

SOMMAIRE

AG et rencontre 2013
pages 2/3

L'importance du réseau
page 3

Eine kleine
ENIBnachtmusik...
page 4

Une rencontre Eni-
biennes-Anciennes
page 5

Matthieu Weber, ex-
périences en Antarc-
tique
pages 6/7/8

Mickael lablanche,
auto-entrepreneur
page 9

1^{er} prix ARENIB –
Delta
page 10

4L Trophy 2014
page 11

Taxe d'apprentissage
2014
page 11

Informations Anienib
page 12

Rédaction :
Anienib
CS 73862
29238 BREST Cedex 3

Tél. : 02 98 05 66 08
Courriel : anienib@enib.fr
www.anienib.fr

Tirage : 1 000 exemplaires
ISSN : 1277-0760

Mise en page : Anienib

© - Anienib - Tous droits de
reproduction interdits

Bonne année 2014,

À l'aube de cette nouvelle année, permettez-moi avant tout de vous adresser, ainsi qu'à votre famille, tous mes meilleurs vœux de joie, bonheur, prospérité et surtout santé. Que 2014 vous apporte ce que vous souhaitez et que vos projets puissent s'accomplir.

L'ENIB est en mutation, l'Anienib également. En fin d'année, nous avons commencé à cogiter sur ce que devrait être notre association de demain. D'ailleurs, vous pourrez noter que le « look » de ce bulletin a déjà légèrement évolué. Oui, je sais, il nous manque toujours l'annuaire en ligne. Ce n'est pas simple... lorsqu'on n'a pas les moyens de nos désirs. Mais bon, rassurez-vous, cela avance...

Autre bonne nouvelle qui sera largement explicitée dans le prochain bulletin, c'est la signature imminente de la convention entre l'Institut Mines Télécom (IMT) et l'ENIB, permettant à l'école d'être école associée à l'IMT et à l'institut d'intégrer en son sein la première école délivrant à la fois une formation en cinq ans, et aussi une scolarité novatrice (vraie semestrialisation de la scolarité, inter-semestres innovants, etc.).

Enfin, fin janvier, la Commission des Titres d'Ingénieur (CTI) viendra de nouveau auditer l'école (eh oui, cela fait déjà 6 ans qu'elle est intervenue). Gageons que l'habilitation sera de nouveau reconduite pour 6 ans, période la plus longue qu'elle puisse accorder.

Pour votre gouverne, sachez que la CTI est un organisme indépendant, chargé par la loi française depuis 1934 d'habiliter toutes les formations d'ingénieur, de développer la qualité des formations, de promouvoir le titre et le métier d'ingénieur en France et à l'étranger.

Bloavez mad.

Votre président, Jean-Pierre Dallet

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ET RENCONTRE 2013

Toujours le même entrain, ces Enibiennes et Enibiens... surtout lorsque le « Petit brestois » est au rendez-vous. Il est vrai que, cette année, nous avons souhaité modifier l'organisation traditionnelle bien huilée. L'AG de votre association a en effet été décalée au vendredi soir afin d'éviter le stress habituel.



Les anciens participants à l'AG 2013

Un repas a donc été organisé après l'AG, soit le vendredi soir à Brèles avec au menu le traditionnel « Kig ha farz ». On s'en régale encore.... Sans oublier, dans ces moments fortement teints de régionalisme, l'apprentissage des danses bretonnes —



car tous les conjoints (tes) n'ont malheureusement pas eu la chance de suivre les cours de l'ENIB !, — avec comme professeur émérite Alain Puillandre (également chanteur du groupe Bepsort www.bepsort.fr), groupe qui nous a entraînés jusqu'au petit matin... Génial. Et puis il a fallu partir en se jurant de recommencer l'année prochaine.

Promo 1982, JP. Dallet

Extrait du rapport moral - Vous retrouverez l'intégralité du procès-verbal sur le site www.anienib.fr.

« Bonsoir à toutes et tous.

Comme chaque année, ce rapport moral est l'opportunité pour moi de faire un bilan (même si on le fait régulièrement en réunion de bureau) sur les activités réalisées et les décisions prises durant l'année écoulée. L'AG est également pour nous l'occasion de vous faire un point, bien sûr sur notre association, sur l'école, sa situation actuelle et future, mais également sur la situation des diplômés.

En ce qui concerne l'Anienib, je suis obligé de me répéter d'année en année, le bilan global est positif même si financièrement il y a de plus en plus de difficultés. L'Anienib reste néanmoins debout ! La sincérité des comptes qui vous seront présentés tout à l'heure par Olivier Hupond, notre trésorier, sont, je vous le rappelle, validés, depuis plus de 10 ans, par un cabinet d'expertise comptable qui réalise notre comptabilité et nous fournit le compte de résultats, le bilan, etc. Ils sont bien évidemment consultables en en faisant la demande à Cathy.

Pour poursuivre sur ce chapitre lié aux finances, je suis soucieux, vous me direz comme chaque année, par le fait que notre pérennité n'est

réalisée que grâce à une subvention importante apportée par l'école (on en reparlera ultérieurement). En effet, le nombre de cotisants d'une année sur l'autre ne croît pas comme il devrait. Même si nous avons beaucoup de sympathisants, pas mal d'adhérents ne cotisent qu'une année sur 2 ou 3. Je regrette sincèrement cet état de fait.

Jusqu'à maintenant, la prise en charge de 50 % du salaire de Cathy était assurée par l'école (du moins depuis que les emplois aidés ont disparu). Pour des raisons réglementaires, l'école ne peut plus assurer depuis mi-octobre cette prise en charge. Une convention est donc en discussion avec l'école pour augmenter, contre prestations parfaitement définies, le montant de la subvention.

L'annuaire en ligne, long serpent de mer, a encore pris du retard. Il est vrai qu'avec des moyens faibles, tout devient compliqué ! Devant l'incapacité de la société qui devait nous développer ce module à fournir cette prestation, nous avons décidé de réécrire le CCF et de nous tourner vers un autre prestataire. Pour mémoire, je rappelle que l'Anienib a été une des premières écoles à disposer d'un annuaire en ligne grâce au travail formidable d'Emmanuel Blot et de Jérôme Mouton. Pendant plus de 10 ans, cet annuaire a parfaitement rempli ses fonctions.

Aujourd'hui, le serveur implanté à l'ENIB ne fonctionne plus (vieillesse) et par ailleurs l'école ne souhaitait plus, pour des raisons de sécurité, maintenir sur son réseau cette machine qu'elle n'administrait pas. Il y a quelques années, la décision avait donc été de lancer un développement. Malheureusement, la société qui avait été retenue et qui était celle qui avait développé le portail (Studio T) a disparu et a été reprise par l'agence Philéas. Ces derniers n'ont pas été à même de réaliser le développement. Plutôt que de développer une solution propriétaire, nous réfléchissons également en parallèle à un achat d'un site de gestion d'anciens qui nous permettrait peut-être de garantir une certaine pérennité. La plupart des associations d'ingénieurs fonctionnent avec ce schéma. Après avoir parlé de ces sujets négatifs, passons aux actions positives. Côté représentativité de l'Anienib, nous sommes toujours une force de proposition très importante. "... Côté école, l'ENIB devrait bientôt faire son entrée dans le groupe des écoles de l'Institut Mines Télécom en tant qu'école associée. "... Sachez également que le poste de directeur de l'ENIB sera de nouveau ouvert en début 2014, puisque cela fera, en juin 2014, déjà 3 ans que Jacques Tisseau a été réélu. "... Merci à vous

Le Président, Jean-Pierre Dallet

L'IMPORTANCE DU RÉSEAU ?

Il y a 20 ans, je cherchais mon premier poste. Chaque semaine, je sautais sur mon Courrier Cadres (journal de l'APEC) arrivé dans la boîte aux lettres. Je dépouillais les annonces et renvoyais une belle lettre avec le coupon réponse bien rempli. Puis je guettais le facteur.

Certains s'en souviennent ?

Depuis, le support a changé, les informations sont sur Internet. Mais le vrai changement réside ailleurs : 75 à 80 % des postes ne font pas l'objet d'une annonce dans l'industrie. C'est le marché caché de l'emploi.

Les principales raisons ?

Gain de temps, réduction de budget et démarche plus sécurisante. En effet, le candidat est proposé par l'entourage du recruteur, gage de crédibilité. Au niveau national, les systèmes de cooptation sont en place dans 39 % des entreprises, essentiellement des multinationales, qui s'appuient sur leurs salariés pour trouver les profils adéquats à leurs besoins. Une erreur de recrutement peut coûter de 10 à 30 000 euros à l'entreprise, compte tenu des coûts liés à l'intégration et à la formation.



Il faut donc se constituer un **RÉSEAU** par le « Je vais me faire voir », c'est-à-dire par : je vais me faire connaître dans les entreprises, réseaux professionnels, organisations patronales, conférences, salons, soirées « pince-fesses », famille, voisins, collègues de sport, associations...

Parmi les associations en question, il y a l'ANIENIB.

Quelqu'un peut un jour vous contacter, vous demander un moment pour discuter de votre métier, entreprise, secteur, de son projet... voire vous inviter à déjeuner car vous êtes très occupé(e). Accordez-lui ce moment, et si le courant passe bien, partagez vos connaissances, votre réseau, même si vous CROYEZ ne pas en avoir. Dans la vie professionnelle, hors cette problématique d'emploi, le réseau est important. Il ne remplace pas les compétences, mais il est un moyen de créer des opportunités : trouver des clients, des fournisseurs, l'aide de quelqu'un qui sait répondre à une de vos problématiques...

Reste à le construire, mais là comme ailleurs, **une des recettes est de donner pour recevoir !**

Bonne route à tous et à toutes.

Lise Tessier, promo 1993

EINE KLEINE ENIBNACHTMUSIK... NON, PLUTÔT CONCERTO N° 22 EN MI MINEUR DU MÊME MOZART

Pour commencer, revoir Brest.... ahhhhhhh, c'est bon....

La rade à gauche dans le TGV, le magnifique pont que vous vîtes réaliser et qui donna à d'aucuns l'occasion de vous parler de dynamique des fluides (quel à-propos !), les lendemains d'apéros sauvages (sic).

Brest sous le soleil, Brest, lumineuse, au ciel vermeil de la fin du jour.

Brest et ses priorités à droite, Brest et ses automobilistes qui vous empêchent de traverser à la *wan-nagun* comme la parigote indisciplinée que vous êtes, en ralentissant environ 10 m avant le passage piéton sur lequel vous n'avez pas même fait mine de poser le pied !

Haaaaaaahhh, Brrrrreeeesst.... sa librairie Dialogues...

Ensuite, revoir vos vieux copains, 15 ou 20 ans après, avec la même gouaille ou la même pudeur, avec le même sourire timide et charmant, et vous sentir sourire bêtement du plaisir simple de les retrouver.

Tomber sur de vieilles connaissances... comprendre à nouveau pourquoi vous n'êtes jamais devenus de vieux copains, noter les dents à peine élimées par la vraie vie... hi hi !!!

Revoir des amis toujours aussi vieux que vous, mais que vous avez continué de voir au fil du temps, dont vous avez suivi de près les péripéties, les aventures, les coups du sort.... Les revoir dans ce cadre, c'est les revoir il y a 20 ans...

Ne pas retrouver des amis que vous avez aimés très fort et apprendre brutalement que la vie ne les a pas ménagés... en rester coite.

Vous revoir avec vos potes musicos, avec qui vous avez passé tellement d'heures, dont vous auriez bien de la peine à déterminer laquelle fut la meilleure ou la plus épique... même pas besoin de fermer les yeux !

Et puis, retrouver vos vieux profs, ceux qui n'ont pas vieilli, malgré leurs nouvelles rides, ceux qui ont vieilli un peu plus visiblement, mais dont le



Jacques Tisseau et Sébastien Chambres au gala 2013

pétillant de l'œil et de la verve n'a pas pris, lui, la moindre ride, malgré les coups durs, rencontrer leur femme pétillante, revoir ceux enfin dont le sourire d'enfant émerveillé est resté *sparkling as in day one.... didn't it ?*

Après, retrouver l'ambiance de l'ENIB, le petit brestois, chanté *faux comme des gamelles* par une horde de jeunes au coude huilé, peu ou prou... l'ambiance gentile(enough)men...

Retrouver les Enibiennes sympatoches et potaches, qui sont restées « simples et funky ».

Enfin, retrouver le baaaaar... l'alcoolémie des grands mercredis soir au retour desquels vos *potos* (qui avaient foi(e) en la vie...) vous apprenaient à conduire sur la route de la corniche, sans le permis, mais avec « 3 grammes dans chaque poche » (« moins qu'eux, toujours »)... les discussions interminables, en inéluctable et vertigineuse perte de sens à mesure que les verres s'amoncellent et les bouteilles se vident dans le vôtre...

Retrouver l'ambiance du bar, mais pas l'*Enibar*, dont, en bonne Enibienne à poitrine raisonnable et amatrice de calembours, vous fûtes la marraine... snif.... Pas pu vous résoudre à y remettre les pieds... Mais bon, la MOA et la MOE dudit bar étaient à votre table au dîner, alors, c'était comme d'y être allée toutefois... Ne pas revoir votre jardin, devant le bar...

Pour finir, Brest, la rade, à droite depuis le TGV, le ciel beau et le foie à l'envers...

Vous aviez bien fait de ne prendre qu'un petit manteau léger, ça a été un très joli week-end...

Élisabeth Fernandez, promo 1996

UNE RENCONTRE ENIBIENNES-ANCIENNES

Le vendredi 22 novembre dernier a eu lieu, en début d'après-midi, la première édition de la rencontre Enibiennes-Anciennes, qui a réuni 6 anciennes et 15 actuelles Enibiennes. C'était une première collaboration entre l'Anienib et Nobody's Perfect*.

Cette rencontre avait pour objectif d'apporter aux étudiantes un retour d'expérience sur la réalité du quotidien et de la carrière d'une femme ingénieur aujourd'hui.

Les anciennes qui avaient répondu présent étaient : Nathalie Covet (promo 1992), Nathalie Adrian (promo 1995), Pauline Thoméré (promo 2010), Virginie Cloarec, et Yunzhu Ge (promo 2012) et moi-même. D'autres anciennes ont manifesté leur envie de participer mais n'ont pas pu se libérer.

Tous les thèmes ont été abordés : de la recherche du premier emploi à la négociation du salaire ou d'une promotion, en passant par le congé maternité. Bien sûr, grand nombre de ces sujets ne sont pas sexués. Mais il s'agissait ici de les traiter sur un angle bien précis : "Dans quelle mesure serai-je différente de mes collègues masculins ?"

Cet événement s'est déroulé de la façon suivante.

Nous avons bien entendu commencé par faire les présentations : chacune des participantes a présenté son parcours qui l'a conduite jusque-là.

Nous sommes ensuite entrées dans le vif du sujet, déroulant dans l'ordre chronologique les différentes problématiques que nos cadettes nous avaient demandé d'aborder. Des anecdotes cocasses, des mésaventures, les bonnes comme les mauvaises expériences, nous avons tout partagé, sans tabou.

Cette rencontre s'est clôturée sur ce conseil, qui pourrait paraître évident, mais qu'il faut néanmoins prendre soin de mettre en œuvre au quotidien : **rester soi-même.**

Pour ce qui est du bilan de ces quelque trois heures passées ensemble, il est apparu que les élèves étaient ravies d'avoir un "vrai" témoignage, et non plus des on-dit. De leur côté, les anciennes ont trouvé cet échange des plus enrichissants.

Cet événement n'aurait pas pu avoir lieu sans l'autorisation de l'administration de l'école, notamment messieurs Tisseau et Pucel, respectivement directeur de l'école et directeur des études, qui ont, entre autres, permis aux étudiantes de s'absenter durant quelques heures de cours pour y assister. Nous les remercions pour leur soutien.

Du côté de l'organisation, Cathy Rappeneau a assuré le lien avec les anciennes, et Marine Le Mézo et Océane Cloarec (étudiantes en première année) se sont occupées de la logistique et du lien avec les Enibiennes, lorsque je synthétisais les points à aborder. Je les remercie toutes les trois pour leur motivation et leur efficacité.

Une seule ombre au tableau, que nous veillerons à ne pas reproduire : nous avons oublié de prendre une photo.

Louise Piveteau, promo 2011

* **Nobody's Perfect** est un club créé en 2009, qui a pour but de fédérer toutes les actions déjà entreprises par les étudiantes de l'ENIB : le repas filles, le calendrier des Enibiennes, le toujours mémorable apéro filles... Ce club a, entre autres, permis de développer leurs actions : un livret d'accueil "Filles" en supplément du "Petit guide de l'Enibien", des ventes de muffins pour grossir leur budget, une meilleure organisation du sport féminin proposé à l'école... Pour le plus grand plaisir de l'ensemble des étudiants.



Louise Piveteau à droite et Noémie Delrue à gauche, présidente de la RDD 2013 à la 48^e Nuit ENIB

MATTHIEU WEBER, EXPÉRIENCES EN ANTARCTIQUE

Bonjour à tous, je m'appelle Matthieu Weber. Je voudrais vous conter mon parcours professionnel et personnel, quelque peu atypique, depuis ma sortie de l'école en 2004. Et qui peut-être suscitera des envies d'évasions pour certains d'entre vous...

Dès ma sortie de l'école, je suis embauché par l'IPEV (l'Institut Paul-Émile Victor) situé à quelques encablures de l'ENIB, pour une campagne d'un an en Antarctique, qui allait m'amener sur la base française Dumont d'Urville, même si, à l'origine, je souhaitais aller sur les îles Kerguelen pour y faire de la randonnée...

Mais le destin en a décidé autrement... Bien lui en a pris !

C'est ainsi qu'après avoir traversé la moitié du globe, je me retrouve responsable du réseau informatique de la base antarctique française, dans le laboratoire de géophysique, en tant que volontaire civil à l'aide technique.

Le paysage, que je pensais terne, monotone (contrairement à mon vœu d'aller aux Kerguelen) et balayé par des tempêtes incessantes, est en fait grandiose, coloré, vivant et rempli d'une grande quiétude. Un ciel souvent lapis-lazuli et très pur, des décors pleins de couleurs variant au gré des saisons et des jeux d'ombres du fait de la rotation terrestre. Bien entendu, il y règne un froid intense moyenne de -25°C en hiver, mais c'est un froid sec, pas du tout désagréable, comme une journée ensoleillée d'hiver sous nos latitudes. Côté tempêtes et blizzard, nous ne sommes pas non plus en reste !

Côté travail, on m'a également chargé d'effectuer la maintenance de divers équipements électroniques (effets personnels ou professionnels) et de m'occuper d'installations, comme un détecteur de rayons cosmiques et la station satellite d'imagerie des glaces.

En tant qu'administrateur réseau, je dois veiller au bon fonctionnement du réseau informatique et télécoms, car il y a plus d'une centaine d'ordinateurs et encore plus de téléphones.

Ici, plus que dans toute entreprise, le réseau de communication est vital, c'est par lui que transitent toutes les données qui sont récoltées par les scien-

tifiques de la base, et les mails qui sont envoyés en France via une liaison satellite INMARSAT (depuis 2013, la connexion se fait en VSAT -- en 2005, la base n'avait pas de connexion internet officielle).

Mon travail me permet de rencontrer fréquemment tout le personnel de la base (nous sommes 26, coupés du monde pendant 8 mois sur les 12 que dure la mission) au gré de leurs problèmes matériels et logiciels. On peut ainsi mieux les connaître, et en apprendre plus sur leurs différents métiers (radio, boulanger, mécanicien, biologiste, glaciologue...), et faire des échanges de compétences puis leur prêter main-forte !

Une partie des tâches qui me sont attribuées consiste également à surveiller un détecteur de rayons cosmiques dans le cadre d'un programme vieux de plus de 30 ans mis en place par l'Observatoire de Meudon, appelé RAYCO.

Les rayons cosmiques sont des particules de gaz ionisées (du gaz chargé électriquement), émises par le soleil et les autres étoiles dans l'univers. Ces particules se déplacent extrêmement vite : entre 300 et 800 kilomètres par seconde ! Cela forme ce que l'on appelle le « vent solaire ».

Ces particules arrivent sur Terre en parvenant plus ou moins à traverser le champ magnétique terrestre.

Le champ magnétique de la Terre nous protège

Vue du toit du laboratoire de géophysique de la station DDU, juste avant la formation de la banquise



contre ces particules. Sans lui, il n'y aurait pas de vie sur Terre...

Les particules qui ont réussi à parvenir sur la Terre sont comptabilisées par ce que l'on appelle un compteur à neutrons ou bien encore un détecteur de rayons cosmiques. Le comptage de ces particules se fait sur des périodes de 5 minutes, et nous permet de surveiller l'activité du soleil (on néglige l'influence — très faible — des autres étoiles de l'Univers). Ces données sont transmises à l'Observatoire de Meudon près de Paris.

Il arrive parfois ce que l'on appelle des éruptions solaires : Le soleil a un pic d'activité, il émet une grande quantité d'énergie dans l'espace qui touche de plein fouet notre planète. À ce moment-là, le champ magnétique terrestre se déforme en encaissant le vent solaire, provoquant différents phénomènes spectaculaires tels que les aurores boréales dans l'hémisphère nord et les aurores australes dans l'hémisphère sud. Ces éruptions solaires, appelées aussi « orages magnétiques », sont causes de perturbations dans les télécommunications : radio, télévision, satellite. Bien que ces phénomènes puissent être impressionnants et causer des dommages aux satellites artificiels, ils ne présentent pas de dangers pour l'homme. Fin janvier 2005, j'en ai mesuré une très grande qui a saturé le système d'acquisition !

La station d'imagerie des glaces est constituée d'une antenne satellite, (une parabole), de 5 mètres



de diamètre et capable de se mouvoir toute seule pour suivre un satellite défilant.

L'image des glaces sert aussi à l'Astrolabe, le bateau acheminant hommes et matériaux à Dumont d'Urville, pour trouver sa route parmi le pack de

glace de mer se formant autour de la base durant l'hiver. De retour d'Antarctique, et passant donc par l'Australie, je fais une demande de visa pour y passer mes vacances et y travailler. Ce visa, appelé « working holiday visa », est valable un an. Ainsi, j'y resterai près de trois mois, comprenant un mois de vacances avec un ami, Sébastien, et près de deux mois en quête d'un travail, entre Brisbane et Cairns. Mon souhait étant de parvenir à être autonome financièrement en Australie et d'exercer un métier « manuel » dans une ferme pour mieux « apprécier » la difficulté d'un travail prolétaire. Mon billet de retour pouvant être décalé dans les dates, cela ne me posait aucun problème. L'argent perçu durant 3 semaines à ramasser du gingembre dans un champ me permet de financer mon brevet de plongée sur la Grande Barrière de Corail, à Cairns.

De retour en France, en mars 2006, je suis embauché, après un mois de chômage, au laboratoire LOCEAN à l'université de Jussieu Paris 6. Déjà je me prépare à une nouvelle aventure polaire, prenant place cette fois-ci du côté nord : « **L'expédition Tara Arctic** », dans le cadre du programme Européen DAMOCLES (*Developing Arctic Modeling and Observing Capabilities for Long-term Environmental Studies*). Ce programme vise à apporter des données (encore rares dans ces régions polaires inaccessibles, surtout durant l'hiver) aux modèles climatiques utilisés entre autres par le GIEC.



Cette expérience est atypique, car il ne s'agit pas cette fois d'un hivernage scientifique sur une base confortablement ancrée sur de la roche, mais à bord d'une goélette de 30 mètres, le Tara, (ex-Antarctica et SeaMaster) qui se laisse emprisonner et dériver dans les glaces de la banquise arctique, près du 82° parallèle nord. 8 personnes à son bord, seuls dans la nuit polaire.

Atypique également, cette expédition le fut par le fait qu'un seul précédent d'une telle expédition est vraiment reconnu : le Norvégien Fridtjof Nansen (1861-1930) à bord du Fram. Une expédition accomplie près de 115 années plus tôt, prouvant l'existence d'une dérive des glaces polaires. Dès lors, trop d'années séparent les deux événements pour tenter une comparaison au niveau des évolutions et innovations technologiques qui devront faire leurs preuves et tenir leurs promesses (ou peut-être pas !) une fois là-haut, par - 40°C, durant la longue nuit polaire.

Cette fois-ci, le côté scientifique (et la charge de travail) est bien plus important et diversifié pour moi. Océanographie, bathymétrie, météorologie, chimie atmosphérique... Mon rôle étant toujours de relever les instruments de mesure et de les réparer en cas de facéties (qui furent nombreuses !) de la banquise. **Ici, avoir des compétences de MacGyver et Géo Trouvetout est indispensable : faire que ça marche, coûte que coûte, à partir de... rien ou presque !** Aucun magasin à moins de 10 000 km à la ronde... Qu'en est-il lorsqu'il est question d'évacuer le bateau en cas d'incendie par exemple ?

Je vais ici vous présenter quelques-unes des campagnes scientifiques menées à bord de Tara :

Bathymétrie : Le but étant d'établir une cartographique précise des fonds traversés durant notre dérive arctique. Nous profitons ainsi de la dérive pour évaluer le relief sous marin venant influencer de près ou de loin les fonds marins. Un sondeur acoustique, comme utilisé sur tout bateau, est utilisé pour mener à bien cette opération. Le sondeur a une puissance hors normes pour pouvoir mesurer des fonds à plus de 4000 m.



Bathysondage à l'aide d'une CTD

Bathysondage : Action d'étudier la circulation thermohaline, en d'autres termes, celle des courants océaniques dans une région donnée. Les courants marins se distinguent par des eaux de différentes salinités, densités et températures.

Une sonde (CTD) chargée de mesurer ces paramètres : température, densité, salinité, pression est descendue au fond de l'océan puis ramenée à la surface. Durant la descente et la remontée, qui durent jusqu'à 2 heures, où une personne est au treuil électrique et l'autre dehors à surveiller la glace, la sonde enregistre les données sur toute la colonne d'eau (nous concernant, entre 1500 et 4000 m), ce qui nous permet d'obtenir un profil vertical des courants traversant cette masse d'eau en un point donné.

L'étude de ces courants a pour but de déterminer leur influence sur le climat du lieu de par leurs fluctuations et variations.

Prélèvements d'eau : on étudie la provenance des courants marins observés lors du bathysondage. Des échantillons d'eau sont prélevés à différentes profondeurs au moyen de bouteilles de Nansen, qui sont des bouteilles se refermant à une certaine profondeur via un lest venant les percuter. Ces échantillons d'eau referment des isotopes naturels de l'oxygène, comme l'oxygène 18, nous permettant de déterminer la provenance des eaux constituant ce courant. En effet, l'oxygène atmosphérique et celui contenu dans l'eau est un mélange de trois isotopes — O^{16} , O^{17} et O^{18} — dont les concentrations moyennes sont respectivement égales à : 99,7 % ; 0,04 % et 0,2 %.

Des traces d'iode 127 sont également recherchées, il s'agit de la signature d'éventuels rejets de l'usine de traitement des déchets nucléaires de la Hague qui pourraient remonter jusqu'ici.

Cette expédition fut éprouvante pour nous huit : Nuit polaire d'octobre à mars, promiscuité pesante au fil des mois, nourriture limitée, banquise instable nous conduisant à être sur nos gardes 24/24h. Ce fut néanmoins une très riche expérience, j'y ai beaucoup appris, notamment la capacité à garder mon sang-froid et à dépasser mes limites physiques et psychologiques, ce fut le cas de tous à bord. Les données récoltées furent essentielles et montrent bien à quel point la situation climatique est grave pour nos enfants : le dernier rapport du GIEC ne fait malheureusement que confirmer les faits.



L'équipe d'hivernage, peu avant le retour de Tara, rapatrié à bord d'un DC-3 en 2007

Les années 2008 à 2010 furent ponctuées, entre mes travaux au laboratoire LOCEAN, d'expéditions en Arctique, toujours dans le cadre de DAMOCLES. Les plus courtes, 15 jours passés sur la base nord-canadienne Eureka, partant toute une journée en avion vers le pôle, atterrissant sur la banquise pour y déposer des instruments de mesure d'épaisseur de la glace puis faire le chemin inverse, décollant parfois entre deux fractures soudaines de la banquise ! La plus longue a 7 semaines, à bord d'un brise-glace chinois, le Xue-Long (campagne Chinare 2008), côtoyant ours polaires et Chinois balbutiant dans le domaine de expéditions polaires, ou encore une expédition à bord du brise-glace Akademik Fedorov.

Depuis 2010, j'ai quitté la région parisienne pour m'installer à Nantes, où je travaille à l'École Centrale, au Bassin d'essais des carènes.

Nous venons également, avec ma future femme, de finir l'auto-construction d'une maison bioclimatique, à énergie positive en ossature bois à la Haie Fouassière, qui fera l'objet d'un prochain article dans le journal de l'Anienib ! À bientôt !

Matthieu Weber, promo 2004

MICKAEL LABLANCHE, AUTO-ENTREPRENEUR

Diplômé de la promotion 2001, je suis auto-entrepreneur depuis 3 ans dans l'immobilier : la société, « l'apporteur-immo ». Elle a pour objectif principal d'offrir un service aux particuliers souhaitant acheter ou vendre un bien immobilier, en s'appuyant sur un réseau de professionnels de l'immobilier.



Ce service est gratuit et complet, pour les acquéreurs d'une part mais aussi pour les vendeurs : conseils avec expertise (investissement locatif, défiscalisation, courtage immobilier, achat, vente), mise en relation et négociation pour de meilleurs avantages avec des partenaires professionnels.

Cette solution permet à l'acquéreur de faciliter sa recherche pour un moindre coût que s'il avait fait les démarches lui-même auprès des différents professionnels. Mes frais étant transparents pour les particuliers, ils me sont payés par les constructeurs, les professionnels et les banques.

Parallèlement, je suis toujours salarié en tant qu'ingénieur responsable validation logiciel (process & qualité, expert dans l'automatisation, développement d'outils) ; d'ailleurs, c'est principalement avec cette activité que je développe mon réseau d'acheteurs/vendeurs.

Je suis de ce fait en contact avec des acquéreurs de moyens à gros revenus, et des jeunes ingénieurs prometteurs. J'ai développé des partenariats avec des courtiers me permettant d'avoir des contacts professionnels en immobilier.

D'autre part la qualité de mes clients (les ingénieurs sont très demandés par les banquiers) est un atout important pour négocier avec les courtiers. Je développe un réseau basé sur des apporteurs d'affaires que je commissionne.

Je suis en train de faire développer un site internet pour la recherche d'apporteurs d'affaires et de clients potentiels avec 2 ingénieurs développements/base de données et une spécialiste de la publicité diplômée des beaux-arts.

L'idée est de développer un réseau et si possible de capitaliser et de parfaire le temps gain/temps passé en assurant un service de qualité et de suivi à mes clients, ainsi le réseau ne pourra que s'étendre.

On vit dans une société où le sens du service s'est perdu. D'ailleurs, j'ai décidé de prendre le contre-pied en me focalisant plutôt sur les acquéreurs, qui ont beaucoup à apporter sur du moyen à long terme même si dans un premier temps cela est assez chronophage.

Pourquoi pas vous !

Je suis donc à la recherche d'apporteurs d'affaires immobiliers que je pourrai former. Cela peut parfaitement convenir à un étudiant ou à une deuxième activité professionnelle dans un premier temps.

La rémunération est forte, car je reverse :

- 0,5 % de la valeur du bien acheté à l'apporteur d'affaire si contrat signé par l'acquéreur avec mes partenaires (ex. 200 000 € donnent 1000 €).
- 0,2 % pour du courtage si signé avec un de mes courtiers (ex. 200 000 € donnent 400 €).

Les 2 pouvant être cumulables, cela peut donner aisément 1 400 € pour une affaire, le simple fait de me donner un numéro de téléphone... pas mal, non ? :-)

Mickaël Lablanche, promo 2001

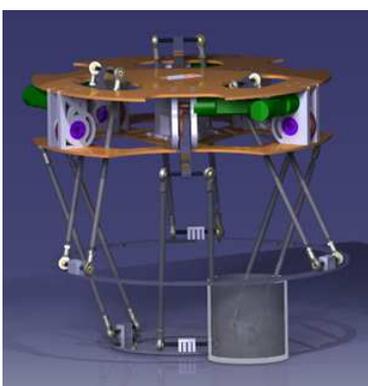
mlablanchefr@yahoo.fr
www.lapporteur-immo.fr

1^{ER} PRIX DES ÉQUIPES COUPE DE FRANCE ROBOTIQUE ARENIB-DELTA

Parallèlement au travail habituel de l'association de robotique de l'école, nous avons décidé de réaliser un autre robot et de le présenter également à la coupe de France de robotique. Le but de ce robot n'était pas de gagner la coupe, mais de proposer un nouveau concept de robot mobile.

Nous avons alors remporté le prix des équipes, décerné par l'ensemble des participants (200 équipes) par le biais d'une élection.

Fatigué de rencontrer toujours les mêmes types de robots (roulants, humanoïdes et insectoïdes), nous avons décidé d'explorer le monde de la robotique parallèle pour tenter d'inventer une nouvelle solution ; la nature étant pour nous une source d'inspiration et non d'innovation.



Modélisation du robot

Notre robot est composé de deux bras de type delta, dont un inversé. Chaque bras comprend trois servomoteurs et permet de déplacer une plateforme parallèlement au robot, en commandant uniquement trois angles.

Un des deux pieds/plateformes évolue dans l'espace pendant que l'autre reste en appui sur le sol. Le robot peut alors se déplacer en alternant l'utilisation du pied intérieur et du pied extérieur (voir vidéo sur Youtube).



Léon Mari (promo 2014) et Erwan Martin (promo 2011)

Lorsque le robot est asservi adéquatement, son corps peut se déplacer avec une vitesse constante à n'importe quelle hauteur.

Cette caractéristique est peu commune pour un robot bipède. La mécanique garantit également un parallélisme entre le corps du robot et le sol, ainsi qu'une stabilité statique à tout moment du motif de marche.



Le robot

Malgré le fait que le robot puisse se déplacer dans toutes les directions, il ne peut pas tourner sur lui-même.

Retrouvez les aventures du robot, ainsi que ses schémas, codes sources et autres médias sur <http://delta.arenib.org/>

L'équipe ARENIB-Delta

2 ÉQUIPAGES DE L'ENIB AU RAID 4L TROPHY 2014

Lors de l'édition 2013 du Raid 4L Trophy, la 16^e, 1446 équipages, soit 2892 participants issus de plus de 1460 écoles, se sont élancés à bord de leur 4L. En ligne de mire, Marrakech, destination finale d'un périple de 10 jours et près de 6000



kilomètres, avalés sur les routes de France, d'Espagne et sur les pistes du Maroc. Autant d'éléments qui font du Raid 4L Trophy le plus grand raid étudiant d'Europe. L'école, déjà représentée sur les précédentes éditions, pourra compter sur 2 nouveaux équipages pour l'édition 2014. En effet, les quatre étudiants, Julien ROCHE, Pierre LE GOFF, Charles COLEIN et Nicolas BLEUNVEN, se sont lancés dans ce beau projet en début d'année.

Leurs motivations ?

Représenter l'école lors de cette formidable aventure humaine, sportive et solidaire pour étudiants. Dans cette course, il n'est pas question de vitesse mais d'orientation pour l'emporter. Relever le défi, c'est d'abord franchir la ligne d'arrivée.

Et pour y parvenir, nos quatre aventuriers découvriront la pleine dimension du mot entraide afin de déjouer les pièges d'oueds et de sable dans lesquels beaucoup ne manqueront pas de s'ensabler.

C'est grâce à l'entraide que naîtra sur les visages de chacun l'immense satisfaction du devoir accompli, la fierté d'avoir tout donné pour soi, pour son école, pour ses partenaires et pour les autres.

En plus de leur soif de grands espaces, ces quatre élèves ingénieurs embarquent à bord de leur 4L du matériel et des fournitures scolaires destinés aux enfants les plus démunis du Maroc. Ancrée dans l'ADN du Raid 4L Trophy, la solidarité vis-à-vis des populations locales n'est pas un vain mot, en témoigne la grande émotion qui étreint chaque année les participants lors de la cérémonie de la remise des dons organisée en partenariat avec l'association « Enfants du désert », l'un des grands temps forts de l'aventure.

Ne manquez pas de suivre toute leur aventure sur leur page Facebook « Les 4 ailes de l'ENIB » ou de les contacter par mail à l'adresse : enib.4ltrophy@gmail.com

TAXE D'APPRENTISSAGE 2014



N'oubliez pas : l'ENIB a besoin de votre taxe d'apprentissage.

Elle contribue directement à la qualité de la formation dispensée aux Enibiens. Sans la taxe d'apprentissage, l'école ne pourrait pas maintenir l'excellence de ses équipements. Les ressources procurées par la taxe d'apprentissage constituent un apport financier important dans le budget d'achat de matériels pédagogiques d'une école.

Mais, combien représente-t-elle ?

En 2010 : 135 154 €, en 2011 : 126 326 €, en 2012 : 133 502 € et en 2013 : 116 000 €.

Quelques projets d'investissements pour l'année 2014 : renouvellement PC, analyseur de spectre, matériel audiovisuel, vidéoprojecteurs, intersemestres...

Rassemblons-nous en janvier 2014 pour dépasser le niveau 2013, soit un objectif de 150 000 €. Pour plus de précisions, vous pouvez contacter Daniel Quiguer, agent comptable de l'ENIB (daniel.quiguer@enib.fr).

**RETROUVEZ-NOUS
SUR LE WEB**

www.anienib.fr

ANIENIB

Technopôle Brest Iroise
CS 73862
29238 Brest Cedex 3

Bureau A 105 : 1er bâtiment ENIB - 1^{er} étage - 1^{ère} aile

Horaires :

Mardi et jeudi : 9h00 - 12h15 - 13h30 - 17h00

Lundi et vendredi : 9h00 - 12h15

Fermé le mercredi

La cotisation est avant tout une participation active et solidaire permettant à l'association de fonctionner.

- 17 euros pour la promo sortante et les demandeurs d'emploi

- 47 euros pour les éniubiens



NOS SERVICES ET ACTIONS

■ Publications :

- . Annuaire papier
- . Bulletin trimestriel

■ Aide à la recherche d'emploi :

- . Service emploi
- . Coaching
- . Conférence emploi et table ronde
- . Protection juridique

■ Enquêtes et statistiques :

- . Enquête annuelle 1^{er} emploi et ensemble ingénieurs
- . Tableau de bord mensuel
- . Rapport d'activité

■ Rencontres anciens élèves et journées thématiques

■ Internet :

- . Annuaire en ligne
- . Actualités Anienib et ENIB
- . Ensemble des activités Anienib (compte-rendu, diaporama...)