

Sommaire

Brest 2008 - Du 12 au 14 juillet 08	page 2
43ème Nuit de L'Enib	page 3
Journée Entreprises	page 3
Taxe d'apprentissage	page 4
Liste des PPE	page 5
23 ans de direction	page 6-7
Sea Tech Week 2008	page 8
Coopération Enib et ULM	page 9
Contrat de professionnalisation	page 9
Projet Hydrolienne Flottante	page 10
Exposition Domaine de Trévarez	page 11
Tableau de bord	page 12

EDITORIAL

Après vingt-trois longues années passées à la barre de l'Enib, François Ropars a quitté en juillet dernier son poste de directeur. Mais, ne pouvant se détacher de l'école, il y reste encore quelque temps en tant que professeur. Il est vrai que l'Enib, malgré un effectif nettement plus élevé qu'à son arrivée en 1984, reste encore une école à taille humaine où il fait bon vivre comme le dit un certain nombre d'étudiants.

Le nouveau directeur nous est donc arrivé, oui il s'agit bien de Jacques Tisseau, que beaucoup d'entre vous ont connu puisqu'il a été affecté à l'école en **1985**. Nous lui devons en particulier le CERV (Centre Européen de Réalité Virtuelle), ce laboratoire que beaucoup d'écoles nous envient. Pour ceux d'entre vous qui le connaissent, vous pouvez imaginer qu'il n'est pas arrivé les mains vides : des idées à foison, dont certaines d'entre elles qui ont déjà recueilli l'approbation totale et sans réserve de l'Anienib : valorisation de la formation des ingénieurs Enib en 5 ans (et non pas 2+3), réflexion sur ce qu'est un ingénieur aujourd'hui, évolution de la formation avec comme devise forte « *faire des étudiants les acteurs de leur formation* »... Pour mener à bien ces réflexions et ces changements, des groupes de travail ont été créés : ce sont les Etats généraux de la pédagogie qui devront aboutir à « *des propositions pédagogiques innovantes pour former à l'horizon 2015 les futurs ingénieurs ENIB* » comme l'a souligné Jacques Tisseau.

En juillet également, s'est déroulée notre traditionnelle rencontre, couplée cette année avec la fête maritime de Brest 2008. Réussite complète si j'en crois le nombre de participants mais surtout les courriels et courriers de félicitations. D'ailleurs, si vous n'étiez pas parmi nous, je vous invite à découvrir dans ce numéro le compte rendu de cette manifestation.

Une bonne nouvelle également, le nouveau site de l'association devrait être opérationnel en 2009. Soyez nombreux à vous y connecter et surtout, n'hésitez pas à nous faire des remarques. N'oubliez pas : ce site est d'abord le vôtre, et il ne pourra évoluer sans vous.

Je vous souhaite une Bonne Année 2009.

*Jean-Pierre Dallet,
Président de l'Anienib*

Brest 2008 - Du 12 juillet au 14 juillet 2008

La rencontre Brest 2008 a réuni une cinquantaine d'anciens et leurs proches des promos 1965 à 2007 soit près de 130 personnes au plus fort de la fête qui s'est déroulée du 12 au 14 juillet 2008.

Deux professeurs se sont également joints au groupe : Jean-Marie Wacquant et Alain Magoutier. Ces rencontres sont essentielles pour les anciens qui chaque année trouvent un réel plaisir à se retrouver après leur sortie de l'école.

L'idée est bien entendu de continuer et dès l'année prochaine, nous organiserons une nouvelle rencontre au printemps 2009 principalement axée sur les promos en 9 (69,79,89 et 99) mais également pour les ingénieurs retraités et tous ceux qui souhaiteront se joindre à nous.

Cette année fut comme Brest 2004 un grand moment. La plupart des participants ne s'étaient pas revus depuis de longues années, amenant donc des retrouvailles chaleureuses et parfois émouvantes.



Avec un temps assez agréable, le programme de Brest 2008 s'est déroulé comme prévu dans une ambiance de franche camaraderie et de bonne humeur.

Le premier jour, pot d'accueil au Centre de Kéraudren puis dîner au restaurant « l'Esprit du Large » à Trégana. Le soleil était au rendez-vous et les anciens élèves ont pu ainsi admirer le charme et la beauté des côtes bretonnes. Un repas gastronomique a été servi, avec vue panoramique sur les Tas de pois et la presqu'île de Crozon, animé par un groupe breton des Monts D'Arrée « DiAnv ».

Le lendemain, tout le groupe avait rendez-vous devant la Compagnie Pen Ar Bed pour une promenade en mer en rade de Brest au cœur de la fête Brest 2008.



Retour vers 15h30, puis les anciens ont continué librement la visite de la fête. Rendez-vous était donné au Village Entreprise où la journée s'est terminée par un dîner suivi d'une parade nocturne « son et lumière » des bateaux.

Dans la matinée du dimanche et du lundi, des étudiants de l'Enib ont fait visiter l'école aux anciens élèves et à leurs familles.

Le dernier jour, tout le groupe est parti déjeuner à la crêperie du bois de Kéroual.

Certains ont continué la visite de Brest 2008 et d'autres ont repris la route, enchantés par ces 3 jours passés à échanger des souvenirs et à faire le bilan de vies professionnelles variées.

C'est un réel plaisir d'organiser ces retrouvailles : un grand merci aux anciens, à leurs épouses et aux professeurs pour leur gentillesse et leur bonne humeur.

CR

43^{ème} Nuit de l'Enib



Promo 2008

tion 1989. Il travaille aujourd'hui dans la Silicon Valley en Californie en tant que manager chez Intel.

Tous les éléments étaient réunis le 22 novembre dernier pour faire de cette journée un événement marquant dans la vie Enibienne des nouveaux diplômés.

Cette année la remise des diplômes a eu lieu au Quartz. Elle fût animée par Nicolas Hesse, ancien élève, promo 2004 et agrémentée par les discours du Directeur de l'école Jacques Tisseau et de celui du prestigieux parrain de la promotion sortante Rémi Arnaud, promo-



Rémi Arnaud, promo 1989



La promo 1989

Rémi Arnaud a retracé ses années à l'ENIB et sa carrière aux U.S.A avec beaucoup d'humour, puis il a présenté sa dernière réalisation : la conception des cartes 3 D hauts de gamme. Puis Olivier Hupond est intervenu devant l'assemblée des jeunes ingénieurs au nom de l'Anienib. Jean-Yves Le Brouster (promo 1969), parrain de promo 2007 participait à la remise des diplômes ainsi que de nombreux enseignants. Les nouveaux diplômés se sont levés à l'appel de leur nom et ont reçu leur titre des mains d'une élève du BDE, avec les félicitations du directeur.

Parallèlement vers 16h30, un groupe de la promo 1989 s'est réuni pour fêter leur 20^{ème} anniversaire de sortie de l'Ecole. Une visite de l'Enib leur a été proposée, suivi d'un apéritif. Ravis de retrouver leurs camarades et d'échanger des souvenirs, ils ont rejoint l'ensemble de la promo 2008 et leur famille autour d'un repas à l'espace Kéraudy de Plougonvelin et ont poursuivi leur soirée à la 43^{ème} nuit de l'Enib.

M. Ropars et M. Magoutier ont reçu les palmes académiques, (Chevalier pour François Ropars et Officier pour Alain Magoutier).

Journée Entreprises - Etudiants - Ingénieurs Enib

L'Enib en collaboration avec l'Anienib, organise en date du **mercredi 28 janvier 2009** dans les locaux de l'école une journée de rencontre Entreprises-Etudiants destinée aux élèves de 3^{ème}, 4^{ème} et 5^{ème} année de l'Enib.

Cette journée remplacera la conférence emploi de mars des années précédentes.

La journée est organisée en deux parties :

En matinée, des minis conférences de 30 minutes aborderont les thèmes suivants :

- L'ingénieur Enib dans l'entreprise 2010 ;
- La situation de l'emploi au niveau national (APEC) ;
- Réussir son recrutement (Responsable DRH) ;
- Les statistiques de l'emploi des ingénieurs Enib (ANIENIB) ;
- Présentation et activités des entreprises.

L'après-midi sera réservé aux rencontres étudiants-entreprises et anciens élèves sous forme de stands. Sur ses stands pourront être présents des ingénieurs Enib qui témoigneront de leurs parcours.

En fin d'après-midi, un bilan de la journée entreprise sera développé avec les différents acteurs et permettra de continuer l'échange par un débat « Questions-Réponses ».

Cette journée sera clôturée autour d'un verre de l'amitié.

Afin de garantir des conditions optimales d'accueil, l'inscription à cette journée sera nécessaire et représentera un coût forfaitaire pour l'entreprise de 300 euros TTC.

Si vous êtes intéressé par cette journée ou si votre entreprise aimerait y participer, merci de contacter l'Anienib soit par téléphone au 02.98.05.66.08 soit par mail à l'adresse anienib@enib.fr.

Contact Enib : riou@enib.fr - calves@enib.fr

Taxe Apprentissage

N'oubliez pas : l'ENIB a besoin de votre taxe d'apprentissage. Elle contribue directement à la qualité de la formation dispensée aux Enibiens. Mais, combien représente-elle ?

En 2005 : 110 000 € en 2006 : 108 000 € en 2007 : 132 200 € et en 2008 : 164 826 €

En 2008, grâce à la taxe d'apprentissage, l'Enib a effectué les achats suivants :

- équipement d'une salle multimédia ;
- achats de 40 ordinateurs ;
- caméra infrarouge pour la mécatronique ;
- équipement des salles de cours en vidéoprojecteurs ;
- financement de la convention ENIB/ESC.

Depuis 2005, les entreprises ne peuvent plus verser directement le montant de la taxe d'apprentissage aux écoles. Elles doivent obligatoirement passer par un organisme collecteur en précisant le montant et l'école ou l'organisme de formation bénéficiaire.

Rémy Riou, professeur à l'Enib, a mis en place depuis plus de deux ans une gestion et une organisation de la taxe d'apprentissage qui a permis d'accroître le nombre d'entreprises versant la taxe à l'ENIB.

L'actualisation d'une base de données créée par Rémy Riou, en est certainement le résultat. Le fait de solliciter les entreprises avec lesquelles l'ENIB est en relation directe par les stages, les contrats de professionnalisation, les contrats de recherche, les projets est un gage de réussite pour la collecte.

Le don en nature est de nouveau autorisé, suivant un protocole bien défini. On peut qu'encourager ce type de don lors de l'acquisition de matériel pédagogique dans les différents labos de l'école. Cette année le laboratoire de robotique a ainsi fait l'acquisition d'une caméra pour d'une valeur de 3 826,72 €

Rassemblons nous en janvier 2009 pour dépasser le niveau 2008, soit un objectif de 200 000 €

Pour plus de précision vous pouvez contacter, Rémy Riou, Responsable Taxe Apprentissage (riou@enib.fr) et Karine Ingouf, Agent comptable (ingouf@enib.fr) ou bien prendre contact avec l'Anienib.

Liste des PPE - 1^{er} semestre 2008/2009

Vous trouverez ci-dessous la liste des Projets Professionnels en Equipe (PPE) du 1^{er} semestre de l'année 2008-2009. Si un sujet vous intéresse ou si vous souhaitez soumettre un projet à l'école, contactez l'Anienib.

Nom du PPE	Etudiants	Enseignants	
		Encadrants	Suivi de projet
Conception d'un système d'exploitation	BREGÉON, DANO	BOUCHARÉ, MOREL	LE GAC
Linux embarqué	DORGAA, OLIVEIRA	BOUCHARÉ, MOREL	LE GAC
Synthèse directe de fréquence	BOZEC, DESILES	PÉRENNOU	FLODROPS
Coupleur d'antenne automatisé	AMCHOU, BABA, QUIVIGER, THEBAULT	ROPARS	FLODROPS
NaVisu : Logiciel de navigation en 3D	DANNEELS, MASSON	MORVAN	LE GAC
États de mer virtuels	BRUNEL, CABANNE	PARENTHOEN, BELEMAALEM	LE GAC
Géophysique in virtuo	DELBEGUE, SOILIH	PARENTHOEN, COMBES	LE GAC
Plugin Blender : Import /Export VEHA	DUCHATELLE, HALLAY	SEPTSEAULT	LE GAC
Éditeur/Simulateur3D pour la recherche contre le cancer	GAGNEUX, LANGLOIS	DESMEULLES	LE GAC
Brest-Coz :Moteur de dialogue pour jeux vidéos	GILLAUX, OILLO	CHEVAILLIER	LE GAC
Longueurs d'ondes : Jongleur virtuel interactif	HUPOND, REBERGA	BUCHE CREACH	LE GAC
Interaction entre acteurs et projection 3D avec la wiimote	MERCIER, VAILLANT	DEVILLERS	LE GAC
Simulation de comportement de personnage virtuel	SIMONIS, TRICHNI	BUCHE	LE GAC
E=M6	RANNOU, ROUAULT, HUORT, ROQUES, POISVERT	LE GALL, OUS- SIN, VANDER- WEGEN	FLODROPS
Bancs hydrauliques	CARRO, GUERET	RIOU, OUSSIN	FLODROPS
Cellule robotisée ABB	BOUTOUIILLER, RUIZ DIAZ	VANDERWE- GEN	FLODROPS
Véhicule Inertiel Propre	OYOUBI, ASTAIFI, CHANTALANAY	CONTAL KER- HOAS, PELT	FLODROPS
Parties opératives modulaires	DUTRION, GUENOLE	PELT, RIOU	FLODROPS
Robot Scara	TURBIN, LEMOINE	PINO, BOUR- GEOT	FLODROPS
SAUC-E Robotique sous-marine	BIDONDO, CHENEL	CHOCRON, BOURGEOT	FLODROPS
SAUC-E Robotique sous-marine	LEDOUX, DENIEL	CHOCRON, PELT	FLODROPS
Banc didactique Edm	LEGROS, TIEBOT	CONTAL, PELT	FLODROPS
Robot mobile	GAUDEMER, BOULIC, BOE- GIERS, GOMEZ URRUTIA	KERHOAS	FLODROPS

23 ans de direction !

De même que vos professeurs portent de l'intérêt au devenir de leurs anciens élèves, nombre de ces derniers s'intéressent à l'école qui les a formés et où ils ont vécu une partie de leur jeunesse.

C'est pour tous ceux qui se sentent concernés par l'évolution de l'ENIB, qu'à la demande de l'ANIE-NIB, je me permets de retracer les grandes lignes de la période où je l'ai dirigée : 23 ans et demi ! Cela correspond exactement à la moitié de la vie de l'école créée en 1961.

L'ENIB a formé plus de 3700 ingénieurs et j'ai apposé ma griffe sur plus de 2700 diplômes, soit 80% du nombre total d'élèves ingénieurs sortis de l'ENIB depuis sa création !

Vous comprenez donc à quel point cette école me tient à cœur !

Maître-assistant à l'Université de Reims, Docteur d'Etat en Sciences Physiques, j'ai été détaché au CNET à Lannion durant trois ans. Après une mission aux Télécommunications Brésiliennes, j'ai été nommé Professeur des Universités et Directeur de l'ENIB en 1985. Je n'avais pas encore 40 ans.



François Ropars en 1985

Le Ministère m'avait chargé de faire évoluer profondément la formation dispensée à l'école : Structure pédagogique et programmes. J'avais également pour mission de créer des activités de recherche et de développer les relations avec l'Industrie.

L'état m'ayant généreusement doté d'un franc symbolique, j'ai pris mon bâton de pèlerin et, fort heureusement, ma quête s'est avérée fructueuse puisqu'elle a permis au premier laboratoire de recherche de voir le jour en 1987. Cette même année a vu également la création de deux options en électronique et en informatique industrielle ainsi que la prolongation des études à 5 ans.

Mais, c'est au cours des années 1990 que s'est véritablement produite l'explosion du développement de l'école :

- Cohabitation en DEA en 1991
- Ouverture de la nouvelle école sur le technopôle en 1992
- Création d'un deuxième laboratoire de recherche en informatique industrielle
- Et, ... forte croissance des effectifs qui allaient atteindre le chiffre de 800 élèves

Puis, toujours désireuse d'aller de l'avant, l'ENIB a bondi sur l'opportunité qui lui était offerte par un CIADT (Comité Interministériel d'Aménagement Du Territoire) de créer une nouvelle option en Mécatronique. Proposée aux étudiants dès l'année 2000, elle a nécessité la construction d'un nouveau bâtiment de 4 000 m² qui a ouvert ses portes en 2004. Simultanément était inauguré un autre bâtiment de 2 000 m² destiné à accueillir les équipes du laboratoire d'informatique, le CERV (Centre Européen de Réalité Virtuelle).

Toutes ces évolutions ont fait de l'ENIB une école moderne, apte à affronter l'avenir. Néanmoins, la crise que nous vivons actuellement, les profonds bouleversements auxquels le monde est confronté, les remises en question – voire les retours en arrière – prouvent que nul ne peut prédire avec certitude ce que sera le monde de demain.

Pour ma part, j'ai toujours été convaincu qu'il était indispensable de mettre entre les mains de nos étudiants le maximum de cartes qui leur permettront de s'adapter à ce monde si instable et si versatile et, j'ai œuvré sans relâche pour maintenir ce cap durant toutes ces années, en faisant évoluer constamment l'école.

C'est ainsi, que dès l'année 2007, des ENIBIENS ont pu suivre des cours à l'Ecole Supérieure de Commerce de Brest (ESC) afin de s'ouvrir au monde de l'économie et des affaires.

Et que, depuis de nombreuses années déjà, plusieurs conventions de doubles diplômes existent avec des pays étrangers (Allemagne, Argentine, Colombie), témoignant ainsi de notre souci d'ouverture à l'International.

Depuis trois ans, une structure pédagogique originale basée sur des semestres glissants a été également mise en place afin de lutter contre l'échec.

Durant 23 années, les chantiers de toutes sortes se sont donc succédés. Le dernier de grande envergure, lui aussi, ainsi que peuvent en témoigner ceux qui ont travaillé à mes côtés, a consisté à mener à terme tous les projets exposés devant le Conseil d'Administration lors de ma dernière candidature et ils étaient nombreux !

Début 2008, d'autres chantiers ont encore été lancés.

En effet, la construction d'une maison de l'étudiant de 1 140 m² devrait démarrer l'an prochain, le financement étant acquis et les préétudes réalisées. Elle permettra aux étudiants d'abriter leurs clubs et associations en toute indépendance.

En outre, une nouvelle option en apprentissage (Systèmes et Services Professionnels) est en cours de finalisation.

Enfin, l'ENIB possède aujourd'hui 16 000 m² de locaux neufs et bien équipés.

Je laisse également une situation financière extrêmement saine avec un très bon niveau de fonds propres, une habilitation pour 6 ans auprès de la Commission des Titres d'Ingénieurs et un contrat quadriennal signé avec l'Etat en juillet dans d'excellentes conditions financières (+20%). L'ENIB est donc une école prospère.

Et, sans faire preuve de présomption, je crois donc pouvoir dire que j'ai laissé la maison en ordre !

J'ai toujours exercé mon métier avec enthousiasme et je dois reconnaître que la fonction de Direction, bien qu'ingrate et difficile parfois, m'a beaucoup enrichi sur tous les plans et plus particulièrement sur le plan humain.

Quant aux équipes qui m'ont entouré et avec lesquelles j'ai eu tant de plaisir à travailler, elles ont eu à cœur, comme moi, de faire avancer l'école et m'ont apporté une aide précieuse.

A la fin d'une longue carrière, je mesure également la chance que j'ai eue de travailler avec des jeunes au dynamisme parfois débordant.

En tant qu'enseignant, j'ai pu constater à quel point les Enibiens pouvaient faire preuve de bon sens et d'ingéniosité. Mais c'est surtout ma fonction de responsable qui m'a permis de découvrir que toutes les générations d'Enibiens possèdent assurément de grandes capacités organisationnelles : tournois « sportifs », apéritifs divers, soirées de Noël, concerts, remises de diplômes, galas, « accueil » des nouveaux élèves,... se sont succédés à une allure vertigineuse....

Et je dois l'avouer ...m'ont parfois fait trembler !

Pourtant, c'est toujours avec joie que je croiserai un ancien élève - devenu sage - qui me fera part de son parcours professionnel depuis sa sortie de l'école. Je sais que ces parcours sont extrêmement variés et peuvent mener à de grandes réussites

Alors soyez fiers d'être un « ENIBIEN », tout comme j'ai été fier de diriger l'ENIB.

Croyez en vous et surtout, profitez bien, chers anciens, de tous les atouts dont vous disposez et que vous n'avez peut être pas encore découverts !

Merci à vous, anciens étudiants, qui m'avez permis de conserver une « éternelle » jeunesse.

Et, bonne carrière à tous !



François Ropars recevant les palmes académiques le 22 novembre 2008 par Jacques Tisseau, le nouveau Directeur de l'Enib.

François ROPARS

Sea Tech Week 2008 - 6^{ème} édition



Brest, Pôle d'excellence international de l'océanographie, organise tous les deux ans le rendez-vous des sciences et technologies de la mer. Le 6^{ème} rendez-vous la Sea Tech Week 2008, a eu lieu au Quartz à Brest du 13 au 17 octobre 2008.

Brest Métropole Océane fait référence internationalement dans le domaine de la recherche océanographique et des technologies de la mer et constitue la tête de réseau du pôle de compétitivité mer Bretagne à vocation mondiale. 60 % des scientifiques et ingénieurs français y sont basés.

La Sea Tech Week est un ensemble de conférences, colloques, workshops... réunissant les meilleurs spécialistes mondiaux des différentes disciplines de la recherche marine.

Cette manifestation favorise le croisement des thèmes tels que la caractérisation des fonds marins, le sauvetage en mer, la corrosion, la politique maritime de l'Union Européenne..., qui sont abordés lors de cette semaine.

La Sea Tech Week est aussi un salon professionnel. Un espace d'exposition accueille les entreprises et les laboratoires qui font l'actualité dans le domaine des technologies de la mer. Les professionnels rencontrent pendant 3 jours des interlocuteurs de haut niveau et de promouvoir leur savoir-faire dans leur spécialité.

La Sea Tech Week est aussi l'occasion de visiter les entreprises et les laboratoires brestois qui présentent leurs offres et leurs techniques novatrices.

Pour la 6^{ème} édition, les thématiques suivantes étaient à l'honneur :

- énergies renouvelables marines,
- sécurité maritime,
- océanographie opérationnelle,
- droit, gestion et économie maritimes,
- observations marines, technologies et biotechnologies marines.

En 2006, le SDIS (Service départemental d'incendie et de secours) et Inovadys ont présenté un système d'information géographique de nouvelle génération en trois dimensions appliqué à la sécurité portuaire et le CERV (Centre européen de réalité virtuelle) a montré un exemple de simulation des systèmes complexes en réalité virtuelle sur le thème de la modélisation de la mer.

André Perennou, enseignant au laboratoire d'électronique de l'ENIB, a donné une conférence sur les possibilités d'étendre un réseau câblé sous-marin à l'aide d'une fibre optique unique. Celle-ci transporte simultanément l'énergie et les données destinées à piloter un capteur sous-marin.

L'objectif essentiel de ce projet est de montrer que le transport de l'énergie et des données par fibre optique est une solution prometteuse pour étendre avec suffisamment de flexibilité et à moindre coût, les infrastructures réseaux existantes pour alimenter des capteurs distants (par exemple : extension d'un réseau de type Antares en France ou de type Neptune au Canada). Ce projet permettra d'évaluer les possibilités, les contraintes et les limites de fonctionnement d'une architecture tout-optique pour le transport de l'énergie et des données sur une ou plusieurs fibres optiques destinées à piloter un instrument.

Le laboratoire de mécatronique de l'ENIB (composante du LBMS) a participé aux journées du congrès Sea Tech Week :

- Pierre Antoine Gédouin, doctorant au LBMS a présenté un travail intitulé "Ailerons déformables à base de matériaux actifs pour planeurs sous-marins" dans le cadre de la conférence "Système de mesures, d'observation et d'intervention en milieux marins : technologie et méthodologies".

- Un poster expliquant le projet Hydro-Gen, préparé par la SARL Aquaphile et le LBMS/ENIB a été présenté à la "2nd International Conference on Ocean Energy (ICOE-08)"

Pour plus d'informations : www.seatechweek-brest.org

Coopération entre l'ENIB et ULM



Frowin Derr et Ulrich Petri d'ULM et Jacques Tisseau et Rémy Riou de l'Enib, de g. à dr.

L'Enib entretient des échanges depuis une quinzaine d'années avec la Hochschule d'ULM (Allemagne). Cette coopération industrielle se traduit par des stages que vont effectuer des étudiants de l'Enib chez nos voisins allemands. Les deux écoles délivrent un double diplôme et souhaitent poursuivre au niveau master.

La recherche est au menu des discussions que mènent les dirigeants des deux écoles, car c'est une piste possible d'élargissement sur trois axes enseignés dans les deux entités, la mécatronique, l'informatique et l'électronique. Depuis 15 ans, c'est environ une centaine d'énibiens qui ont effectué un stage à ULM.

Ouest France - 06/11/08

Contrat de professionnalisation à l'Enib

Le contrat de Professionnalisation est une formation en alternance sur la dernière année du cycle ingénieur. Les étudiants changent de statut et sont des salariés de l'entreprise qui les accueille.

Entreprises :

Les entreprises d'accueil sont variées : Grands groupes (THALES, DCNS, SALMSON etc) mais aussi des PME-PMI (Breizelec, Dourmap, IRIS RFID).

Les activités sont diversifiées et couvrent l'ensemble des options de l'ENIB : Electronique, Informatique, Mécatronique.

Rémunération :

Le minimum de rémunération est égal à 80 % du SMIC. Suivant les entreprises la rémunération est bien supérieure et peut atteindre 1600 € brut.

D'autre part les salariés en contrat PRO bénéficient de tous les avantages des salariés de l'entreprise.

Alternance :

La période pédagogique est de 450 heures. Elle est rigoureusement la même que pour les autres étudiants.

Durant la période pédagogique, deux types d'alternance sont possibles : l'alternance courte, qui s'effectue à la semaine : 2,5 jours en entreprise- 2,5 jours à l'ENIB et l'alternance longue en demi-semester.

Hors période pédagogique le salarié est en entreprise et bénéficie des congés relatifs à un CDD.

Chiffres :

Année 2007-2008 : 7 étudiants en contrat pro.

Année 2008-2009 : 16 étudiants en contrat pro.

Objectif année 2009-2010 : 25 étudiants en contrat pro.

Si votre entreprise souhaite utiliser le contrat de professionnalisation, merci de contacter Rémy Riou Directeur des stages à l'Enib et responsable de ces contrats. (Tél : 02.98.05.66.09 ou mail riou@enib.fr)

Le projet hydrolienne flottante Low Cost

Parmi les rares entreprises françaises présentes au second Tidal Energy Summit de Londres, l'entreprise d'ingénierie et d'études techniques française Aquaphile, créée en décembre 1997 et basée à Landéda a présenté un projet tout à fait enthousiasmant d'hydrolienne flottante à courants de marée : Hydro-Gen.

Cette hydrolienne flottante possède la particularité d'allier une technologie simple et éprouvée à des coûts extrêmement contenus.

Le système allie deux principes déjà bien connus : celui des bateaux-moulins mobiles (dont un exemplaire subsiste encore à Gien) qui fonctionnaient grâce à une roue à aube flottante et celui des premiers moulins à marée installés à partir du Moyen-Age en Bretagne comme le moulin de Birlot Bréhat, le moulin du Prat ou le moulin du Berno, structure en pierre dont la roue à aube transformait le courant de marée en énergie motrice.

C'est en adaptant ces deux principes anciens aux besoins modernes (la production d'électricité), que la société Aquaphile a développé, à travers diverses étapes entre 2004 et juin 2006, un premier prototype Hydro-Gen.

Depuis juin 2006, les versions de prototypes ont évolué jusqu'à devenir une roue à aube enchâssée dans une catamaran-tuyères de 4,50 m sur 2 m, pour un poids de 1,06 tonne. Cette roue à aube flottante du 21^e siècle, amarrée par des lignes de mouillages sur le fond marin est reliée à un générateur qui produit de l'électricité à partir des courants de marée.

Le prototype, développé en collaboration avec l'ENIB et le Lycée Vauban à Brest a fait l'objet d'une série de tests très satisfaisants, à l'Aber Wrac'h et sur le plan d'eau de l'Ecole Navale, au Poulmic où les courants les plus forts ont atteint 5 nœuds. La Région Bretagne et l'Ademe (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie) ont financé la moitié de la recherche et développement du projet pour une somme évaluée à 100.000 € par le PDG d'Aquaphile, David Adrian.



David Adrian et le projet Hydro-Gen

Une sorte de catamaran

David Adrian déclare : « Nous pensons que la technologie est bonne. La puissance théorique du prototype est de 7 kw, nous avons produit jusqu'à 3 kw mais ce qui est important c'est l'approche « low cost » d'Hydro-Gen par rapport à une hydrolienne sous-marine classique, sa facilité de réparation, de maintenance. On n'utilise que des composants qui sont sur étagères ».

David Adrian espère commencer la phase de commercialisation de petites machines, avant d'arriver à de plus grosses. En contact avec une filiale d'un gros groupe d'énergie français, il a

adressé un devis, de 135.000 € pour réaliser une première machine, de 20 kva, qui serait destinée à un atoll de Tuamotu, en Polynésie française, zone où la force des courants dans les passes peut être intéressante. Cette machine, de 8 m de long sur 4 m de large, pèserait entre 7 et 10 tonnes et pourrait être en aluminium.

L'idée de développer des hydroliennes de surface basées sur des concepts simples et qui intègrent, dès le départ, la maîtrise des coûts, apparaît comme le paramètre essentiel du succès de ce projet.

Pour plus d'informations : <http://www.hydro-gen.fr/> - Courriel : contact@hydro-gen.fr

Exposition au Domaine de Trévarez

Pour la commémoration du 90^{ème} anniversaire de la fin de la guerre de 14-18, l'Association " Les Chemins du Patrimoine en Finistère" a organisé une exposition au Château de Trévarez, situé près de Châteauneuf du Faou.

98 photos anciennes sur la guerre 14-18 ont été découvertes dans une boîte à biscuit, en 2005, dans le presbytère du Cloître-Pleyben. L'idée est de mettre en valeur des photographies stéréoscopiques prises à cette époque.

Frédéric Devillers, ingénieur de recherche au CERV s'est occupé du projet avec un élève de 4^{ème} année de l'Enib, Adrien Hupond.

La stéréoscopie est une technique qui permet de reproduire la perception du relief à partir de deux images planes. Le cinéma en relief en est un exemple connu, qui véhicule une réputation "high tech". Mais on ignore généralement que la stéréoscopie est au moins aussi vieille que la photographie.

En un peu plus d'un siècle, la première moitié du travail, la prise de vue a peu changé: le photographe utilise deux appareils, il prend simultanément une image pour chaque œil. Ainsi les photos présentées à Trévarez, et prises pendant la première guerre mondiale, sont en stéréo. La double image de la cathédrale de la figure 1 est un « scan » d'une des plaques de verre qui sont arrivées jusqu'à nous.

Ainsi les photos présentées à Trévarez, prises pendant la première guerre mondiale sont en stéréo.



Figure 1

La deuxième moitié du travail, la restitution a évolué: nous sommes passés d'un dispositif de miroirs ou d'une visionneuse binoculaire (stéréoscope) à la projection en lumière polarisée.

Comment ça marche ? Il faut deux vidéoprojecteurs avec des filtres polarisants, un écran métallisé (pour conserver la polarisation lors de la réflexion de la lumière) et des lunettes polarisantes. La polarisation permet alors d'empêcher l'œil droit de voir les images de l'œil gauche et vice versa. Il ne reste plus qu'à écrire le logiciel de diaporama pour projeter les bons couples d'images.

C'est ce que le CERV a réalisé pour le Domaine de Trévarez.

Pour plus d'informations :
Frederic.devillers@enib.fr

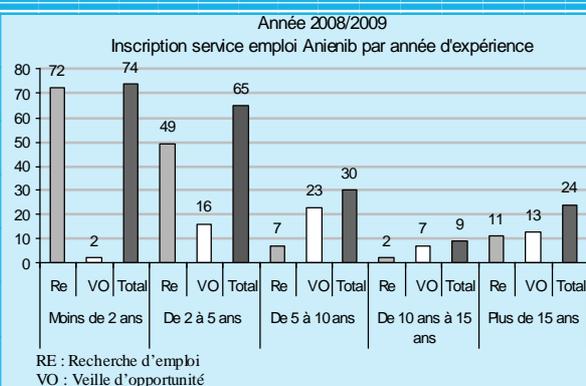
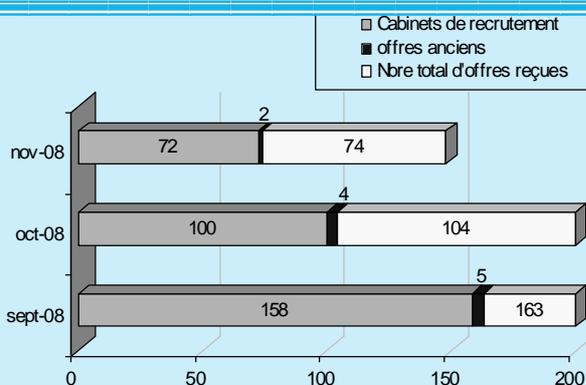
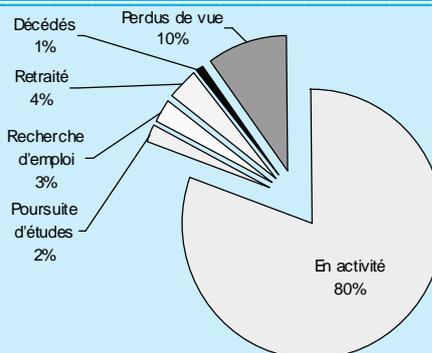
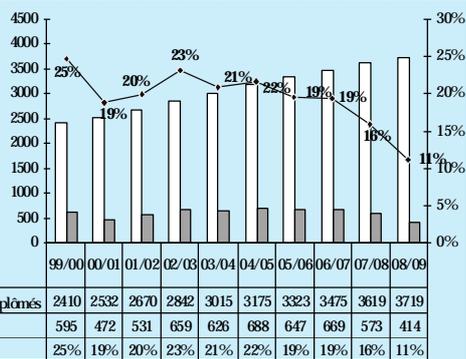


Des photos de « poilus » qui dormaient dans une boîte à biscuits sont visibles en relief au domaine de Trévarez. Le Centre européen de réalité virtuelle (Cerv), à Brest, a donné un coup de jeune à la stéréoscopie.

Adrien Hupond (à droite), en formation d'ingénieur à l'Enib, a travaillé sous la responsabilité de Frédéric Devillers, ingénieur de recherche au Cerv.

Photo du Télégramme du 18/09/08
De gauche à droite, Frédéric Devillers, ingénieur de recherche au CERV et Adrien Hupond, élève Enib de 4^{ème} année.

Tableaux de bord



ANIENIB

Parvis Blaise Pascal
CS 73862
29238 BREST CEDEX 3

Téléphone : 02-98-05-66-08
Télex : 02-98-05-66-88
Courriel : anienib@enib.fr
Site Web : <http://anciens.enib.fr>

Le bureau de l'Anienib est situé au 2^{ème} étage,
2^{ème} aile, (Bureau B 205).
Les horaires d'ouverture sont :

Mardi et Jeudi : 9h00 - 12h15
13h30 - 17h00
Lundi et Vendredi : 9h00 - 12h15

Fermé le Mercredi

Cathy est à votre écoute pour toute information.

COTISATIONS :

Le prix de la cotisation est de :
- 15 euros pour les demandeurs d'emploi
- 45 euros pour les Enibiens en activité

NOS SERVICES :

- L'annuaire
- Le bulletin
- Les offres d'emploi
- L'enquête
- L'internet
- Le coaching
- Les rencontres entre anciens
- Table ronde étudiants et anciens
- Les réductions pour certaines activités de tourisme et de loisir de la région brestoise
- L'assurance de protection juridique

CE JOURNAL VOUS APPARTIENT :

Vous pouvez à tout moment nous adresser vos idées, vos expériences qui seront publiées dans ce bulletin.

PUBLICITE :

Nous contacter pour toute insertion de publicité.

INFORMATIONS EN LIGNE :

<http://anciens.enib.fr/members/bulletins>