mauvaise gestion des projets et des équipes. « 70 % des projets informatiques se terminent tard ou jamais, du fait d'un déficit d'organisation et de méthodologie (indexel net 22/09/2010 : étude daylight) Un enseignement en conduite de projet est donc assuré.

Pour l'axe développement personnel

Dès les classes préparatoires, nous travaillons la communication interpersonnelle, puis nous travaillons sur leurs compétences relationnelles en CSI3 et CIR3 pour développer en M1 les compétences managériales. L'ensemble de ces enseignements est assuré par des formateurs certifiés en analyse transactionnelle.

En dernière année, chacun peut approfondir au choix :

- Développer la confiance en soi
- Gérer son stress et son efficacité personnelle
- Histoire et géopolitique contemporaine des religions
- Atelier théâtre
- Histoire de l'astronomie
- 120 jours pour convaincre

Savoir communiquer est important. Savoir réfléchir, prendre des décisions en toute liberté et agir avec discernement est primordial. Pour ce faire, nous abordons (CSI3-

CIR3) l'éthique de l'ingénieur au travers d'études de cas vécus par des ingénieurs, dont des ISEN, en activité. En M1, ils réfléchissent sur la psychologie humaine, la prise de conscience de nos limites. La pertinence de nos choix professionnels et personnels dépend de la connaissance que l'on a de soi et de l'autre. Nous ne sommes pas là pour leur dire ce qui est bien ou mal, mais pour leur donner des clefs de réflexion qui leur permettent d'identifier leurs valeurs personnelles.

Bien définir son projet personnel et professionnel leur permet de devenir des ingénieurs motivés et épanouis.

Il est donc important de connaître les différents métiers possibles de l'ingénieur ISEN, afin de construire son parcours de formation, notamment bien choisir sa majeure.

Une première phase de bilan, préalable à la définition de leur projet, est réalisée grâce à un outil en ligne que nous avons réalisé: le MP3 (projet personnel et professionnel). Cet outil d'aide à la construction de leur e-portfolio va les accompagner sur les 3 ans du cycle-ingénieur. L'adéquation

« homme-projet » est validée par un test de personnalité : le sosie, dont la restitution est faite au cours d'un entretien individuel.

Des outils pédagogiques :

A travers ces enseignements, nous visons à développer « les connaissances » de nos étudiants. Nous sommes dans la transmission de savoir, et même de savoir faire (jeux de rôle). Mais la pédagogie est plus large ; il s'agit de créer les conditions de la réflexion : présenter des situations contradictoires pour susciter la curiosité, le désir d'apprendre. Créer les conditions de sa propre expérience pour permettre à l'étudiant de découvrir par lui-même (jeux d'entreprise, étude de cas, débats..)

Lorsque l'on fait le bilan en fin d'année de leur prise de responsabilité, que l'on lit leur fierté d'avoir mené à terme un projet, on a alors la satisfaction « du travail accompli ». Lorsque l'on voit ces étudiants devenir de jeunes femmes et hommes prendre la parole à la remise des diplômes, quand on les voit heureux dans leur entreprise lors des visites de stage ou lors de rencontres quelques années après la sortie, alors on se dit : si j'ai, à un moment donné, permis à l'un d'entre eux de se construire et d'exercer son talent, alors j'ai atteint mon but.

Frédérique Grumetz
Responsable du Département Formation
Economique et Sociale de l'Isen-Lille

Le label humanité

En 2010, l'ISEN avec ses partenaires : l'ISA, HEI et la FLST lançait le label humanité. Face aux enjeux sociétaux, ce label est destiné à faire évoluer les comportements en formation de jeunes responsables et engagés à même de répondre aux enjeux développement durable dans des entreprises et des organisations.

Il est ouvert aux étudiants volontaires de 3ème année (1ère année de cycle ingénieur) des 4 institutions. Il ne s'agit pas de cours « traditionnels » mais d'un parcours durant lequel l'étudiant va chercher les connaissances dans des modules en e-Learning, des conférences, des masters-classe.

A l'issue de ce parcours, le label va attester de la capacité du futur professionnel à s'inscrire dans la démarche développement durable.

Il devra faire la preuve qu'il a acquis des compétences sur les 3 piliers du développement durable : l'économie, l'environnement et le social, au travers de projets ou de stages.

Les entreprises, telles que LESAFFRE et INDRELEC, nous accompagnent dans la mise en place de ce label.



TEMOIGNAGES

La formation humaine économique et sociale que j'ai reçue à l'ISEN toulon tout au long de ma formation m'a permis d'acquérir les bases de la communication orale et écrite dans le milieu professionnel, me procurant une certaine aisance que tout le monde n'a pas. Cela me permet une communication facilitée à la fois avec le haut et avec le bas.

De plus les nombreuses et, de prime abord, rébarbatives procédures enseignées par nos formateurs (à l'époque Jean-Michel Rolland) concernant le suivi de projet, la qualité, la méthodologie, et autre pratiques considérées comme inutiles et fastidieuses par les néophytes m'apparaissent avec le recul, et les problèmes que je rencontre

actuellement dans mon milieu, comme incontournables dans un environnement professionnel et concurrentiel. La non-application de ces méthodes entraînant inéluctablement, à court ou moyen terme, l'échec de projets d'envergures voire la faillite d'entreprises.

Julian Mouillet (Toulon 2009)

Je me permets de me présenter rapidement pour donner quelques éléments de contexte à mon témoignage :

Je suis sorti de l'ISEN-Toulon en 2006. Je travaille aujourd'hui dans les systèmes d'informations. J'ai démarré consultant dans une SSII et ait travaillé pour des clients dans l'Assurance et dans le e-Tourisme. J'ai fait un peu de développement logiciel au début de ma carrière et ait rapidement bifurqué vers l'assistance à maîtrise d'ouvrage (les équipes faisant l'interface entre les développeurs logiciel et les directions métiers, pour l'étude des besoins, le cadrage projet, les tests, etc.).

Aujourd'hui, je suis responsable des études et du développement dans une petite compagnie d'assurance et gère une équipe de 10 personnes.

Voici ce que la FHES m'a apporté (en fait, il y a beaucoup à dire, je vais tenter d'être le plus concis possible) :

Tout d'abord, la FHES est un moyen clair de nous différencier des autres écoles d'ingénieur. En effet, un ISEN a appris grâce à la FHES, en plus du vernis scientifique d'ingénieur généraliste NTIC, certains principes fondamentaux de :

- Management (dont par exemple le travail en équipe, la conduite de réunion, la notion de feedback et recadrage

équipe, la gestion de projet, etc.),

- Communication (présentation d'un sujet à une assemblée, capacité à s'exprimer en public, techniques de communication, communiqué interne et de presse, etc.),

- et Qualité (amélioration continue, gestion des risques, définition des processus, capitalisation des connaissances, etc.).

Et tout cela, nous avons tous dû/ pu le mettre en application au sein des projets techniques et au sein des associations étudiantes, sous la direction des professeurs d'FHES (pour ma part, ce fut le BDE et Junior ISEN). Cela a clairement constitué une partie très importante de ma formation de futur cadre/ingénieur.

A titre d'exemple, j'ai eu l'occasion de travailler avec des Bac+5 issus d'université et d'autres écoles d'ingénieur (parfois du groupe A dont X et Centrale notamment) et je pense que j'étais plus avancé que la plupart d'entre eux sur toutes les notions acquises grâce à la FHES. Ainsi, j'ai pu me démarquer en aidant mes responsables projet d'alors, en construisant pour eux les supports de communication projet, en sachant m'exprimer en public pour défendre un sujet, en mettant en oeuvre les outils Qualités que j'avais appris (dont l'AMDEC pour la gestion des risques, le SWOT pour l'aide à la

décision, etc.)... Cela m'a permis de me propulser rapidement sur des postes passionnant et à responsabilité. Là encore, les notions de management et de communication acquises notamment grâce à la FHES m'ont permis d'être très rapidement opérationnel tout en gagnant la confiance de mes responsables et de mon équipe. Aujourd'hui, je mets toujours en application certains principes de qualité sur mes projets, comme par exemple l'amélioration continue, en faisant des feedbacks très réguliers au sein de mon équipe et avec nos clients, ce qui est très apprécié.

Je dirai en conclusion qu'un ISEN a appris, comme tout bon ingénieur, à réfléchir et raisonner pour innover et trouver des solutions, à apprendre pour mieux s'adapter, mais a également appris à «Savoir être» en sachant travailler en équipe, communiquer et manager. C'est ce dernier pan qui nous différencie des autres et qui constitue l'une de nos forces principales.

En guise d'axe d'amélioration, j'aurais souhaité encore apprendre des notions supplémentaires, notamment autour de la gestion, de la finance d'entreprise et du marketing. Cela m'aurait en effet été particulièrement utile lorsque j'ai travaillé avec la comptabilité, le marketing et les directions générales.

Sébastien Faucher (Toulon 2006)

La FHES a été essentielle pour une approche réelle du monde du travail.

Les matières techniques nous enseignent les bases, et nous permettent de nous familiariser avec les technologies utilisées dans les entreprises.

La FHES nous permet de nous armer, nous préparer et nous former d'une part à l'aspect humain de l'entreprise (gestion de conflit, négociation etc...)

et d'autre part à son aspect fonctionnel (process, méthodologie de travail etc...).

Aujourd'hui, je n'applique plus les mathématiques, l'automatique, la physique etc, ces matières m'ont permis d'apprendre à raisonner et à m'adapter.

Cependant, j'ai toujours en tête ce que j'ai appris en FHES, sur le comportement au travail, la gestion de

l'humain, la négociation, les process que j'utilise et que j'ai mis en place, les emails que j'envoie etc...

Pour la partie connaissance de la FHES, savoir ce qu'est un cycle en V, un cycle en spirale, les méthodes Agile - SCRUB, CMMI ou encore savoir faire un AMDEC sont aussi importantes que d'être au point techniquement.

Mario Gaillard (Toulon 2007)

«Le lien entre un étudiant et un enseignant... ça ressemble à l'amour»

Enseigner, former, transmettre... j'ai accepté de témoigner sur ce sujet, bien que les termes me conviennent au fond assez peu. Je suis certes impliqué profondément depuis 24 ans déjà et à divers titres dans le système de « formation » du groupe ISEN, y enseignant la physique, y développant des activités de recherche et y prenant des responsabilités diverses.

Qu'est-ce qui m'a poussé à embrasser après un diplôme d'ingénieur et une thèse le doux métier d'enseignant-chercheur ? Je ne dirais ni que j'en rêvais tout petit, ni que ce ne fut qu'une « opportunité ». La vérité est que j'enseignais déjà enfant à mes nounours rangés en rang serrés les tables de multiplication ... et qu'un de mes cadeaux préférés fut un « tableau noir » (un vrai, à la craie...) accroché dans ma chambre. Il y a donc suspicion de préméditation. Je ne le nie pas, certains diront une vocation lointaine sans doute, présente certes mais diffuse, pas beaucoup plus forte à l'époque que celle de devenir policier ou footballeur. La chose se précise à l'adolescence où le feuilletage d'ouvrages d'un niveau inaccessible dans les librairies et les bibliothèques devint une manie... avec ce petit démon intérieur qui nous dit qu'un jour on pourrait comprendre ce qui y est écrit, plutôt que de tourner émerveillé des pages remplies de sigles inconnus. Ca doit ressembler

à la fascination exercée par les livres sur ceux qui ne savent pas lire. Et puis il y eut les exemples, au cours de mes études, ceux que j'aime appeler mes maîtres, qui soit par l'amour de leur matière, soit par l'amour de leurs élèves, m'ont transmis ce virus de l'enseignement. Je n'y résistai donc pas longtemps et l'opportunité fut saisie sans grand débat quand elle se présenta. Qu'est-ce qu'enseigner au fond ? Faire un lien entre des connaissances et des apprenants ? Répéter un savoir lui-même appris d'autres ? Répondre à des questions par soi-même suscitées ? Dérouler un programme officiel ? Un peu de tout cela sans doute... mais pour moi enseigner est d'abord aimer sa matière, aimer le dire, aimer le vivre publiquement et parfois impudiquement, aimer ceux qui vous accompagnent dans cet exercice exhibitionniste qu'est « donner un cours », aimer sentir ce glissement à l'instant précis et délicieux où vos mots, vos explications, vos idées vous échappent et reconstruisent chez l'autre un savoir ou une connaissance. Dans les livres ou sur internet, on peut certes apprendre, mais pas recevoir cet amour-là... Richard Feynman, immense physicien, concluait je crois avec pessimisme à l'issue de son expérience d'enseignant à Caltech, qu'enseigner était au fond

une entreprise assez prétentieuse et vaine, sauf dans ces circonstances heureuses où elle était superflue... Je crois assez à cela, mais heureusement, le même Feynman affirmait, la science c'est comme faire l'amour : parfois quelque chose d'utile en sort, mais ce n'est pas la raison pour laquelle nous le faisons. Enseigner, c'est pareil.

Didier Goguenheim (Lille 1987)



La technique, mais pas seulement

Sortie de l'ISEN en 1987, après ce que j'ai vécu comme cinq années de techniques pures et dures (pour être tout à fait honnête c'était six années !) ne me correspondant pas, j'ai eu besoin d'en sortir en intégrant un 1er poste très opérationnel.

Ce fut l'Oréal, un poste de responsable logistique dans une centrale de distribution.

J'y suis restée dix ans en exerçant des postes très différents : chef de projets au sein du marketing de Gemey puis acheteur.

Ensuite l'industrie automobile puis les vins et spiritueux.

Ce parcours m'a appris beaucoup, dans des domaines et secteurs très différents : l'univers de la grande distribution, le marketing, la publicité, les industries de l'emballage, de la transformation des plastiques, les outils d'amélioration continue très usités chez les équipementiers automobiles (Lean manufacturing, AMDEC, KAIZEN et autres 5S),...

Mais ce parcours m'a surtout appris sur les relations humaines et les systèmes de management.

J'ai en effet souffert et j'ai vu des collaborateurs souffrir de nombreux dysfonctionnements : manque de vision, manque de cohésion des équipes, système de communication très approximatif, management défaillant conduisant à des incompréhensions, des questionnements sans véritables réponses.

Tout cela ne serait en somme pas grave si

les conséquences n'étaient pas si lourdes : manque de motivation, d'implication, de créativité pénalisant considérablement la performance de l'entreprise.

Ces années d'expériences m'ont convaincu de deux choses :

- que les problématiques des entreprises étaient essentiellement des problématiques humaines
- que j'avais très envie de contribuer à y apporter des solutions

La question était le comment.

J'ai mis un certain temps de tâtonnement, d'essais toujours très instructifs pour parvenir finalement à exercer mon métier de coach aujourd'hui.

J'ai cru tout d'abord que ma voie était à l'intérieur de l'entreprise : la DRH.

J'ai donc repris une année d'étude fort intéressante et obtenue un DESS RH.

J'ai assez vite compris que j'aurais plus de poids à l'extérieur de l'entreprise : la liberté de ton du consultant quand il s'y autorise !

J'ai alors fait du conseil et là encore j'y ai vu les limites : l'apport provenant de l'extérieur.

Tout comme la formation, très riche quand les besoins sont des apports en compétences ou en techniques, beaucoup plus discutable quand les besoins sont des changements de comportements et de « vision du monde ».

Le coaching m'est alors apparu comme une réponse pertinente.

Je me suis formée et j'exerce depuis 2010.

Aujourd'hui, j'accompagne les managers et leurs équipes dans un objectif de plus de performance.

L'objectif du coaching est de guider la personne pour qu'elle trouve ses propres solutions pour l'atteinte de ses objectifs, le coach apporte le processus, le client, le contenu.

Pour un manager, l'objectif est de l'aider à devenir un leader d'équipe.

Pour :

- L'accompagner dans sa prise de poste,
- L'aider à trouver, à asseoir son leadership,
- L'inciter à plus de délégation,

- Le soutenir vers plus d'initiatives, plus d'autonomie,
- Le guider pour sortir grandi d'une situation de crise.

Comment ?

Par des « jeux » de questions pertinentes, de reformulation, les feedbacks permettent un changement de vision, une prise de hauteur, une externalisation de la problématique.

Ceci permet l'émergence de ressources non accessibles dans les modes de fonctionnement habituels et ainsi amène d'autres types de solutions.

Cela lui permet d'être au clair avec : où il en est, où il souhaite aller, nommer pour clarifier les atouts dont il dispose, faire émerger les freins et l'accompagner pour les lever, la mise en mouvement et la concrétisation des premiers pas.

Pour une équipe, l'objectif est d'augmenter, consolider, pérenniser sa performance.

Pour :

- Faciliter la construction d'une vision, moteur de l'équipe,
- Faire émerger les leaderships,
- Valoriser chaque individu pour construire une équipe plus soudée, plus efficiente,
- Encourager l'initiative, la créativité, l'implication,
- Favoriser la transversalité, l'écoute mutuelle, la collaboration, les synergies,
- Initier une culture de la performance.

Comment ?

Par des jeux de mises en situations facilitant l'émergence de certains comportements.

Le feed back permet le décodage par l'équipe elle-même, de ce que cela révèle des comportements réellement vécus en entreprise et de leurs modes de communication actuels.

L'équipe a alors le loisir de choisir ensemble ce qu'elle veut conserver et ce qu'elle souhaite transformer et ainsi choisir leurs nouveaux modes de fonctionnement, construire leur identité d'équipe, leur mission et le chemin pour atteindre ensemble la mission.

Ce sont des accompagnements sur mesure : nombre de séances et fréquence en lien avec les objectifs.

Participer ainsi au bien-être des managers et de leurs équipes, contribuer à une meilleure communication au service de la créativité et de la performance me permet aujourd'hui de me sentir au bon endroit au sein des entreprises et d'être contributive au collectif!

Véronique LANSELLE (Lille 1987)

MeM – Mise en Mouvement - 06.61.76.8113
<http://www.mise-en-mouvement.fr/>.

Itinéraire d'un ingénieur qui aimait transmettre

Je suis ingénieur ISEN, promotion 1983.

D'abord professeur

L'envie de transmettre est sans doute venue très tôt, puisque j'ai choisi d'être professeur en Côte d'Ivoire, comme coopérant dans le cadre du service militaire.

J'ai enseigné durant deux années scolaires l'électronique, accessoirement les mathématiques, à des étudiants du prestigieux campus de Yamoussoukro.

Une première expérience qui m'a permis de comprendre des notions qui m'avaient échappé à l'ISEN... Parmi bien des exemples, ce que représentent « concrètement » une impédance d'entrée et une impédance de sortie.

Mes métiers

Mon parcours professionnel, d'une vingtaine d'années, m'a amené de Matra Transport, comme ingénieur Sécurité de fonctionnement travaillant sur les métros VAL de Lille et d'Orly, à Réseau Ferré de France, comme Chargé de projet.

En gros, principalement des fonctions de Chef de projet, Responsable Qualité, Formateur, dans le monde de l'électronique et du ferroviaire.

Le métier de Chef de projet requiert beaucoup de qualités ... qu'on a plus ou moins, qu'on acquiert avec l'expérience, surtout avec les loups et les difficultés.

L'une de ces qualités est la pédagogie : il faut faire comprendre à chacun le projet, autant que, pas plus que nécessaire à l'exercice de sa fonction ; il faut motiver l'équipe ; il faut expliquer en adaptant son « discours » à chaque interlocuteur : membre de l'équipe projet, chef hiérarchique, commercial, acheteur, client ; il faut rendre compte (la manie du « reporting » ...) ; il faut parfois transmettre à un successeur...

Formateur en entreprise

C'est dans le cadre de mes fonctions de Responsable Qualité-Environnement-5S à la SAGEM que j'ai d'abord été formateur.

L'entreprise avait monté une formation qui s'adressait à tous les niveaux hiérarchiques : ouvriers, employés, techniciens, cadres jusqu'aux « N-1 ».

Il s'agissait notamment de faire comprendre des initiatives et règles de fonctionnement de l'entreprise, que ce soit l'organisation qualité, la démarche « 5S »⁽¹⁾ pour faire une « belle usine », ou la production en lancement par lots.

Rappelez-vous vos cours de philo : la très ancienne méthode de la maïeutique de Socrate, qui consiste à faire accoucher les esprits.

Là, à l'aide d'un jeu d'entreprise, les participants montaient en équipe de petits circuits électriques, à l'aide d'un ensemble : câbles, lampe, pile, connexions ; on mesurait les résultats de l'opération chronométrée, on faisait le bilan en « remue-méninges », pour en déduire des solutions afin d'améliorer les résultats, au départ toujours négatifs ... La deuxième opération donnait toujours un résultat bénéficiaire.

La bonne pédagogie, nous la voyons ici : faire découvrir en faisant faire. Voir les résultats de ses actions, pour pouvoir les améliorer. Selon le schéma trop souvent oublié : Constat > Cause > Solution. On commence par constater, par « regarder » - avec ses 5 sens - la réalité ; on cherche les causes ; on essaye d'en déduire des solutions...

Transmettre ?

Cette expérience de formateur a mûri.

A mes heures perdues, je présentais des parcours diapos (puis numériques) pour apprendre à regarder, par la peinture et la sculpture ; je guidai de petits groupes dans des musées, à Lille, au Louvre, comme à Londres, Florence ou Saint-Petersbourg.

Cette envie de transmettre, de partager, m'a conduit, après quelques autres années d'expérience, à m'investir dans la formation et le conseil dans mes domaines de compétences : Gestion de projet, Systèmes de Management Qualité & Environnement, Lean.

Depuis 2010, en parallèle à ma mission de Délégué général de l'AI ISEN, qui vient de se terminer, j'ai enseigné, et j'ai développé une activité de formation/conseil.

Aujourd'hui

Aujourd'hui, j'ai une activité de formation en écoles d'ingénieurs et de commerce.

A l'ISEN, la formation aux étudiants de 5e année, porte sur « Manager une équipe projet ».

Alliant (subtilement) enseignement, « remue-méninges », jeux de rôle, ce module de 28 heures prépare à la gestion et à l'animation d'une équipe pour de futurs chefs de projets.

On y aborde le rôle et les qualités du chef de projet, la notion d'équipe projet, les « bonnes règles » du jeu ; la communication ; la gestion des conflits ; la gestion de projet dans des contextes inter-culturels.

Un cours n'est pas figé à vie. Ainsi, dès la deuxième année, j'ai vu l'intérêt pour les étudiants d'aborder la gestion de leur temps dans un projet avec la méthode de la carte mentale (pour ne pas dire mind-mapping ...), qui privilégie la représentation visuelle de ses idées⁽²⁾.

Merci -en passant- à Frédérique Grumetz, responsable de la formation humaine à l'ISEN Lille, qui est à l'origine de ce cours.

Dans deux écoles de commerce, je forme à « la Gestion de Projet » : définir son projet, bâtir son équipe, le planning, maîtriser les coûts et les risques, organiser la communication. Les étudiants choisissent en début de cours un projet étudiant que, souvent, ils réaliseront, et, ils construisent ce projet en équipe.

Dans ces différentes formations, les étudiants pratiquent déjà ce qui fera le quotidien de leur futur métier : les « remue-méninges », l'animation de réunions, la présentation en public, le compte-rendu.

Au catalogue des écoles comme des organismes de formation et entreprises, d'autres modules sont proposés : Les Système de Management (Qualité, Environnement) ; le Lean Management (sur lequel j'ai eu l'occasion de faire une conférence à l'ISEN ; son support est à votre disposition).

A ceux qui envisagent de se lancer ou de se reconverter dans la formation et le conseil, je me permets de les inviter à se poser les questions simples : est-ce que j'en ai envie ? est-ce que j'en ai les « qualités » ? y serai-je utile ?

Ces sujets vous intéressent ? N'hésitez pas à me contacter pour que nous échangions.

Philippe Vandeville (Lille 1983)
Vandeville.philippe2@wanadoo.fr

(1) - 5S : les ISEN qui travaillent dans l'industrie automobile, ferroviaire, électronique connaissent ; 5S, 5 mots japonais débutant phonétiquement pas « S » : Débarrasser, Ranger, Nettoyer, Standardiser, Etre rigoureux. Méthode d'amélioration de l'environnement de travail qui vise à améliorer la productivité... en impliquant les intéressés.

(2) - On pourra en savoir plus sur le site <http://www.mindmanagement.org/>

« On aime donner, et on aime recevoir »
« Ce que l'on a, on le doit »

Formation Continue Intégrée dans les programmes d'Université

La solution optimale ?

Très vite après l'obtention de mon Doctorat à l'Oregon State University in 1994, on m'a demandé si je serais intéressé de participer au programme OCATE (Oregon Center for Advanced Technology Education), qui alors était un programme d'éducation établi par les Universités locales (Oregon State University, Oregon Graduate Institute, Portland State University, University of Oregon) en coordination avec les Sociétés High Tech de la région (telles que Tektronix, Intel Corporation, Mentor Graphics, Planar Systems, Sequent, ...) pour offrir un support de formation professionnelle aux employés de la région. En tant que professeur à temps partiel, je me suis donc engagé à offrir des cours de traitement d'image et de traitement de signaux vidéo pendant deux ans. Les cours étaient d'un niveau "600" qui correspond au niveau désigné pour les candidats au Master Of Science ou au Doctorat. Mes classes étaient composées de professionnels locaux qui soit voulaient se former plus amplement sur les sujets de traitement de signaux multidimensionnels ou qui voulaient obtenir un diplôme supérieur. Des étudiants à plein temps venant des Universités mentionnées ci-dessus, participaient également à mes classes.

Les classes duraient 3 heures (avec une pause de 15mns au milieu). J'avais décidé

alors de renforcer le côté pratique des sujets que je couvrais. Je donnais donc deux grands projets sur ordinateurs (un au milieu du semestre et l'autre à la fin) avec des "homeworks" chaque semaine qui étaient plus théoriques (par exemples: Filtrage Numériques, Compression Numériques) mais aussi en forte connection avec les projets des professionnels qui participaient aux cours. Ces cours sont devenus rapidement un forum d'échange entre les étudiants qui avaient des questions relatives à la théorie et les professionnels qui avaient des questions centrées sur l'implémentation et les limitations. Le résultat de ces classes fut remarquable. Les notes d'évaluation que les élèves donnaient à la fin du semestre étaient élevées, prouvant que chacun trouvait valeur dans le contenu et les travaux pratiques. Ma plus grande satisfaction personnelle, cependant, reste avec le fait que certains de mes élèves ont poursuivi une carrière avec une grande réussite dans le domaine du traitement de la vidéo et de l'image.

En conclusion, cette expérience m'a convaincu qu'un enseignement supérieur qui donne accès à une synergie continue entre les professionnels et les étudiants apporte une valeur dans les connaissances qu'il est difficile d'égaliser par d'autres moyens.

Les compétences, clefs de l'évolution.

Mes études à l'ISEN m'ont appris beaucoup de choses, entre autres : une forme de logique, à apprendre, à découvrir certaines de mes compétences et de mes manques et que je n'étais pas fan d'électronique !

Après un début de carrière technique, je me suis orienté vers l'informatique, la gestion de projets. Une opportunité m'a fait prendre un gros virage vers la Logistique et la Supply Chain.

Tout au long de cette carrière, pas si atypique que cela, je n'ai pas cherché une évolution de pouvoir, mais de responsabilité d'hommes et de résultats.

C'est parce que j'ai eu la chance – encadrement intelligent, rencontres

marquantes – de développer mes compétences, que j'ai pu saisir des opportunités et évoluer ainsi.

Aussi lorsque HEC m'a proposé de participer à la formation au master de Supply Chain pour la partie gestion des Ressources Humaines, j'ai orienté celle-ci vers la gestion des compétences, les siennes et celles de ses collaborateurs.

Transmettre ce que l'on a appris, surtout lorsque ce n'est pas livresque mais le fruit de l'expérience, des rapports avec les autres et penser que l'on peut donner quelques clefs du développement de soi est vraiment satisfaisant : j'ai eu l'impression de boucler la boucle. Je pense que c'est aussi le rôle des plus anciens de transmettre, même si



Régis Crinon (Lille 1981)

Regis J. Crinon graduated from ISEN in 1981 (Promotion Norbert Segard). He received the Master of Science in Computer Engineering degree from the University of Delaware in 1984 and a Ph.D. in Computer Engineering from Oregon State University in 1994. He was a visiting scientist at the Massachusetts Institute of Technology Media Labs, Cambridge, MA in 1987. His professional career includes working at Tektronix Inc, Sharp Laboratories of America, Intel Corporation and Microsoft Corporation. He currently manages the team responsible for the management of Microsoft Bing.com' back-end computing analysis clusters. Regis co-authored the book: Data Broadcasting: Understanding the ATSC Data Broadcast Standard" and is the recipient of the 2002 Bernard Lechner Outstanding Contributor Award . He is also a member of the Eta Kappa Nu Honors Society.

j'ai du mal à accepter mon état d'ancien.

Le proverbe « Donner c'est recevoir » est tout à fait vrai, et pourtant ma « carrière » d'enseignant ne représente que 1/1000 de toute ma carrière.

François Lavoillotte (Lille 1966)



Allo ! Docteur ?

Vous faites erreur : je ne suis pas médecin ! Je suis pourtant (encore pour quelques mois) un des rares enseignants-chercheurs du CHRU de Lille - où j'ai fait toute ma carrière professionnelle depuis 1971 - qui ne soit pas médecin. Entré au laboratoire de Biophysique de la faculté de médecine de Lille après ma thèse de sciences, j'aurai ainsi enseigné la biophysique à quelques générations de carabins et d'élèves ingénieurs de la région Nord Pas de Calais.

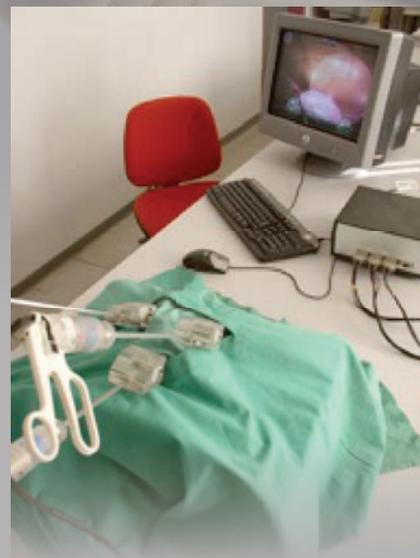
Ces enseignements portent aussi bien sur la physique des rayonnements et de leurs interactions avec le vivant que sur les bases physiques des modalités d'imagerie médicale (échographie, radiographie, IRM, « scanner », TEP) ou encore celles de la biophysique sensorielle (vision, audition). Jusqu'il y a peu (avant la mise en place de la réforme), nous avons réussi à préserver une place importante aux travaux pratiques dans le cursus de formation du premier cycle des études médicales: mesures sur la radioactivité et sur la détection des rayonnements gamma et X, manipulations sur bancs d'optique, ou bien avec des planches de vision des couleurs ou des cabines audiométriques. Dans les années 80, alors que l'informatique commençait à perfuser les laboratoires d'analyses médicales et de biologie, il a également fallu créer des cours d'initiation pour les laborantins et les sages-femmes. J'ai par ailleurs pu mettre en place des enseignements d'électrophysiologie, d'instrumentation et d'imagerie médicales aux étudiants du campus de l'université de Lille I, avec le sentiment de jouer alors un rôle d'« interface » entre deux univers qui étaient encore à l'époque culturellement très éloignés !

A cet enseignement de type magistral s'est ajoutée une autre activité de formation de jeunes chercheurs (scientifiques – universitaires et ingénieurs - et médecins) : la formation à la recherche et par la recherche. D'abord dans le cadre de l'Institut de Technologie Médicale (ITM) puis de l'unité Inserm U703 (intitulée « Thérapies Interventionnelles Assistées par l'Image et la Simulation »), mon domaine de compétence a été celui de l'imagerie médicale et de ses applications, notamment dans la simulation par la réalité virtuelle pour l'apprentissage de la chirurgie. Outre l'activité de développement scientifique et technologique, on retrouve ici encore la pédagogie puisque ces dispositifs ont pour rôle de former – en dehors des blocs opératoires - les futurs chirurgiens à leur pratique professionnelle : il a fallu pour cela faire œuvre d'innovation pédagogique pour élaborer des parcours de formation

totallement inédits ! Cela nécessitait de mettre en place, non seulement les nouvelles technologies informatiques de la réalité virtuelle, mais aussi (et presque surtout) d'élaborer la conceptualisation des processus d'acquisition et de validation de compétences qui sont mis en jeu dans la formation à l'acte chirurgical. Nos réalisations se sont concrétisées dans les domaines de la chirurgie ophtalmologique, de la laparoscopie appliquée à la gynécologie (la photo montre le prototype réalisé avec la collaboration du Laboratoire d'Informatique Fondamentale de Lille I et de la clinique gynécologique de l'hôpital Jeanne de Flandre : au 1^{er} plan, le manipulateur avec les 3 instruments qui traversent le champ opératoire en vert ; au fond, sur l'écran, l'image d'une cavité pelvienne virtuelle) et à la rhumatologie. Mené dans un contexte de très large multidisciplinarité, ce travail de défricheurs de pistes s'est révélé extrêmement passionnant, activité où il n'est pas exclu de voir les élèves dépasser les maîtres !

[Préfiguration ? Intuition ? Air du temps ? Les bizuths que nous étions en 1966 avaient défilé dans les rues de Lille déguisés en ... robots !!]

N'ayant moi-même reçu aucune formation pédagogique préalable, j'ai découvert « sur le tas » les aspects passionnants du « métier d'apprendre » où les exigences de compétence (savoir connaître) vont de pair avec celles de la conviction (savoir transmettre). Ma formation d'ingénieur m'a aidé à savoir appréhender le réel et donner sa place à l'expérience. Mon activité d'enseignant a été l'une des plus passionnantes facettes de ma carrière d'enseignant-chercheur en milieu hospitalier. La rédaction de ce témoignage me donne l'occasion de mesurer la chance que j'ai eu d'exercer une carrière professionnelle intellectuellement et humainement stimulante. A quelques mois de ma cessation d'activité, c'est



cette chance que je souhaite à tous, et particulièrement aux plus jeunes !

Patrick DUBOIS (Lille 1971)

**Maître de Conférences - Praticien Hospitalier
Laboratoire de Biophysique - Faculté de
Médecine
Université Nord de France
CHRU Lille**

**Inserm U703 Thérapies Interventionnelles
Assistées par l'Image et la Simulation
Eurasanté Ouest**



Un ingénieur à la CNIL

Diplômé depuis 2 ans, j'ai eu la chance d'être embauché suite à mon stage de fin d'études à la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (Cnil) comme ingénieur en sécurité et protection de la vie privée.

La Cnil est une autorité administrative indépendante. Sa mission est de veiller à ce que l'informatique soit au service du citoyen et qu'elle ne porte atteinte ni à l'identité humaine, ni aux droits de l'homme, ni à la vie privée, ni aux libertés individuelles ou publiques. Dans ce cadre, toute personne souhaitant utiliser des données personnelles, quelle qu'en soit leur nature, doit notamment déclarer les traitements qu'elle compte effectuer. Il est généralement nécessaire de mener une double analyse : juridique et technique.

Mon travail consiste à analyser les dossiers que les responsables de traitements transmettent à la Commission. Cette analyse permet de vérifier l'adéquation des traitements et systèmes d'information avec la loi « Informatique et Libertés ». Je dois ainsi étudier les systèmes d'information pour vérifier qu'ils assurent notamment la disponibilité, la confidentialité et l'intégrité des données personnelles. Il faut bien comprendre qu'une donnée personnelle se définit comme toute donnée liée directement ou

indirectement à un individu. Ainsi, dans certains cas, l'adresse IP peut être considérée comme identifiant un individu.

Travailler dans un univers juridique était pour moi inconnu avant de candidater. Il a donc fallu que je m'adapte au « jargon » juridique pour comprendre ce que je dois protéger : les données personnelles.

Ensuite, la plus grande partie du travail consiste à vulgariser les mesures techniques des dossiers. Je dois faire comprendre à mes collègues juristes, ma hiérarchie ou encore les Commissaires de la Cnil en quoi le système serait ou non en adéquation avec la loi.

Cet exercice extrêmement intéressant est également très compliqué.

2 conseils :

Déterminer le niveau de connaissance

de la personne destinataire de l'information. Il est effectivement compliqué de parler en termes techniques de sujets tels que les protocoles réseaux, alors que la personne qui se trouve en face ne sait pas ce qu'est un réseau informatique.

Enseigner à des personnes n'ayant aucune connaissance éprouve et démontre également ses propres connaissances. Il est nécessaire de connaître le sujet en profondeur pour pouvoir en parler avec des termes simples. Il ne faut pas noyer la personne sous une masse d'informations non nécessaires pour l'explication du dossier.

Un schéma est un bon support visuel, même crayonné sur le coin d'un dossier.

Lors d'entretiens, de réunions avec les responsables des systèmes d'information, je dois à l'inverse expliquer aux ingénieurs, chefs de projets, et autres intervenants techniques ce qu'est la loi « Informatique et Libertés ». Expliquer pourquoi, par exemple, une adresse IP peut être considérée comme une donnée à caractère personnel, pourquoi il est important de développer certaines fonctionnalités à leurs applications.

Le travail d'un ingénieur n'est pas de résoudre des problématiques purement techniques. De nombreuses contraintes parallèles sont à prendre en compte : les lois, les utilisateurs, les financements, ...

Les personnes avec qui nous travaillons au quotidien n'ont pas le même langage, il faut donc adapter son discours, vulgariser pour mieux rassembler et construire les résultats souhaités.

Adrien Rousseaux (Lille 2009)



ENSEIGNER C'EST APPRENDRE

Co-responsable de formation en Licence Génie Énergétique - Energies Renouvelables à la Faculté des Sciences Appliquées de Béthune. Le thème du projet pédagogique de cette année, est l'entrepreneuriat. Notre métier nous oblige à être très généraliste dans la transmission du savoir. Mon expérience passée m'aide à 'généraliser' le savoir et à faire preuve de pédagogie, j'ai

enseigné au collège, au lycée, y compris au service militaire dans des matières des plus éloignées les unes des autres (éducation civique, combat, matières techniques et scientifiques). Sénèque a dit 'En enseignant, les hommes apprennent'. Donc j'apprends tous les jours. Mes étudiants deviendront peut-être entrepreneurs. Ma pédagogie m'oblige à développer mes compétences humaines nécessaires dans l'exercice de tout métier. Mon sport favori, la course à pied, j'ai déjà effectué plusieurs marathons et même

un 62 km. C'est un sport, certes individuel, on est seul face à ses douleurs, son stress, mais en fait c'est une expérience collective très 'humanisante', on aide, on soutient, on se fait soutenir. On rencontre beaucoup de monde.

Des passionné(e)s, des bénévoles qui poussent des 'fauteuils roulants' pour des personnes handicapés. On se dépasse, ce sport m'enrichit et permet dans ma pédagogie de montrer aux étudiants qu'il est toujours possible d'aller au delà de ce qu'on pouvait imaginer. Ma devise sur mon site internet de mes cours en ligne : "Enseigner, c'est accepter qu'un jour, on ne sera plus d'un grand secours pour l'étudiant, et ce jour-là on se dira peut-être qu'on a rempli notre mission."

Vincent Molcrette (Lille 1992)





► Maintien à domicile des personnes âgées

L'allongement de la durée de vie dans les pays industrialisés est un événement qui oblige les organismes de prévoyance à assurer la prise en charge d'un nombre croissant de personnes en situation de dépendance. Le placement systématique dans des institutions spécialisées de personnes âgées en perte d'autonomie se heurte à une problématique de financement d'autant plus aiguë que le nombre de ces personnes croît rapidement. Les plus de 75 ans représentent déjà près de 5 millions de personnes et devraient atteindre 12 millions en 2050 (prévision INSEE). Pour limiter l'explosion des dépenses de santé, les organismes de prévoyance souhaitent retarder le placement des personnes potentiellement dépendantes en maisons spécialisées et réduire les coûts de surveillance lorsque ces personnes sont placées en institution. La piste prioritaire est bien sûr de travailler sur les possibilités de maintenir à domicile les personnes âgées en s'inspirant du concept de l'habitat intelligent. C'est dans ce contexte que Médéric Harmonie, organisme du Groupe Malakoff Médéric, l'école d'ingénieurs ISENBrest et la société OPEN financent le développement d'une plate-forme à faible coût de réception et de fusion de signaux de natures différentes (vidéo, électromagnétique, optique...) avec l'objectif de réduire les erreurs de décision associées à l'estimation de situations d'urgence. Le travail mené actuellement se focalise sur un système de surveillance non intrusif basé sur des caméras faible coût (webcam) placées au domicile des patients et capables d'interpréter automatiquement les scènes de chute de personnes par le suivi automatisé du mouvement de leur tête.

Contact : ayman.al-falou@isen.fr

► Les ingénieurs ISEN de retour

Le 27 janvier, veille du gala de l'ISEN-Brest, 4 étudiants, Aymeric, Baptiste, Mathieu et Jonas organisaient une rencontre étudiants-ingénieurs ISEN.

Près de vingt ingénieurs en activité ont répondu positivement à leur invitation et sont venus témoigner sur leurs parcours professionnels respectifs. Des fonctions multiples, des entreprises variées (Alten, Arkea Crédit Mutuel, Astellia, Cap Gemini, Deti, Financo, IAV Automotive, Scopteam, SFR, SII, Thales...)

étaient ainsi représentées.

Après une présentation en amphi, les étudiants ont pu rencontrer les ingénieurs dans le cadre d'un forum puis l'après-midi s'est poursuivie par des tables rondes autour de thèmes tels que Recherche et Enseignement, Télécommunications, Réseaux, Ingénieurs d'affaires / Commercial, Informatique, Création d'entreprise, Biotechnologie, Electronique, Robotique, Systèmes embarqués. Ces discussions, de l'avis de tous, se sont révélées riches en échange et enseignement pour les élèves ingénieurs...



L'ISEN-Toulon et le Groupe Euromed Management ont signé un accord pour la création d'un double diplôme, qui va former des ingénieurs en hautes technologies avec

une compétence managériale renforcée. A travers ce partenariat, les deux grandes écoles souhaitent renforcer les relations académiques existantes et répondre aux exigences du marché de l'emploi, de plus en plus demandeur de profils professionnels à double compétence. www.isen.fr

► Voice Smart Access lauréat du trophée Handi-Innovation, Handi-Friends 2012

Le projet Voice Smart Access présenté et conçu par des étudiants de l'ISEN, soutenu et guidé par le Réseau Nouvelles Technologies de l'Association des Paralysés de France, vient de remporter le trophée Handi-Innovation lors de la 5ème édition des trophées Handi-Friends organisée par Hanploi et Idec com jeudi 22 mars dernier. Voice Smart Access, est une application pour smartphones Android, permettant aux personnes qui ne communiquent pas verbalement, d'utiliser une voix de synthèse lors de communication téléphonique, avec de nombreuses options : synthèse vocale, gestion du répertoire, préparation d'une communication, etc. Cette application sera disponible gratuitement sur Google Play (cf. Android Market) dans les semaines à venir.

Contact : mikael.morelle@isen.fr



► Concours



Le Concours Puissance 11 est créé par 9 écoles de la FESIC dont celles du Groupe ISEN et 2 écoles du Réseau ESIEE d'où le chiffre 11 ; les autres écoles de la FESIC restant attachées à d'autres concours au sein d'admission-postbac ou gardant leurs propres procédures. Ce concours amplifie la visibilité du Groupe ISEN et permet à ses écoles d'offrir un accès plus simple aux lycéens qui trouvent ainsi les programmes de l'ISEN sur le même portail que la majorité des formations proposées en France. L'admission au Groupe ISEN via « Concours puissance 11 » consiste en une évaluation de dossier et des épreuves écrites communes. « Le nouveau concours se traduit par un changement dans l'accès à notre concours mais nous gardons les mêmes critères de sélection qui continuent à répondre à nos attentes » développe Pierre Giorgini. www.isen.fr

► Majeure « énergie » : interventions de EDF et ERDF



Sur le campus de l'ISEN à Brest, la Majeure Technologies et environnement s'intéresse particulièrement aux problématiques de la production d'énergie électrique propre. Parmi les intervenants extérieurs, les sociétés EDF et ERDF assureront au mois de mars des conférences sur le développement des énergies renouvelables éoliennes en mer et sur les réseaux électriques. Le développement des énergies alternatives est un impératif en Bretagne puisque la région importe 90% de son énergie électrique. Sa situation en bout de réseaux pose des problèmes d'approvisionnement notamment dans les périodes de grands froids que nous avons connus en ce début d'année. Ces conférences seront l'occasion d'évoquer ses problèmes et de lister les solutions envisagées pour y remédier dans un avenir proche.

► Les 24h de l'Innovation



La 5ème édition « Les 24h de l'innovation », compétition s'adressant aux étudiants universitaires de différentes disciplines, d'Amérique du Nord et du Sud, d'Europe, d'Afrique et d'Asie et se déroulant sur une période de 24 heures consécutives, s'est tenue les 23 et 24 mai derniers.

A l'issue de ces 24h de compétition intensive, où plus de 1000 étudiants se sont affrontés, une équipe de 10 étudiants de l'ISEN, K'ISEN COOL, a remporté le 2e prix international pour son projet sur le thème « Using Human energy retrofitting » et se partagera ainsi la somme de 2.000 dollars. Au total, ce ne sont pas moins de 60 étudiants de l'ISEN qui ont participé à cette compétition, soutenus par les entreprises ALTRAN, MELEXIS et ORANGE qui les ont accompagnés tout au long de ces 24h.

K'ISEN COOL a travaillé pendant 24 heures consécutives sur un projet de chaise capable de récupérer l'énergie d'un corps assis pour la transformer en électricité.

► Emsytech conçoit des systèmes audio pour la télévision numérique et les télécoms

La jeune entreprise Emsytech conçoit des solutions logicielles de traitement audio sur plateformes embarquées (ARM, x86, DSP) à destination des fabricants de produits de diffusion TV et télécoms.

Elle répond à un besoin d'expertise en développement de fonctions audionumériques nécessaires à un système de diffusion TV (codage, transcodage, loudness...), sur des architectures à faible consommation énergétique. L'entreprise se différencie par son savoir-faire en traitement de signal audio et conception de systèmes embarqués, ainsi que par des choix technologiques innovants pour la conversion de formats et la synchronisation de flux. Elle propose également une offre de services d'assistance technique, d'externalisation de projet et de conseil.

Thierry Trolez a créé Emsytech en août 2011. Cet ingénieur audio spécialisé dans les systèmes embarqués s'est récemment associé avec Julien Villeret, ingénieur audio et diplômé de finance d'entreprise, qui prend en charge la direction stratégique et commerciale de l'entreprise. Celle-ci compte aujourd'hui quatre collaborateurs qui ont travaillé dans le développement de produits pour les industries de la télévision numérique chez Orange Labs, Envivio, Thomson, Civolution et Aviwest, et des télécoms chez ST-Ericsson, Motorola et Mitsubishi. Emsytech va recruter deux ingénieurs R&D dans les prochains mois, et renforcer à moyen terme ses fonctions commerciales et marketing.

L'entreprise s'est installée en novembre 2011 dans les locaux d'incubation de l'école Télécom Bretagne. Ses dirigeants sont accompagnés par Rennes Atalante dans le cadre de l'incubateur Emergys, principalement sur les aspects marketing.



► l'ISEN-Toulon devient NI Labview Academy



L'ISEN-Toulon s'est équipé de matériel pédagogique NI (cartes d'acquisition et d'instrumentation) et de licences éducation Labview, cet ensemble étant mis à disposition de ses étudiants du cycle ingénieur. Dans le cadre de leur formation, les étudiants seront formés à l'utilisation de Labview, notamment dans le cadre d'un module pédagogique orienté « instrumentation ». Ceux qui le désirent pourront, à l'issue de ce module, valoriser leurs compétences acquises en présentant la certification « NI Labview Développeurs Associés (CLAD) ». Cette certification est délivrée par NI et reconnue par l'industrie.

► i-MOCCA

Après le projet SYSIASS (voir N° 20 de la revue de l'AI), ISEN est impliqué dans un nouveau projet soutenu financièrement pendant 3 ans par le programme Interreg IVA 2 Mers et le FEDER. Son nom : i-MOCCA comme « Interregional MOBility and Competence Centres in Automation ».

L'ambition de ce projet est de proposer des cours de haut niveau, des ateliers de travaux pratiques et des bancs de démonstration dans les domaines de la « communication de données industrielle » et des « systèmes embarqués ». Entièrement gratuites, les manifestations organisées durant le projet sont destinées aux ingénieurs et futurs ingénieurs de l'industrie et des bureaux d'étude. Le projet s'inscrit dans le cadre de l'apprentissage tout au long de la vie et propose des applications innovatrices qui font appel à des technologies de pointe. i-MOCCA encourage une activité économique compétitive et attractive au plus grand bénéfice de la zone géographique des 2 mers. i-MOCCA facilite aussi l'innovation, la recherche et la collaboration entre les universités, le monde du savoir et les entreprises. Le projet regroupe sept partenaires : en Belgique (Universités de Gand et de Courtrai), en Angleterre (Université de Greenwich) et en France (Université Lille 1, HEI, ICAM et ISEN).

Pour plus d'informations visiter le site web du projet : www.imocca.eu.
Contact : annemarie.kokosy@isen.fr



► L'IEMN a 20 ans !

Du 24 au 28 septembre 2012 aura lieu la semaine des 20 ans de l'IEMN. A cette occasion, chaque tutelle s'est engagée à organiser une journée dans ses locaux : à l'ISEN, cet événement aura lieu le 26 septembre de 9h à 17h. Au programme : Visite des locaux et des laboratoires, ateliers découverte sur différents thèmes comme « qu'est-ce que... ? doctorant, enseignant-chercheur, co-design, la recherche, ITA/Centrale technologique IEMN, docteurs ayant créé leur entreprise etc.

contact : antoine.frappe@isen.fr

Nouveau Campus au Maroc

Le projet ISEN-Fès

Quelques éléments de contexte tout d'abord : le gouvernement marocain souhaite développer les formations d'ingénieurs sur son territoire afin d'accompagner le développement de zones économiques qui sont planifiées autour de plusieurs grandes villes (Rabat, Casablanca, Marrakech, Fès, Tanger). Le système éducatif marocain a pour objectif à terme de former entre 10000 et 15000 ingénieurs par an. Pour cela, de nouvelles écoles doivent être créées et le gouvernement marocain souhaite pouvoir s'appuyer sur des initiatives privées.

Le contexte de la ville de Fès était propice à un projet de création d'école d'ingénieurs : tissu universitaire riche avec l'Université Sidi Mohamed Ben Abdellah, quelques écoles d'ingénieurs qui restent des structures de taille moyenne, mais un marché non saturé, projet de développement économique ambitieux avec la création d'un Technoparc orienté vers les TIC en 2013 et basé sur le modèle de Sophia Antipolis. Notre projet a en outre vu le jour en collaboration très étroite avec un partenaire privé industriel, M. Taoufik EL KHLIFI, qui avait créé en 2001 l'IPEP (Institut Polyvalent de l'Enseignement Privé), proposant une offre éducative allant des classes maternelles à la terminale et qui souhaitait s'ouvrir sur le supérieur.

Le Groupe ISEN et plus particulièrement l'ISEN-Toulon, avait déjà tissé des relations fortes avec le Maroc depuis 2003 et avait déjà pris contact avec des sociétés implantées au Maroc se disant prêtes à accompagner notre projet de développement. Nous avons donc opté pour la création d'une quatrième école d'ingénieurs faisant partie du Groupe ISEN à Fès : l'ISEN-Fès, similaire aux trois autres existantes. L'objectif et la spécificité forte du projet est d'obtenir l'admission par l'Etat Français du diplôme délivré par ISEN-Fès (diplôme marocain d'ingénierie en sciences de l'électronique et du numérique). Le modèle pédagogique retenu est similaire à celui des autres écoles du Groupe ISEN. Les

études sont d'une durée de cinq ans, avec un premier cycle intégré scientifique et technique (CIST) sur trois ans (reprenant l'enseignement scientifique de base des classes préparatoires réparti sur les trois années et un enseignement technologique en électronique et informatique dès la première année) et un cycle « majeures » de deux ans au cours desquels les étudiants pourront se spécialiser. Enfin, le projet ISEN-Fès doit s'accompagner d'un développement volontariste d'activités de recherche en microélectronique et sciences de l'information. Cette ouverture se fera en collaboration avec la faculté des Sciences de Fès, avec les entreprises (grands groupes ou PME) qui s'implanteront sur le Parc Technologique de Fès et avec les laboratoires français (IM2NP, LSI et IEMN) associés ou proches du Groupe ISEN. La forme de cette collaboration pourrait inclure des cotutelles de thèse, mais aussi un laboratoire mixte ou miroir franco-marocain. Les échanges d'enseignants-chercheurs dès les premières années de création de l'école seront un élément essentiel dans ce développement pour asseoir la recherche au meilleur niveau international. Notre objectif final est, en symbiose étroite avec le développement économique et industriel sur le Maroc, d'aider à couvrir toute la chaîne de l'innovation dans le domaine des NTIC (Nouvelles Technologies de l'Information et des Communications), des aspects de recherche les plus fondamentaux jusqu'aux applications et mises en œuvre industrielles (avec possibilités d'essaimage sous forme de start-ups, l'hébergement à terme de pépinières ou d'incubateurs d'entreprises...).

Etat d'avancement du projet

Le projet, démarré en 2010, est entré dans sa phase de réalisation depuis janvier 2011. La structure ISEN-Fès SARL a été créée, en partenariat entre le Groupe ISEN et l'IPEP, en janvier 2011. Il s'agit d'une Société à Responsabilité Limitée, adaptée au contexte de l'enseignement supérieur privé marocain. La société a été créée à égalité de parts

entre ISEN Développement International (ISEN DI), société du groupe ISEN dédiée au développement de la marque ISEN à l'international et l'IPEP.

ISEN-Fès a effectivement ouvert en septembre 2011 une classe de première année post-BAC avec onze étudiants. La décision stratégique d'ouvrir a été maintenue malgré le faible nombre d'étudiants (11), avec la garantie du groupe ISEN sur la continuité des études et la possibilité de les poursuivre jusqu'à BAC+5 pour les étudiants nous ayant rejoint. Le dossier pédagogique et l'autorisation administrative ont été finalisés avec le Ministère et nous avons obtenu l'autorisation administrative officielle d'ouverture par le Ministère en décembre 2011.

Le staff actuel sur ISEN-Fès se compose d'un Directeur Pédagogique (Abdelkrim EL AMMARI) et d'un Responsable Communication (Asiya GALIULINA), d'un gardien et de personnel de nettoyage, en support de Didier GOGUENHEIM qui effectue des missions régulières sur Fès comme Directeur depuis début juillet 2011 (environ 50% de son temps). Outre les personnes citées, le corps enseignant est composé de vacataires expérimentés recrutés dans les établissements supérieurs de Fès et de missions effectuées par les enseignants-chercheurs du groupe ISEN.

Une visite à Fès de partenaires potentiels (écoles lilloises du projet ODICEE, HEI, ISA) qui permettrait d'élargir le périmètre thématique de l'école et de redéfinir son offre pédagogique (afin d'augmenter son attractivité dans le contexte marocain) a eu lieu en janvier 2012. Suite à cette visite, des études sont en cours pour définir et quantifier ces opportunités. Ceci permettra également de redéfinir pour l'an prochain les moyens de communication et de promotion requis.

Enfin, au niveau partenariat, une convention cadre de collaboration scientifique a été signée en octobre 2011 entre l'Université Sidi Mohammed Ben Abdellah de Fès (USMBA) ISEN-Fès et ISEN-Toulon sur des collaborations pédagogiques (avenants avec la Faculté des Sciences et l'ENSA-Fès) et sur le développement d'activités de recherche (un workshop est organisé fin mai 2012 entre IM2NP, LSIS et USMBA à Fès sur le développement d'un partenariat recherche large, en plus d'un workshop « technique » sur le traitement d'images).



Ateliers de l'Innovation et du Co Design (ADICODE)

Le projet piloté par ISEN-ISA-HEI s'appuie sur une dynamique pluridisciplinaire en lien avec l'ICAM, la faculté libre des sciences et technologies et en proximité avec d'autres formations présentes à l'Université (sciences humaines, gestion, marketing, médecine et paramédical). Les dimensions économiques, marketing, design, sociologiques, éthiques... sont systématiquement intégrées aux projets.

Les collaborations sont construites avec les équipes universitaires, notamment du Nord-Pas de Calais :

- ISEN, HEI, ISA, ICAM,
- l'Institut Catholique de Lille (Faculté libre des Sciences et Technologies), l'Institut du Développement Durable et Responsable, l'Institut de l'Entrepreneuriat,
- l'Institut Supérieur du Design de Valenciennes,
- l'EMN (CNRS, Université de Lille 1, Université de Valenciennes),
- l'École d'Architecture ENSAP Lille.

Un partenariat vient aussi d'être conclu avec la Chaire de management de l'Innovation de HEC Montréal.

• Les Ateliers de l'Innovation et du Co Design (ADICODE)

Avec ce projet il s'agit de co-localiser de façon alternée et temporaire des étudiants de niveau master, des enseignants chercheurs, des chercheurs de disciplines très différentes avec des clusters de R&D d'entreprises partenaires, au sein d'un espace commun abritant des ressources dédiées. La co-localisation des univers de la créativité, de l'art et du design avec celui de l'ingénierie et des technologies est organisée afin de développer les capacités collectives et individuelles à sortir des cadres de référence et à produire des innovations en rupture, en particulier dans les champs de l'éco-conception.

ADICODE constitue un formidable accélérateur d'innovation pour des produits, des process et des services, ainsi qu'un atout majeur pour notre région.

Il permet en effet de :

- fournir au tissu économique un vivier potentiel d'ingénieurs de haut niveau créatifs et innovants ;
- stimuler l'innovation d'intégration pour les entreprises – notamment les PMI et PME

- présentes dans les ADICODE au travers des projets, et faciliter leur relation avec les acteurs de la recherche ;

- constituer un laboratoire en vraie grandeur d'expérimentation et de création de savoir faire et de connaissance sur le co-design et l'innovation par les usages, permettant de reproduire le modèle dans d'autres lieux et dans d'autres contextes ;

- alimenter une turbine à projets de création d'entreprises innovantes et à potentiel.

• Ingénierie de la connaissance et management de l'innovation

ADICODE présente pour les étudiants (futurs professionnels) des objectifs scientifiques innovants en matière pédagogique :

- Intégrer des savoirs pour les mobiliser dans la pratique ;

- Acquérir une compréhension globale du co-design et des enjeux auxquels il répond ;

- Participer à une démarche régionale de sensibilisation au co-design ;

- Réaliser une production collaborative d'un livrable en co-design ;

- Travailler autrement à la production collaborative inter-métiers d'un livrable.

Le projet pédagogique consiste en effet à placer des étudiants en situation de conduite de projet d'innovation en « co design ». L'enjeu essentiel des ADICODE sur le plan pédagogique est de permettre l'émergence de « l'ingénieur global ».

• Les entreprises au coeur du dispositif

Les ADICODE constituent un atout majeur pour la région avec de nombreuses retombées potentielles :

Technologiques et scientifiques :

- Fertilisation réciproque de l'innovation technologique et de la réponse aux besoins des utilisateurs stimulant à la fois la R&D « aval » et l'innovation de produits et de services.

- Création d'une dynamique d'innovation centrée sur les usages poussant à l'interdisciplinarité scientifique devenue alors un gisement formidable de création de valeur.

Pédagogiques :

- Formation de nouveaux profils : chercheurs capables de comprendre et dialoguer avec les « marketeurs », les designers de services et de produits, les spécialistes des perceptions sensorielles – ingénieurs

intégrateurs capables d'assembler des technologies issues d'univers scientifiques très divers pour créer des produits et services innovants centrés sur les clients et

utilisateurs – ingénieurs formés aux concepts et la mise en oeuvre de la conduite de projet en spécification continue basée sur le prototypage et la conception concourante.

En 2010/2011, 223 étudiants sont passés par le centre expérimental de Co Design. Cette année 550 étudiants seront concernés.

Dans deux ans, 50 % des formations des élèves ingénieurs de 4ème et 5ème années basculeront vers cette pédagogie par problèmes, enrichie des pratiques co – élaboratives.

- Transformation de l'approche des enseignants chercheurs vis-à-vis de leur champ disciplinaire et donc du déplacement de leur cadre de référence favorisant, une approche renouvelée de leur ingénierie pédagogique.

Economiques et sociales :

- Raccourcissement du cycle de l'innovation.

- Diminution des coûts de prototypage et de leurs impacts écologiques grâce aux outils virtuels.

- Stimulation, au sein des entreprises régionales et notamment des PME – PMI, de l'innovation devenue – à travers les logiques de co design ou de conception concourante – un facteur clé de croissance et de compétitivité avec des retombées en matière d'emploi.

- Création de nouvelles activités dans l'économie sociale, notamment autour des innovations dans la prise en charge du handicap et de la dépendance, activités mariant exigence économique et valeur de partage, d'équité et de solidarité.

Le mardi 13 Mars 2012, le ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche a accordé 5 millions d'euros au projet ADICODE dans le cadre des appels à projets IDEFI (Investissements d'avenir dans les formations innovantes).



<http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid56722/investissements-d-avenir-en-nord-pas-de-calais.html>

Lors de notre Assemblée Générale du 31 mars, le nouveau Conseil d'Administration a été nommé. Ci-dessous les membres du nouveau CA, élu pour 2 ans :



Alexis BATAIS (2010 - Lille) Pierre BERQUEZ (1962 - Lille) Jean-Pierre CAQUANT (1981 - Lille) Geoffroy CANQUELAIN (2012 - Lille) Alain COQUERELLE (1974 - Lille) Guillaume DALLE (2011 - Lille) Roger DELATTRE (1973 - Lille) Isabelle DESOUTTER (1982 - Lille) Antoine DHENNIN (1995 - Lille)



Pierre DURAND (1981 - Lille) Pierre FLOTAT (1965 - Lille) Alain FRULEUX (1982 - Lille) Sébastien GOVAERE (1998 - Lille) Ludovic GROSJEAN (2012 - Toulon) Robin KAMINSKI (2013 - Lille) François LAVOILLOTTE (1966-Lille) Jean-Paul LEPRAND (1971 - Lille) Christian LEURENT (1975 - Lille)



Philippe MERLE (1984 - Lille) Jean-Yves MOSCHETTO (1992 - Lille) Laurent MOUSSU (1977 - Lille) Richard PENNEL (2005 - Lille) Bernard PETITPREZ (1977 - Lille) Raymond SEQC (1971 - Lille) Jean-Paul SEGARD (1973 - Lille) Patrick STOCLIN (1973 - Lille) Philippe VANDEVILLE (1983 - Lille)

«Animation et Coordination du réseau»

Début 2012, le bureau a proposé à Patricia d'évoluer vers une mission d'Animation du réseau sur les 3 écoles. Sur le Nord, elle a déjà eu l'occasion de démontrer son savoir-faire en la matière, lors de 2 rallyes promenade qu'elle a organisés avec enthousiasme et les visites du Grand Stade et de l'expo Picasso à la Piscine de Roubaix. (voir photos ci-contre)

Son rôle est maintenant d'accompagner toute initiative de manifestation visant à réunir des ingénieurs dans un cadre amical ou professionnel.

Cet accompagnement peut être de nature communication et logistique : Mailing, badges, réservation de salles, boissons, service traiteur, commandes de tee-shirts ou cadeaux souvenir.

Mais sa connaissance du réseau lui permet aussi d'être force de proposition sur les organisations d'événements de plus grande ampleur, tels que des anniversaires de promos, rencontres inter-campus ou réservations pour des événements exceptionnels.

Quelques idées de Patricia :

- Du 13 au 19 juillet, les 20 ans des tonnerres de Brest
- La visite du musée Jean Cocteau à Menton

L'AI ACCOMPAGNE BUDGÉTAIREMENT CES ÉVÈNEMENTS DANS LA MESURE DE SES MOYENS. PATRICIA EST À VOTRE ÉCOUTE, N'HÉSITÉZ PAS À FAIRE APPEL À ELLE. contact@aiisen.org



A vos agendas !
Les 51 ans de la promotion 61
Le 13 septembre 2012

A vos agendas !
La promo 73 aura 40 ans
Le 1er semestre 2013

A vos agendas !
Les 50 ans de la promotion 62
Le 1er octobre 2012

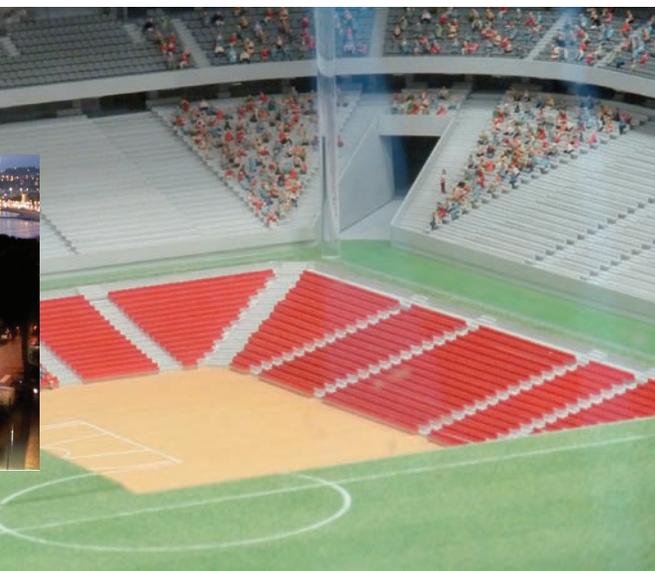
A vos agendas !
Fétez, vous aussi vos anniversaires
avec l'aide financière de l'AI

Le 16 février dernier, l'association et l'Isen-Lille ont convié les ingénieurs à une conférence sur le thème : « SOLARIMPULSE, quand l'innovation est au service de l'exploit humain » animée par Philippe LAUPER, Consultant ALTRAN et Responsable Logistique des missions de vol.

Plus de 300 personnes ont assisté à cet évènement très passionnant.



©Barbara Grossmann



Forum inter-ISEN

Comme chaque année, ce samedi, 26 novembre 2011 a eu lieu le forum inter ISEN. Cette manifestation a pour but d'aider les futurs diplômés à choisir une orientation au travers d'une présentation pratique des métiers sur lesquels peut déboucher la formation dispensée à l'Isen. Organisé par l'Association des Ingénieurs de l'école, ainsi que par deux étudiants de troisième année, cet événement a réuni huit ingénieurs issus des promotions de 1982 à 2009 et 25 étudiants de troisième, quatrième et cinquième année.

Les ingénieurs réunis par domaine de compétences retraçaient leur parcours et donnaient des détails sur leur quotidien afin d'aider au mieux les futurs diplômés dans leur choix de métier. Cet événement a été aussi l'occasion pour eux de retourner dans leur école, qui selon certains a bien changé. Les étudiants réunis par petits groupes ont ainsi pu questionner librement des professionnels sur les différents aspects du métier d'ingénieur.

L'accueil des participants a commencé à 9h00 par un petit-déjeuner offert par le BDE Fift'Isen qui a permis à chacun de faire connaissance pendant un moment convivial.

La première session de questions réponses, a commencé quelques minutes plus tard. Les étudiants ont ensuite enchaîné les rencontres toutes les demi-heures pour rencontrer les différents ingénieurs.

Parmi les professionnels qui ont répondu « présent » à notre appel étaient représentés de multiples corps de métier et plusieurs tables thématiques ont pu être organisées.

La première table était dédiée aux métiers électroniques et étaient présents :

M. DELECOURT, Customer Quality Manager chez On Semiconductor.

M. LEBON, ESD engineer chez ON Semiconductor.

Pour les métiers du développement informatique la table regroupait :

M. BARBIER, développeur responsable qualité chez 3DDUO.

M. CLOAREC, développeur logiciel chez Ankama.

Une table gestion du personnel et management avec :

M. FENART, Directeur Informatique chez Auchan.

M. VANDEVILLE, Délégué général à l'AI ISEN et chef de projet.

Pour présenter les métiers des télécommunications :

M. RIVENEZ, ingénieur réseaux chez Orange.

Enfin pour aider les étudiants avec le recrutement à la sortie de l'école :

M. LENSEL, directeur de cabinet de recrutement.

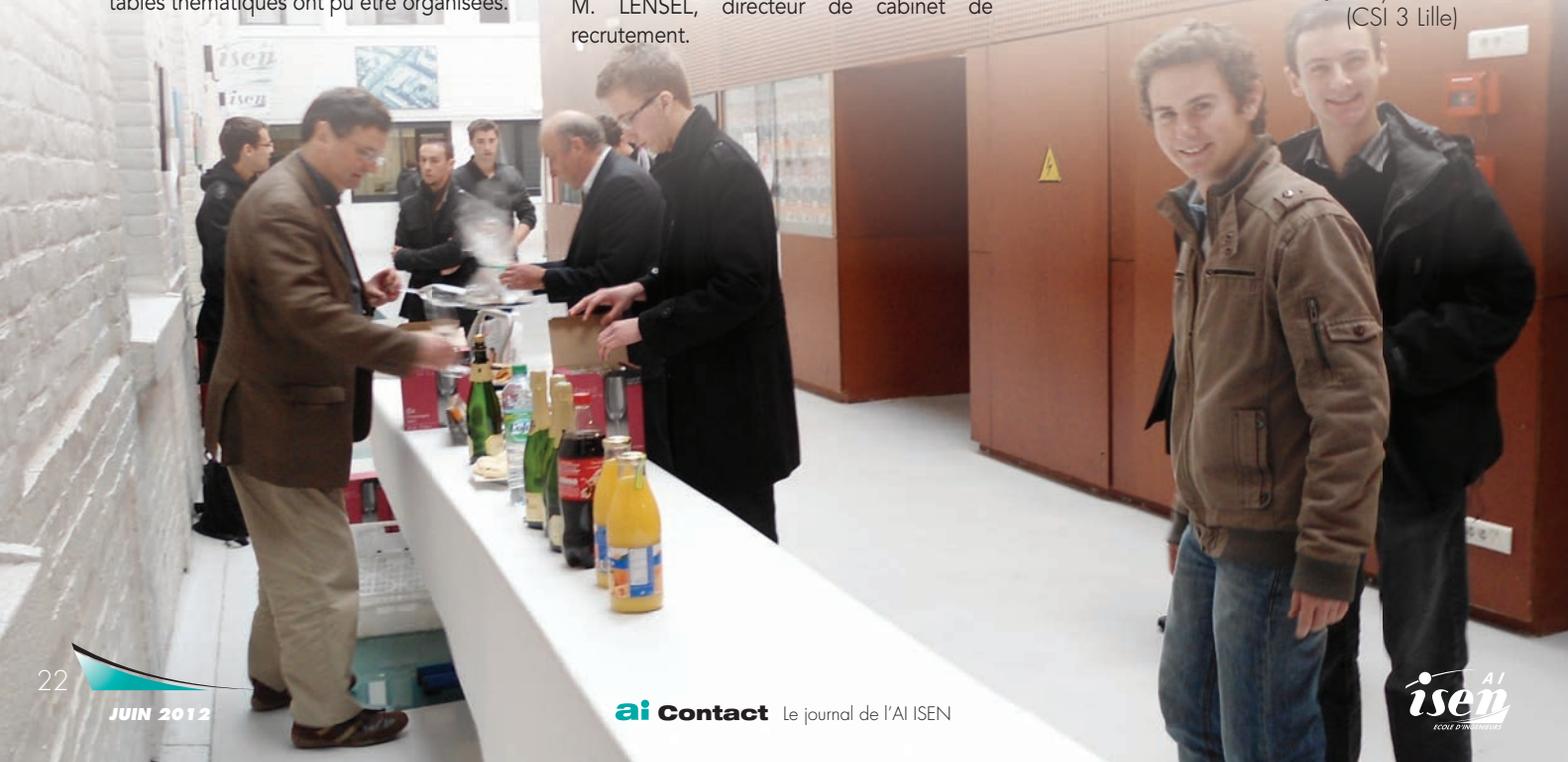


La matinée s'est clôturée à 11h30 par un buffet offert aux ingénieurs et également aux étudiants par l'association organisatrice.

Nous remercions d'abord tous les ingénieurs qui ont fait le déplacement et ont participé à ce forum en nous ont accordant un peu de leur temps et nous regrettons une participation peu nombreuse des étudiants.

Nous tenons également à remercier le bureau des étudiants qui a assuré l'accueil pendant toute la matinée ainsi que Mme Patricia MAINCENT et M. Philippe VANDEVILLE du bureau de l'Association des Ingénieurs qui nous ont apporté leur aide, leur soutien et leurs conseils dans la préparation de ce forum.

Adrien Bouchart et Jérémy Huron
(CSI 3 Lille)



Networking

Le 30 janvier 2012, l'Association a organisé sa traditionnelle réunion « Networking » autour d'un buffet. Un invité de marque y était convié : Alain FALC, ingénieur ISEN et PDG de la société BIGBEN INTERACTIVE, leader dans la distribution d'accessoires pour consoles de jeux vidéo, concepteur d'offres inédites de jeux vidéo...

Cette réunion, destinée initialement aux élèves-ingénieurs de dernière année (M2) a été étendue aux élèves de M1 qui étaient vraiment très intéressés par l'intervention d'Alain Falc.



L'histoire de Bigben Interactive débute en 1981, sur les marchés du Nord de la France. Alain Falc, l'actuel PDG y vend des montres au détail, puis très rapidement s'oriente vers le commerce de produits électroniques.

Pendant 10 ans, les ventes connaissent une croissance régulière. Durant cette même période, les jeux vidéo font leur apparition sur le marché et logiquement, Alain Falc se concentre davantage sur cette nouvelle industrie en signant des accords de distribution officielle (et non exclusive) avec les principaux éditeurs de logiciels de jeux.

S'appuyant sur son expérience liée au développement des produits électroniques et à sa connaissance des partenaires asiatiques, il investit progressivement dans la conception et la fabrication de ses propres accessoires pour consoles de jeux vidéo : cartes-mémoire, manettes (analogiques, numériques, infrarouge, radio-fréquence...), volants, câbles... Bigben Interactive devient alors une référence pour les consommateurs finaux dont les besoins ne cessent de croître. L'apparition régulière de nouvelles consoles de jeux vidéo, toujours plus performantes, offre une facilité d'utilisation pour le grand public et l'industrie du jeu vidéo se positionne ainsi fortement dans le domaine des loisirs quotidiens.

Dans le même temps, Alain Falc se décide à se lancer dans la distribution exclusive de logiciels de jeux vidéo. Parallèlement à son métier de grossiste, Bigben Interactive signe des contrats européens et régionaux avec plusieurs éditeurs.

En mars 2001, un accord est signé avec Sega, dont la production de la Dreamcast, sa console de jeux vidéo vient d'être définitivement stoppée. Le contrat stipule la reprise dans son intégralité du format Dreamcast en Europe, (consoles, jeux, accessoires), y compris l'ensemble des versions de jeux vidéo en cours de développement. Cet accord reste le plus important conclu par Bigben Interactive. Il a permis un retour important sur les investissements réalisés au fil des années dans la distribution et la logistique. Bigben Interactive devient alors le leader de l'accessoire en Europe et un acteur majeur dans la distribution de jeux vidéo.

A partir de 2003, après une croissance accélérée, Bigben Interactive doit consolider son réseau et rechercher des opérations plus solides. Elle parvient à survivre à une crise profonde due au déclin d'un cycle du produit en concentrant tous ses efforts sur les produits de son activité principale, la distribution de logiciels et les accessoires.

L'aide apportée par de nouveaux partenaires financiers prestigieux tels la Deutsche Bank, une institution bancaire mondiale, et MI29 un fonds d'investissement français, devenu le principal actionnaire fin 2006 après la conversion des deux tiers de la dette bancaire de l'entreprise en capital, donne un nouvel élan au Groupe. 2006 est, en fait, une année de reconstruction pour Bigben Interactive qui termine l'exercice fiscal 2006/2007 avec un équilibre ou un profit sur tous les territoires, une position plus forte sur le marché des accessoires et la consolidation des affaires complémentaires. En 2008, lors de la crise financière, la Deutsche Bank se retire du capital en cédant sa participation.

Cet adossement à de solides structures financières sera conforté quelques mois plus tard par l'entrée dans le capital de Bigben Interactive du groupe Bolloré, l'une des 500 plus grandes compagnies mondiales, spécialisée entre autre dans le transport et la logistique, les véhicules électriques, la communication et les médias. Depuis juillet 2010, le groupe Bolloré détient 15% du capital.

L'année 2007 se profile donc favorablement pour l'entreprise, grâce à l'arrivée de nouvelles consoles de jeu vidéo de nouvelle génération et le rééquilibrage des positions des fabricants du marché conduisant à un marché plus actif et plus compétitif. Le plan d'action de Bigben Interactive repose sur un double objectif : renforcer son leadership d'accessoiriste et maintenir la structure opérationnelle la plus flexible possible afin d'assurer le retour à la croissance dans les meilleures conditions. Cela passe notamment par une gestion des stocks optimisée grâce à l'automatisation de son centre logistique du Nord de la France, au développement de l'export avec un objectif de vente doublé et le renforcement du partenariat avec les fabricants de consoles, pour offrir différentes gammes d'accessoires sous licence (accords de licence avec Microsoft Corporation en 2005, et avec Nintendo of America Inc. en novembre 2006).

L'évolution du profil d'activité constatée jusqu'en 2010 nécessite une reconfiguration des définitions des métiers exercés par le Groupe. L'ajout de lignes de produits complémentaires comme les accessoires pour smartphones et les jeux proposés en téléchargement impose une nouvelle segmentation des activités : « l'accessoire », « l'édition » et « l'audio » intègrent chacune ses spécificités propres de conception, développement, production et commercialisation, assurant ainsi une rentabilité accrue sur l'ensemble de la chaîne.

Grâce à ses recherches en innovation toujours plus poussées, Bigben Interactive poursuit sa politique de produits originaux. Le « Cyberbike » en est l'un des exemples les plus marquants depuis 2009 : ce vélo d'appartement couplé avec un jeu compatible Wii™ a été plébiscité par la presse et par le public à travers l'Europe.

Enfin en mars 2011, Bigben Interactive complète également sa gamme d'accessoires en signant un accord de distribution avec « Turtle beach », la société américaine réputée pour ses casques audio de haute gamme.

En mars 2011, le groupe Bigben Interactive affiche un chiffre d'affaires de 101,3 millions d'euros et compte 170 salariés.

(source : site internet Bigben)





→ Deux des plus prestigieux Prix français de l'ingénieur récompensent des parcours exemplaires et des technologies de rupture

Valoriser des innovations dont l'application industrielle constitue un réel progrès pour la société, susciter de nouvelles vocations par la découverte des carrières exceptionnelles que peuvent offrir les filières techniques et scientifiques lorsqu'elles sont portées par l'éthique et l'humanisme: telles sont les valeurs que portent et défendent le Prix Chéreau-Lavet de l'ingénieur inventeur et le Prix Norbert Ségard du jeune ingénieur créateur, deux prix qui incarnent notre dynamisme technologique exceptionnel.

Les nuances qui distinguent les deux Prix, dotés chacun de 15.000 euros par lauréat :

- **Le Prix Chéreau-Lavet de l'ingénieur inventeur** récompense chaque année, pour la 11ème année consécutive, des ingénieurs dont les innovations majeures constituent une rupture technologique et commerciale reconnue
- **Le Prix Norbert Ségard du jeune ingénieur créateur**, dont c'est la première

édition, a pour objectif la promotion et l'accélération de la création d'entreprises technologiques innovantes par de jeunes ingénieurs ou docteurs.

Nicolas de Tavernost, Président du Directoire du groupe M6, sensible à l'avenir économique et technologique de notre pays, a présidé la cérémonie de remise des Prix le 17 janvier 2012, à la CCI de Paris.

« *L'association des deux prix illustre le passage de témoin d'inventeurs chevronnés qui ont su associer l'excellence scientifique à l'intelligence commerciale, vers des jeunes talents dont les innovations épousent les problématiques de notre société très compétitive, en mutation rapide et constante* » se félicite Julien Roitman, Président du Conseil national des ingénieurs et scientifiques de France et Président de l'association Marius Lavet, et Jean-Paul Ségard, Administrateur de la Fondation Norbert Ségard.



Jean-Paul Ségard

→ L'Enquête «Ingénieurs 2012»

L'enquête d'Ingénieurs et Scientifiques de France est devenue la référence de la profession et des médias. Au-delà des thèmes habituels (emploi, rémunération et satisfaction professionnelle), deux nouveaux sujets d'actualité ont été couverts : la formation en alternance par apprentissage et la génération Y (25-35ans), ses caractéristiques, ses attentes. L'analyse portera également sur les critères d'attractivité des entreprises et les effets de la crise.

Comme l'an dernier, (publication des résultats en juin) nous remettrons cette enquête aux ingénieurs sortants en même temps que le diplôme.

L'enquête ingénieurs 2012 s'est terminée avec près de 43 000 connexions au 10 avril minuit dont 600 pour notre association et les réponses aux questionnaires sont en cours d'études et d'élaborations. La synthèse 2012 sortira fin juin.

→ L'Assistance de protection Juridique

Votre Association, en souscrivant un contrat de protection juridique (l'APJ) assure un accompagnement complet, des premières inquiétudes jusqu'à la résolution de votre problème juridique.

Si vous avez des interrogations, des inquiétudes, des difficultés dans votre environnement professionnel ou si simplement vous recherchez des informations, alors... téléphonez à l'APJ du lundi au vendredi de 9h à 17h30. Un juriste spécialisé vous écoute, vous rassure, vous indique les mesures à prendre aux fins de sauvegarder vos intérêts et vous délivre les informations nécessaires.

Pour faire face à une situation d'urgence la nuit, le week-end ou un jour férié (audition, mise en examen ou placement en garde à vue), un juriste ou un avocat est toujours disponible, 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7



Vie des étudiants

→ Junior ISEN-Toulon : Premier Congrès de Junior-Entrepreneurs

Samedi 7 Avril dernier, la Junior-Entreprise® de l'Institut Supérieur de l'Electronique et du Numérique de Toulon a accueilli son premier Congrès Régional. Cet évènement, sponsorisé par les acteurs majeurs du dynamisme économique Toulonnais (la Chambre de Commerce et d'Industrie du Var, Toulon Var Technologie, l'Union Patronale du Var, l'Association des Ingénieurs de l'ISEN et la Jeune Chambre Economique de Toulon), a permis à Junior ISEN-Toulon de réunir une centaine de Junior-Entrepreneurs du bassin méditerranéen, lors d'une journée consacrée à la gestion d'équipe, la gestion

commerciale ou encore la création d'un réseau professionnel.

Le mouvement des Junior-Entreprises, régi par une Confédération Nationale (CNJE), existe depuis 1969. Depuis cette date, la CNJE a participé au développement et à la création de Junior-Entreprises, dans un premier temps au sein des grandes écoles, mais aussi dernièrement dans les universités.

Junior ISEN-Toulon tient, bien sûr, à remercier la CCIV, l'UPV, TVT, l'AI ISEN ainsi que la JCE pour leur aide et leur spontanéité à soutenir les initiatives d'entrepreneuriat.

Le Naut'Isen au Spi Ouest France 2012

Après plus de 10 mois de préparation, s'est joué en Avril l'aboutissement et l'objectif final de l'équipe du Naut'Isen. La semaine de régates du Spi Ouest France est enfin arrivée, avec les 9 jours que nous avons imaginés, construits et préparés. Neufs jours intenses, vecteurs de souvenirs et d'une solide amitié qui nous lie à jamais !



Après 3 jours de préparation intense à la Trinité, avec les derniers réglages sur l'eau, et pas mal de bricolage du bateau, se lance le 34^e championnat international du Spi Ouest France ! 448 équipages sur 15 séries différentes vont s'affronter pendant 4 jours intenses, dans la baie de Quiberon. Un spectacle magnifique, avec presque 500 spis qui passent le chenal et colorent la baie, pour le plaisir des quelques 10000 spectateurs amassés sur les rives !

Vendredi 13 Avril, début de la procédure de notre série Grand Surprise avec une météo qui met tout de suite dans le bain : 30 nds à l'anémomètre ! Avant le départ, plusieurs bateaux ont déjà dû abandonner, leur Spi ayant explosé dans une risée. Ça hurle à

la VHF, entre le comité qui annonce les procédures de sécurité spécifiques, et les skippers qui annoncent les abandons. Avec parfois plus de 2m de creux, la remontée au près est laborieuse : travail de barre souvent imprécis avec les embardées, manœuvres délicates et parfois dangereuses pour le reste de l'équipage, qui s'arrache et se pend de tout son poids aux filières pour aplatir le bateau au maximum. Une fois la bouée au vent enroulée, débute la descente sous Spi, où nous filons à 12 nds dans les surfs ! La manche se termine, et deux autres s'enchaînent dans des conditions encore plus dures...Mais le Naut'Isen reste dans le jeu et se bat jusqu'au bout, face à plusieurs autres équipages qui abandonnent pour avaries ou épuisement (au total 10 bateaux

rentreront au port prématurément). Nous n'avons pas à rougir de nos résultats : 29^e, 20^e, et 29^e ! Bien fatigués après cette journée haute en émotions, le soir nous préparons déjà la régates du lendemain avec un débriefing détaillé de la journée, et un point météo qui promet un temps plus calme.

Samedi et dimanche seront plus calmes, avec un vent allant de 8 à 15 nds en fin d'après-midi. Les conditions parfaites pour s'affronter à son meilleur niveau sur l'eau, où la concentration et la tension sont à leur comble. Les départs sont très importants, ils réalisent jusqu'à 40% de la course ! A bord chacun a son rôle : la barreuse concentrée sur le bateau, le tacticien nous place par rapport aux autres, les embraques à la relance du foc, et les numéros 1 et 2 surveillent nos arrières avec les concurrents qui déboulent au vent pour nous fermer la ligne. Dans une compétition aussi relevée, chaque erreur se paie très cher, mais à force de persévérance et d'envie nous avons réussi à nous hisser à la 12^e place dans une manche, grâce à une tactique audacieuse, une excellente gestion des courants de la baie, et surtout une concentration et une motivation pour nous pousser au bout de nous-mêmes ! Lundi, sous les cloches de Pâques sonne le dernier jour de la course, avec un départ très tôt ! Le vent revient de la partie, et permet de clôturer en beauté l'édition 2012 du Spi Ouest France !

Bilan du championnat : compte tenu des conditions, de l'état du bateau, et du niveau de la course, nous n'avons pas à rougir de notre prestation ! Nous avons énormément appris, et sommes très fiers d'être allés jusqu'au bout de nous-même, pour porter haut les couleurs de nos partenaires, de notre école, et du Naut'Isen !

Pour suivre l'intégralité de nos exploits, rendez-vous sur www.nautisen.fr, section « suivre notre aventure », et découvrez nos Newsletters ! A l'année prochaine pour de nouvelles aventures !



L'ISEN à ski ! SKIZEN

Une semaine encore bien réussie grâce à l'équipe du SKIZEN ! Après une première journée mouvementée : nettoyage du bus (merci Florent L), transport des valises, répartition des chambres, distribution des forfaits et un bras cassé ; tout le monde était bien installé dans son chalet et prêt à profiter de sa semaine. 9 heures tapantes le lendemain, les riders étaient fin prêts à dévaler les pistes du domaine de Valloire-Valmeinier.

Les participants ont pu profiter toute la semaine d'une neige de qualité et d'un temps ensoleillé, leurs marques de bronzage faisant foi. Ils ont pu jouir de nombreuses

activités telles qu'un BBQ, un concours de saut (remporté par Rémi Rousselle et Geoffrey Terrisse), de la luge (attention aux accidents), une visite du domaine skiable, un repas savoyard au restaurant et de nombreuses soirées.

La distribution des baguettes tous les matins était l'occasion de faire le bilan de la soirée de la veille : petits yeux et démarche nonchalante sous-entendaient une soirée bien arrosée et une courte nuit, équipés de la tête aux pieds et de bonne humeur signifiaient soirée télé et couchés à 22h. Un sandwich et une bière au milieu de la journée et c'est reparti pour une après-midi

de folie! Le soir piscine, hammam, tartiflette, vin et parties de cartes pour se détendre, telle était la journée type de nos Skizen préférés. Le jeudi soir, nous avons envahi le bar « Les trois diables » où une conso était offerte à tous autour d'une partie de billard.

Au final tout le monde est reparti satisfait de cette semaine avec des souvenirs plein la tête rendez-vous l'année prochaine pour une nouvelle édition du SKIZEN.

Margaux Masclef
et Valentin Babout (M1)



de notre périple au Maroc !

**A partir de motivation,
d'investissement
personnel et d'aide
extérieure, voici ce que
nous sommes capables
d'accomplir :**

Le projet 4L espérance est un pôle de l'association ISEN espérance qui regroupe 11 personnes. Cette année, nous avons participé à des concours : Studyrama, des salons ; nous sommes aussi parvenus à organiser un grand nombre d'événements à savoir des interventions dans les centres aérés, un repas, un stand dans le centre Mayol puis des soirées pour faire parler de nos sponsors. A noter l'AI ISEN sans qui nous n'aurions pas pu finaliser notre départ.

Notre aventure commence avec quatre voitures isenniennes, et se divise en trois temps : l'arrivée jusqu'au sud de l'Espagne qui comprend le départ officiel à Saint Jean de Luz, la semaine au Maroc avec la traversée des pistes et les premières galères, et enfin le retour de Marakech à Toulon. A Saint Jean, nous devons passer les vérifications techniques et administratives pour régler notre participation. C'est aussi là bas qu'aura lieu notre premier contact avec les 1300 autres 4L.

Après avoir traversé l'Espagne en passant par Séville, on embarque à Algésiras pour rejoindre Tanger. Premiers pas au Maroc et premières impressions : découverte d'un nouveau mode de vie, des paysages désertiques à couper le souffle, une atmosphère dépaysante et surtout une curiosité de plus en plus débordante concernant la suite des événements.

Les journées sur les pistes ont été fortes en émotion. Chacun notre tour, nous avons droit à un problème technique ou à être ensablé, mais le soutien collectif et les différentes techniques acquises tout au long du raid nous ont permis de surmonter tous les obstacles et de terminer la course en temps et en heure. A cela succède pour clôturer le 4L trophy une cérémonie à Marakech où ont eu lieu les remerciements, les remises de récompenses et les premiers adieux. Pour finir, il nous a fallu quatre jours pour revenir à Toulon avec comme incident, la panne de la voiture ci-dessous en bas de l'Espagne, qui parviendra à rentrer plus tard.

En ce qui concerne notre ressenti, nous sommes tous d'accord pour dire que cette mission a été une découverte et aussi un accomplissement personnel. En effet, être séparé de tout confort et partager le quotidien des marocains qui ont une toute autre manière d'être confronté à la vie est une expérience enrichissante et à connaître. Les gens, les enfants nous attendent, et répondre présent à ce rendez vous, c'est garantir une partie de leur avenir.

Voyage terminé, notre objectif est bien sûr de tout faire pour repartir mais il est avant tout de remercier les personnes, associations et entreprises qui nous ont permis de partir. On tient aussi à partager ce que nous avons vécu sur place pour donner envie aux autres gens de participer à ce genre d'événement. Afin de conclure, nous pensons que tout au long du projet : recherche de sponsors, travaux sur la 4L, investissement personnel, on prend réellement conscience du sens de cette citation: «il n'y pas de petits gestes quand nous sommes nombreux à les faire» et ceci est une source d'encouragement pour nos futurs projets.

4L Espérance Toulon



Compte rendu de l'équipage 588



**Cette année près de
1350 4Ls se sont lancées
dans l'aventure
« 4L Trophy » édition n°15
du Futuroscope à Poitiers
et nous en faisons partie...**

Le 16 Février dernier, après plus d'un an de préparation, nous ne pouvions plus reculer, nous voilà parti pour 10 jours de pur bonheur avec son lot de galères et d'embûches plus ou moins importantes. Première étape : rejoindre Algésiras au sud de l'Espagne afin d'embarquer sur le ferry direction Tanger. Après la traversée du détroit de Gibraltar, nous voilà sur les routes marocaines et ses paysages tout autant divers que magnifiques et dépaysants pour rallier le premier vrai bivouac en plein désert. Deuxième journée au Maroc, début de la conduite sur piste et début de la phase d'orientation au seul moyen : d'une boussole, d'une carte et du précieux sésame le Road Book ! Deuxième étape : à notre arrivée à Merzouga (petit village en plein désert marocain) dépôt de nos fournitures scolaires (plus de 50 kg). Durant cette soirée nous avons assisté à la cérémonie officielle de remise des fournitures scolaires (plus de 63 tonnes ainsi que du matériel médical, sportif, et des panneaux photovoltaïques) destinés à l'association « Enfants du désert » qui se charge par la suite de distribuer de façon équitable aux enfants qui en ont vraiment besoin. Cette année, en plus de

toutes les fournitures qui ont été acheminées par l'ensemble des équipages, l'opération construction d'une école qui portera le nom « 15ème 4L Trophy » menée par la même association avait pour projet de recueillir des dons afin de construire deux salles de classe et un bloc sanitaire dans un village. De part la solidarité de tous les participants, ce n'est pas deux salles qui pourront être construites mais 3 ainsi que 3 blocs sanitaires !

Le lendemain, début des vraies étapes d'orientation avec son lot d'oueds (bacs à sable), de passages de cours d'eau, d'endroits caillouteux, et de dunes à franchir. Notre 4L a réussi à dépasser tous ces obstacles plus ou moins bien, nous n'avons pas eu de problèmes mécaniques importants, seulement des soucis mineurs sans quoi l'aventure n'aurait pas été la même. Troisième étape : l'étape marathon afin de rallier Marrakech. Cette étape sur deux jours, mêlait orientation dans le désert, bivouac en autonomie, franchissement de cols à plus de 2000m d'altitude (col du Tichka), traversées de villes et villages atypiques et routes de liaison. Une fois arrivé, un peu de repos pendant lequel nous avons pris le temps de visiter Marrakech et ses souks. Le samedi soir avait lieu la soirée de clôture et la remise des lots, cette dernière soirée au Maroc sonna la fin de cette aventure extraordinaire



car le lendemain nous devons prendre la route pour plus de 2000 kms afin de rallier Marrakech à Brest...

De cette aventure, nous ne gardons que de bons souvenirs. Grâce à cette expérience, nous avons pu, tout en ayant le sentiment d'accomplir un acte humanitaire, traverser des paysages magnifiques, faire des rencontres enrichissantes, et découvrir le Maroc et ses coutumes.

Nous tenons donc à remercier tous nos partenaires et toutes les personnes qui nous ont soutenues sans qui, notre aventure n'aurait pu avoir lieu. CHOUKRANE !

Antoine VRETMAN & Cyrille TURPIN
(M1-Brest)

Les deux 4L de l'Isen Brest



Rappel

→ Les services proposés par l'AI.

Ingénieurs & étudiants

- Site internet : www.aiisen.org
- CVthèque
- Un annuaire des ingénieurs
- Annuaire en ligne (modification de sa fiche personnelle et consultation de la fiche des autres ingénieurs)
- Une revue semestrielle

Ingénieurs

- Site offres d'emploi
- Une aide pour les personnes en difficulté (délégué général)
- Des réunions de promo (soirées, repas, sorties)
- Une aide financière pour ces réunions
- Des visites d'entreprises
- Une reconnaissance du statut d'Ingénieur (IESF)
- Une protection juridique (IESF)
- Forums (IESF)
- Un réseau (AIISEN, IESF)
- Aide à la recherche d'emploi :
«LIER» pour les jeunes ingénieurs
«OPE» pour les étudiants

Etudiants

- Des tables rondes
- Des buffets (forum Inter-ISEN, Networking)
- Des corrections de CV (délégué général, recruteurs)
- Des propositions de stages
- Subventions pour projets étudiant

→ Les stages

Le stage associatif

Durée : 2 semaines minimum en fin de 1ère année.

But : Responsabilité d'encadrement dans le secteur associatif (colonies, scoutisme, centres aérés, handicapés, ...)

Le stage ouvrier

Durée : 1 mois minimum en fin de 2ème année.

But : Approche de la vie professionnelle par le biais d'un travail d'exécution (entreprise, exploitation agricole, hôpital, ...)

Le stage d'application

Durée : 3 ou 4 mois en fin de 1ème année de cycle majeur.

Période : mai à Septembre

But : Mise en application des connaissances techniques acquises à l'école.

Le stage ingénieur

Durée : 6 mois durant la 2ème année de cycle majeur

Période : février à août

But : Apprentissage de la conduite d'un projet technique en milieu industriel.

Tous les stages peuvent être effectués à l'étranger. Une mobilité à l'étranger d'une durée minimale de deux mois est obligatoire

Carnet



NAISSANCES

- **ADÈLE**, fille de **Gwénaëlle WINDAL** (Lille 2005), le 23 septembre 2011 à Dortmund (Allemagne)
- **SCARLETT**, fille de Sarah et **Simon VANDENBOSSCHE** (Lille 2003), le 22 novembre 2011 à Béthune (62)
- **CLÉMENCE**, fille de **Samuel CHAMBRILLON** (Toulon 2001) et sa compagne, le 24 décembre 2011 au Mans (72)
- **THIBAUT**, fils de **Marine** (Lille 2007) et **Julien** (Lille 2005) **SPRUYTE-WILLOTTE**, le 10 février 2012 à Salon de Provence (13)
- **ELSA**, fille d'Hélène LORIDAN et **Axel FLAMENT** (Lille 2004), le 11 mars 2012 à Lille (59)



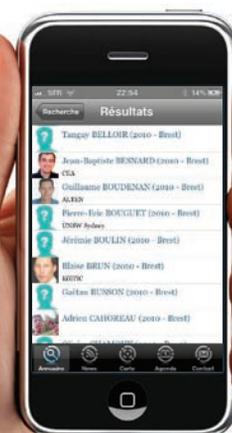
MARIAGES

- Arnaud LAUNOY, fils de **Sabine** (Lille 1980) et **Frédéric** (Lille 1980) **LAUNOY-FRANCK**, avec Lucie DUCHATEAU, le 9 juin 2012 à Lille (59)
- **Marie PRIESTER** (Lille 2005) avec Guillaume MORIN, le 19 mai 2012 à Landas (59)



DECES

- Marie-Magali OMER-DECIGIS, épouse de **Gérard THEETEN** (Lille 1965), le 16 mars 2011 à Rixensart (Belgique)
- **Christian BROUX** (Lille 1964), le 28 septembre 2011 à Fourqueux (78)
- **André DELEURENCE** (Lille 1975), le 3 novembre 2011 à Villeneuve d'Ascq (59)
- Jean DESOUTTER, père d'**Isabelle DESOUTTER** (Lille 1982), le 29 décembre 2011 à Loos (59)
- **Gérard LEFLON** (Lille 1960), le 24 janvier 2012 à Templemars (59)
- Bernadette PELLEGRINI, épouse d'**Henry Pellegrini** (Lille 1961), le 19 février 2012 à Château du Loir (72)
- **Michel JOLY** (Lille 1963), le 7 avril 2012 à Tremblay en France (93)
- **Dominique JEANCLAUDE** (Lille 1965), le 23 avril 2012 aux Tourettes (83)
- **Francis FIORAK** (Lille 1981), le 25 mai 2012 à La Couture (62)



Le site est accessible en téléchargeant l'application «AI ISEN» sur l'Apple Store»

2003

Toulon



► Réseaux sociaux

Le Groupe ISEN (Page officielle) est sur Facebook et Twitter
L'AI ISEN sur Facebook, LinkedIn et Viadeo

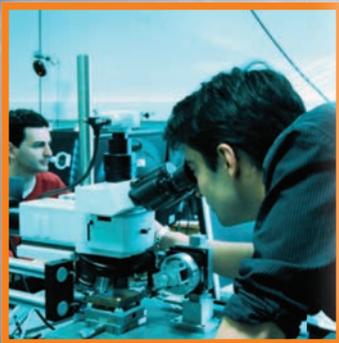




Favoriser la création

d'entreprises technologiques innovantes,

tel est le positionnement stratégique de la Fondation Norbert Ségard



NANOLIKE :

Dépôt contrôlé de nano-objets

Jean-Jacques Bois & Samuel Behar :
Ingénieurs INSA Toulouse

Prix national Norbert Ségard 2011



CRYSTAL DEVICE :

Développement de Micro Composants Electro-Actifs Innovants

Marc Bouvrot-Parrotte : Doctorat Optique et Photonique, Besançon

Prix national Norbert Ségard 2011

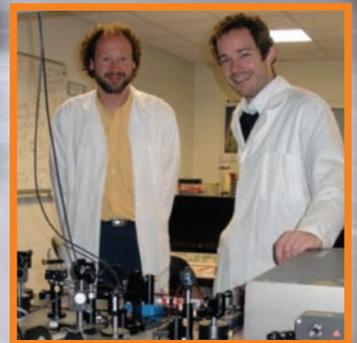


DELFMEMS :

Commutateurs radiofréquences avec technologie MEMS

Olivier Millet : Ingénieur ISEN, Doctorat génie électrique, IEMN-ISEN, Lille

Thèse soutenue par la Fondation Norbert Ségard



MENAPIC :

Caractérisation Mécanique de Films minces

Patrick Emery : ingénieur ESTP, Doctorat en microondes et microtechnologies, IEMN-ISEN, Lille

Arnaud Devos : ingénieur ISEN, Doctorat en sciences des matériaux, IEMN-ISEN Lille, Médaille de bronze du CNRS

Soutenu par la Fondation Norbert Ségard

Fondation Norbert Ségard

sous l'égide de la Fondation de France

3 rue Norbert Ségard - 59046 Lille Cedex - jp.segard@norbert-segard.org

www.norbert-segard.org