

ENIMAG

le mensuel en ligne de l'École Nationale d'Ingénieurs de Metz

N°18
septembre
octobre
novembre
2007

à la UNE

Une rentrée dynamique !



C'est une rentrée 2007-2008 riche de nouveautés et de nouveaux projets qui a débuté ce mois de septembre. L'ENIM ne cesse, en effet, d'investir (voir notre article en rubrique News) pour maintenir ses équipements au top de la modernité et favoriser ainsi une pédagogie pratique sur des matériels performants. L'accent est encore porté cette année sur le PLM qui aura bientôt, à l'initiative de l'ENIM, son école internationale à Forbach. Cette année verra aussi le lancement de Crossknowledge dans la salle R10 entièrement équipée pour recevoir ce logiciel d'enseignement au management. Deuxième année pour l'Institut de langues qui met en place une base de données pour la traçabilité des acquis des élèves ingénieurs... Des investissements informatiques lourds mettront notre école au niveau de celles qui sont les mieux équipées. Un nouveau site, conçu comme un véritable système d'informations, actif et interactif, sera bientôt mis en ligne.

Et il y aura aussi des colloques en France et à l'étranger, dans le domaine de la recherche pour porter haut les couleurs de notre performance. Et toujours des missions pour développer encore nos relations avec l'industrie et à l'étranger, histoire de ne pas s'endormir sur nos lauriers. Sans parler des réflexions toujours en cours pour améliorer nos formations...



Sommaire

News

2-5

Objectifs 2007-2008, Réseau Carthagène, agenda, investissements pédagogiques,

Dossier

6-8

L'intégration

Du côté des associations

9

L'AniENIM

Arrêt sur image

10-11

L'intégration, Faux Père Cent

Parcours

12

Sébastien Metz

ENIMAG N°18 - septembre/octobre/novembre 2007

ENIMAG est édité par l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Metz - Ile du Saulcy - 57045 Metz cedex - Tél. : 03 87 34 69 00

Directeur de la publication : Pierre Padilla, Directeur de l'ENIM

Directeur d'édition : Véronique Pardonnet - Rédaction : Véronique Pardonnet, Jean-Marc Battisti

Photos : SAVco, Christian Forfert et les associations

Maquette : imprimerie PIERRON - PAO : Christian Santi

1

Objectifs2007-2008

Se maintenir dans l'excellence

Enimag : Quels sont les objectifs prioritaires de l'année pédagogique 2007-2008 pour l'ENIM ?

Pierre Padilla : «Le premier objectif est de bien formaliser l'enseignement des langues, dont l'apprentissage a été considérablement transformé par l'acquisition de la plate-forme de l'Institut des langues. En effet, le transfert de l'enseignement conventionnel des langues vers une pédagogie nouvelle, différenciée et individualisée devrait permettre à l'ENIM et aux enseignants d'appréhender, après une première année d'utilisation, une deuxième innovation pédagogique que l'ENIM met en place en ce début d'année universitaire : l'enseignement du management avec «Crossknowledge», l'outil leader de la formation à distance au management en Europe. La capitalisation d'expériences du projet linguistique devrait permettre une bonne mise en place de l'Institut du management, dont nous évaluerons les effets sur les deux prochaines années.

Au-delà de l'apport pédagogique de ces deux innovations pour les élèves ingénieurs de l'ENIM, les étudiants étrangers qui choisissent l'ENIM pour un semestre pédagogique ou pour une scolarité plus longue, bénéficieront de ces deux outils supplémentaires qui facilitent leur intégration, leur savoir être à l'ENIM : une plate-forme d'apprentissage des langues et une plate-forme multilingue de formation au management.»

Enimag : Autre axe prioritaire, la formation au PLM...

Pierre Padilla : «Poursuivre et intensifier la formation



au PLM (Product Lifecycle Management - gestion du cycle de vie du produit) est un axe prioritaire et stratégique. Le PLM aide les entreprises à partager les données produites, à appliquer des procédés communs et à capitaliser les informations de l'entreprise pour le développement de produits, de la conception à la mise au rebut, et dans tous les segments de l'entreprise étendue. En incluant tous les acteurs (collaborateurs de l'entreprise, partenaires, fournisseurs, équipementiers et clients), la gestion du cycle de vie du produit permet à ce réseau de fonctionner en tant qu'entité unique de la conception à la maintenance, en passant par la fabrication.

Cette action de formation est fondamentale ; elle préparera nos futurs ingénieurs à appréhender l'entreprise dans sa globalité, grâce à cet outil développé par Dassault Systèmes, leader mondial dans ce secteur à très forte valeur ajoutée. L'objectif de maturité nécessaire à

ce projet sera de l'ordre de 3 à 4 années. An niveau humain, l'embauche d'un ingénieur d'études expérimenté sur ce thème, la reconversion de postes enseignants agrégés et de maîtres de conférences vers la division construction devraient booster le projet.

La conceptualisation, illustrée par le PLM, ne remet cependant pas en cause notre approche pratique de la pédagogie, fortement dépendante de la technologie toujours étudiée dans les laboratoires de l'ENIM. »

Enimag : Autre priorité, annoncée cette année lors du cocktail de rentrée : la formation des enseignants et des personnels administratifs et techniques au management ?

Pierre Padilla : «Le plus grand déficit de formation des personnels de l'Education nationale se situe au niveau du management. Ce déficit conduit à une paralysie du systè-

me. Cette lacune conduit à un manque d'imagination, à des carences des personnels pour traiter certains projets, faute d'avoir été formés à certaines techniques, à certains outils. Cette action de formation sera importante en 2008. Faute d'atteindre cet objectif, l'école se verrait paralysée dans certaines de ses actions.»

Enimag : Par ailleurs, l'école a entrepris depuis votre arrivée à la direction un vaste chantier de rénovation et de modernisation des enseignements. Les efforts vont-ils se poursuivre pour que l'ENIM se maintienne à la pointe de l'innovation pédagogique ?

Pierre Padilla : «Nous allons poursuivre le projet TICE (Technologie de l'information et de la communication pour l'enseignement) qui consiste à la mise en place de postes de travail, dont l'objectif est la création de produits en E-learning, à partir des travaux d'un groupe de recherche. Une action spécifique devra être menée pour une meilleure utilisation des outils de communication à distance, en particulier la salle de visioconférence.

La mise en place d'une pédagogie autour de cet outil a un effet structurant. La scénarisation d'un cours pour l'enseignement à distance oblige l'enseignant à un «déroulé» sans faille de sa progression pédagogique, ce qui est particulièrement difficile, tant l'effort déployé doit à la fois se situer sur le fond et sur l'enchaînement logique et chronométré des outils d'aide à la pédagogie.»

Enimag : Quels sont les autres chantiers pour 2008 ?

Pierre Padilla : «L'évaluation des élèves-ingénieurs est un autre chantier qui mobilise notre attention.

Ce chantier est capital ; il conviendra à chacun d'être bien conscient de la nature des enjeux.

Par ailleurs, l'enseignement à la sécurité sera renforcé, de même que la législation associée pour familiariser les élèves à leur futur environnement professionnel.

Pour conclure ce propos de rentrée, nous allons missionner, dès le deuxième semestre, un groupe de travail qui devra mettre en perspective le cursus complet de l'ingé-

nieur ENIM : remise en cause de l'offre de formation, structuration de la pédagogie. En effet, une entreprise de haute technologie a un devoir de remise à plat et de réflexion introspective sur ses processus.

Deux grandes réunions internationales à Carthagène et à Forbach (avec les acteurs du Réseau Carthagène) permettront de nourrir ces travaux. Des acteurs reconnus de l'ingénierie mondiale devraient nous être fort utiles pour cette vaste réflexion qui engage notre avenir.»

AGENDA

La Nuit De l'ENIM

Le 8 mars 2008

Le Téléthon

Le 7 et 8 décembre 2007

La Journée Portes Ouvertes

Le 12 janvier 2008



Réseau Carthagène Ingénierie

Un rendez-vous de qualité

Du 14 au 16 septembre, a eu lieu à Carthagène (Colombie), la deuxième conférence internationale sur l'ingénierie des systèmes de formation organisée par le Réseau Carthagène Ingénierie, l'ENIM, le SENA (organisme colombien de formation continue) et l'ACOFI (association colombienne des facultés d'ingénierie). Cet événement a rassemblé une centaine de chercheurs venus des quatre coins du monde et a été salué comme un rendez-vous désormais incontournable pour les acteurs de la réflexion et de la rénovation pédagogique.

La conférence internationale sur l'Ingénierie de formation a rassemblé des délégations venues du Canada, du Mexique, du Brésil, de la République Dominicaine, des Etats-Unis, d'Espagne, de France, d'Italie, de Belgique, de Chine, du Togo et de Colombie et s'est ouverte sur une allocution de Patricia Martinez Barrios, Recteur de l'Université Technologique Bolivar. Pendant trois jours, de très nombreux exposés ont retenu l'attention des participants sur les pistes d'amélioration pour la formation d'ingénieurs comme, par exemple, la formation « virtuelle », sur les cursus adaptés au développement de la biotechnologie, sur le PLM comme outil de coopération technologique de l'enseignement supérieur, sur la gestion et le management des connaissances en

ingénierie, sur le pilotage et les indicateurs de performance,...

Des groupes de travail se sont ensuite constitués pour plancher sur différentes thématiques liées à la formation des ingénieurs. En marge de cette manifestation, les délégations ont pu nouer des contacts fructueux pour la mise en place de plateforme de formation (PLM, Usinage Grande Vitesse, Commande Numérique), de collaborations de recherche ou de transfert de technologie pour l'industrie.

Le président Uribe, Ingénieur Honoris Causa de l'ENIM

Le 16 octobre, dans la Salle du Marquis à Carthagène, Denis Willemin, Président du Conseil d'Administration de l'ENIM, a remis le titre d'Ingénieur Honoris

Causa au Président de la République colombienne, Alvaro Uribe Velez. Le président Uribe a remercié chaleureusement l'ENIM. *«Lors d'une visite en France, je ne manquerai pas de visiter cette école de si bonne réputation et dont je fais désormais un peu partie.»* Le président en a profité pour souligner les efforts des institutions du monde entier en faveur de la réflexion et de l'innovation pédagogique. *«Parce que le monde change, les contenus et la façon d'enseigner doivent s'adapter. Je soutiens pleinement ces initiatives en faveur d'un système de formation et d'apprentissage toujours plus efficace. Car l'école et le savoir sont des outils de la démocratie».* Cet événement a été retransmis par la télévision nationale et couvert par la presse écrite colombienne.



Investissements pédagogiques

Préserver la qualité de la formation



Une entreprise qui n'investit pas perd peu à peu sa compétitivité. Les organismes de formation n'échappent pas à cette règle. C'est pourquoi l'ENIM met un point d'honneur à moderniser ses équipements pour se maintenir au top de la technologie et de la performance. Voici les grands pôles d'investissement de l'année pédagogique 2007/2008...

Usage Grande Vitesse : Un tour SOMAB, tour à commande numérique avec 3^{ème} axe (Centre de tournage), investissement 71k€, un centre d'usinage Mini Mill HAAS, valeur 40,5k€ et un centre d'usinage à grande vitesse HURON, 250k€, ont permis de mettre en place une formation à l'usinage à grande vitesse pour les élèves ingénieurs, et de compléter les possibilités de ce secteur dont l'activité était centrée autour de la recherche. Les deux premiers équipements ont bénéficié d'une subvention de la CA2M. Des travaux pratiques ont été mis en place et permettent désormais aux élèves de se familiariser à l'UGV.

Le PLM (Product Lifecycle Management) ou gestion du cycle de vie du produit :

l'investissement bénéficie à l'ensemble de la pédagogie de la division construction qui pilote le projet de mise en place de cet outil. D'autres secteurs comme la fabrication, l'informatique, la gestion, etc... sont également partie prenante de ce nouvel enseignement. Au-delà de la mise en place du PLM à l'ENIM, qui monte progressivement en compétence dans ce domaine, cet outil sera au centre de la création à Forbach de l'Institut international de formation PLM du Réseau Carthagène, en partenariat avec Dassault Systèmes.

Essais et mesures :

Une machine universelle d'essais INSTRON, (enceinte avec température de moins 160° à plus 600°) d'un montant de 150k€. Elle est équipée de la dernière génération de mesure de déformation par extensomètre optique. Un vérin hydraulique de 160 tonnes pour réaliser des essais mécaniques sur de grosses structures (pipe) d'un montant de 120k€. Ces équipements seront utilisés dans

un premier temps pour les besoins de la recherche. Les collègues enseignants les utiliseront progressivement en pédagogie.

L'Institut de langues :

il fonctionne pour la deuxième année et l'application AURALOG V9 a été mise à jour. La société AURALOG a testé tous les étudiants qui utilisent la plate-forme au niveau national. Il apparaît à notre grande satisfaction que les éniemiens détiennent le record de connexion à la plate-forme.

Crossknowledge, enseignement à distance en management :

L'investissement, de l'ordre de 50k€ par an, permettra aux élèves-ingénieurs de l'ENIM de se familiariser à ces techniques. Une salle dédiée à cette utilisation a été aménagée (R10) ; elle contient 24 ordinateurs réservés à l'apprentissage du management.

le renouvellement annuel de contrats de licences est également budgétisé sur la pédagogie : il s'agit notamment des achats relatifs à la plate-forme SAP pour l'enseignement des ERP (Enterprise Resource Planning ou gestion intégrée de l'information), enseignement dispensé en 5^{ème} année.

Contrôles non destructifs :

Deux postes ultrasons (12k€) pour le laboratoire de contrôles non destructifs.

Métrologie :

Achat de palpeurs (2k€)

D'autres investissements sont à l'étude ; ils concernent la mécanique des fluides, la maintenance des systèmes automatisés, la modélisation d'un axe d'usinage (comprendre la partie opérative, vérification des informations, etc...), une machine de nappage pour les matériaux composites (utilisée pour des applications aéronautiques), etc...

Intégration

En coulisses...

Eric Gandar et Loïc Simonutti ont préparé l'intégration pendant les deux mois d'été, épaulés en août par Aurélio Rodi. 10 jours avant la date fatidique, heureusement, une quinzaine d'élèves de 5^{ème} année sont venus les aider à mettre la dernière main à l'organisation d'un moment crucial dans la vie des Enimiens.

Eric et Loïc ont organisé leur été en fonction de l'intégration qu'ils s'étaient engagés à préparer : un job d'été dans les environs de Metz les occupant tous les après-midi, ils ont consacré toutes leurs matinées à la préparation d'une édition «plus ludique et conviviale».

«Fin juin, nous avons fait une «créa» à trois. C'est sans doute la partie la plus plaisante car nous avons fait un brainstorming délirant. Ensuite, nous avons fait un tri pour retenir ce qui nous semblait faisable, sympa et pas dangereux» explique Eric Gandar.

Un travail de titan

L'organisation d'une manifestation de cette ampleur (10 jours pour 227 entrants) nécessite un gros travail. «Il faut récupérer toutes les autorisations, faire une grosse étude sécurité, penser aux assurances, aux matériels, aux locations... le tout en tenant un budget. Il a fallu faire des appels d'offres, prendre des décisions...» précise Eric. «Cela a été pour nous une expé-

rience enrichissante, une grande histoire d'amitié car nous étions en phase et solidaires dans nos choix... Nous sommes aujourd'hui comme les deux doigts de la main» poursuit Loïc.

chaleureux et bon enfant, dans la grande famille de l'ENIM. Il faut être généreux et savoir rendre ce que l'on nous a donné quand nous, on a été intégrés» expliquent les deux compères. Pour les entrants, cela permet de créer des liens avec d'autres copains de promotion (et de faciliter ainsi la création des groupe de TP).

Immédiatement reconnus, l'intégration permet de se sentir membre d'une communauté de destin, de ne pas être dans l'anonymat, de comprendre les rouages et le fonctionnement de l'institution, de prendre ses repères.

«L'intégration permet de tisser des liens qui sont utiles pendant notre scolarité. On peut aussi faire passer des messages, expliquer que c'est important de savoir s'entraider. On les aide, pendant dix jours, à comprendre la solidarité entre élèves et à tisser des liens de coopération. A être heureux à l'ENIM, tout simplement...»



Des souvenirs à créer...

«L'intégration, c'est un moment fort à créer pour les nouveaux élèves. C'est un rituel d'accueil,

TN : Très Nouveau

TQ : Très Quelconque
(après baptême)

TR : Très Remarquable (2A)

TH : Très Honorable (3A)

TV : Très Vénérable (4A)

TS : Très Sérénissime (5A)

TI : Très Ingénieux
(après l'obtention de son diplôme)

Intégration

10 jours de convivialité



Entre sports, fête, musique et informations plus sérieuses, voici l'intégration, au fil des jours, conviviale et bon enfant...

3 septembre A la découverte de l'école



Bérets blancs, cours bidons, infiltrés en tout genre et discours officiels se mêlent dans un joyeux brouhaha. L'ENIM appartient à ses élèves... L'après-midi est consacré à la visite de l'école, la traversée du IV, la présentation des diverses associations...

4 septembre Rallye chez les Anciens

Après quelques discours officiels à l'amphi Lemoigne, un jeu de piste

avec des énigmes à résoudre... Par groupes de 20 encadrés par trois anciens, les nouveaux apprennent à se repérer dans la ville, localisent les appartements des uns et des autres, font connaissance avec des élèves de 2A, 3A, 4A et 5A qu'ils dénichent chez eux...

5 septembre La montagne, ça vous gagne...



Une petite marche au Saint Quentin sous le soleil... Départ en bus à 13H00 pour le Saint Quentin, constitution de groupes de 10 à 15 personnes encadrés par deux anciens... Le but est de revenir à l'ENIM à pied (une course de 7km) en gagnant des points lors de quelques épreuves proposées au fil des 16 arrêts de type parcours

de santé, partie de pétanques... La promenade a été agréable. Un vrai bol d'air pour des Enimiens heureux d'avoir partagé un bon moment. Tous sont rentrés « crevés » !

6 septembre Journée sport



Le matin, une ambiance bon enfant avec des tournois de sports « mineurs » et surtout ludiques comme le tir à la corde, la course en sac, le parcours d'obstacle en binôme, la balle au camp. L'après-midi, après un barbecue d'enfer, on passe à un esprit plus compétitif. Au programme, des tournois de football, de rugby, de volley, de handball et de basket... Une belle expérience, très physique, mais sympa et décontractée.

7 septembre Char en fil rouge



Pour le défilé, il faut un graouilly-char... Les « p'tits nouveaux » s'y

collent « en mode projet » sous la houlette des anciens qui pilotent le projet.

8 septembre Rallye Fontaine

Un classique qui fait partie des traditions. Par groupes de 15 encadrés par des 5A, les élèves entrants font le tour de quatre fontaines de Metz, Esplanade, Place Saint Thiébault, Préfecture, Place Deroulède, ont été autant d'étapes pour des jeux de type kermesse et... la baignade !

9 septembre

9 septembre Olympiades



Des structures gonflables avaient été louées et les jeux organisés sous le signe du gigantisme : il y a eu, ainsi, un tournoi de baby foot géant (les footballeurs étaient att-

chés à des barres !) avec des parties de 10 minutes... à hurler de rire. Autre délire, le jeu de la mouche où les participants vêtus d'une combinaison spéciale, adhérente, devaient se lancer contre une structure gonflable et rester accrochés le plus haut possible... Sauf que les combinaisons n'accrochaient pas ! Il y avait également un mikado, géant aussi, avec des baguettes d'un mètre... sans oublier des jeux kermesse, la musique et un barbecue... géant !

13 septembre Le baptême



Un défilé dans la ville avec le Char Graouilly, un rassemblement devant l'arsenal... et baptême pour tous. La soirée a été organisée sous le chapiteau par les nouveaux sur le thème de leur choix.

Les p'tits déj

Chaque jour, une association offrait et servait le petit déjeuner... Sympa, dès le matin !

A midi

Pendant l'intégration, tous les repas étaient proposés sous le chapiteau. Gratuits pour les éniemiens entrants, ils coûtaient 2,50€ pour les autres. Il y avait des repas fournis par le Resto Universitaire. D'autres étaient «faits maison» (barbecue, chips, fromage, fruit)... Le premier jour, tous ont été au RU, pour montrer où c'est et «comment ça marche !»

Les soirées

Les soirées étaient bien remplies avec une com'pagnarde, un rallye bar, une soirée Ciné3D à Amnéville et labyrinthe, des concerts, des booms...



Active et réactive



L'Association Nationale des Ingénieurs ENIM, est en mutation. Depuis l'arrivée de Franck Soive aux commandes de l'Anienim, l'association se modernise et se rapproche de son école...

«Faire partie de l'AniENIM, c'est participer à un grand réseau de solidarité entre gens du même métier, qui partagent la même culture. Tous les jours dans le travail, les réseaux de connaissances permettent d'avancer. En cas de coup dur, c'est souvent en se tournant vers ses pairs que l'on peut rebondir» précise Franck Soive.

Pourtant l'Anienim a enregistré au cours des dernières années une baisse du nombre de cotisants, particulièrement des nouveaux diplômés.

La cotisation regroupe de nombreux services, dont une assurance spécifique très importante en cas de faute profession-

nelle. En effet, un ingénieur, comme toute personne qui travaille, peut être impliqué dans une catastrophe comme cela a été le cas au stade Furiani ou pour le chantier du Queen Mary 2. Il faut donc se couvrir. Mais l'Anienim, c'est aussi un annuaire distribué chaque année aux Directeurs des ressources humaines des entreprises et des grands groupes français et étrangers, qui constitue un véritable instrument de recrutement.

Un site repensé

L'Anienim vient de rénover son site internet. Mis en ligne en janvier, il est accessible aux entreprises et ouvert aux élèves de 5^{ème} année qui souhaitent y déposer leur CV. «Au fur et à mesure, nous allons enrichir le contenu du site et le rendre toujours plus attractif et interactif afin qu'il rende un véritable service aux diplômés de l'ENIM»

note Franck Soive qui affirme vouloir se rapprocher toujours plus des besoins des membres de l'association actuelle et aussi future. « Il est important que des énimienens plus jeunes que nous viennent participer aux débats, apporter leurs idées et leur dynamisme car nous voulons une association forte au service de tous ». A noter, il est très facile de cotiser... on peut le faire désormais en ligne, par carte bleue.

Se fédérer

D'autres projets sont à l'étude comme la création de groupes régionaux actifs qui pourraient s'intéresser à l'organisation de voyages, de visites d'usines, de rencontres sportives...

L'AniENIM a également renforcé sa présence à l'URIS Lorraine et au CNISF, «car la défense de notre titre et de notre école passe par ces organismes qui nous représentent au sein des institutions.»

Par ailleurs, la FAENI, Fédération des anciens du groupe des Eni est née. L'idée est de réunir tous les diplômés des ENI de France dans une association puissante qui puisse porter l'image du groupe et de ses écoles au plus haut niveau, organiser des événements conjoints et faire des économies d'échelle pour des opérations menées de concert. Jean Pierre Voin, un énimien est le premier président de la FAENI.

ARRÊT SUR IMAGE

L'intégration...



ARRÊT SUR IMAGE

Halloween...



Début de parcours professionnel prometteur...



Du Conservatoire de musique à Marseille à la compétition automobile mondiale, en passant par l'ENIM : Sébastien Metz, portrait d'un enmien atypique, destination passion

Dans les ateliers situés en Belgique, Sébastien Metz, nous a parlé de son parcours, de sa situation actuelle de créateur d'entreprise dans le sport automobile, et des étapes qu'il a franchies pour vivre sa passion.

Un père chercheur dans la sidérurgie, un déménagement dans le sud de la France et des études au Conservatoire de musique de Marseille, rien dans la jeunesse et dans le démarrage des études de Sébastien Metz ne semblait l'orienter vers l'automobile. Une réflexion naissante sur un projet professionnel lié à la musique (ingénieur du son), une attirance évidente pour le piano et le jazz, mais déjà dans cette région marseillaise, au-delà du son des cigales, Sébastien commençait à entendre avec intérêt, les mélodies moins bucoliques du Circuit Paul Ricard. Un signe ?

Retour familial en région Lorraine, il faut vivre autre chose, avec réalisme. Sébastien doit faire un choix d'orientation scolaire, il choisira la raison, il deviendra ingénieur. Il réussit le concours d'entrée à l'ENIM.

Une rencontre avec Franz Dubois de Dubois Racing allait lui entrouvrir des portes. Il allait les enfoncer ! Un premier stage en deuxième année dans cette entreprise en Belgique sur la prépara-

tion de l'Audi A4 : travail sur le châssis, câblage, réalisation de plans, avec un encadrant tel que Franz Dubois, le pied ! Premier résultat au Championnat super tourisme en Belgique pour Audi Belgique : le premier encouragement ! Il y en aura bien d'autres...

Contact avec le patron sport d'Audi Volkswagen Belgique : un autre moment fort : les week-end sont entièrement consacrés aux courses, tous les moments de libre sont réservés à une passion qui grandit au fil des voyages, des premiers résultats, des challenges successifs.

Scolarité oblige, il faut que le stage de 4^{ème} année se déroule chez Audi Sport en Allemagne. Malheureusement, il y a un obstacle : seuls les étudiants allemands sont acceptés. A force de pugnacité et de contacts multiples, la porte s'ouvre encore : proposition de travail en stage dans le département moteur d'Audi Sport, travail sur le V12, développement d'un banc moteur. Six mois passionnants, des journées de travail de 17 heures (de 6 heures à 23 heures), l'apprentissage de la rigueur en conception et en usinage : « Une voiture de course gagne à l'atelier ».

Les contacts avec le staff mondial de la compétition automobile se multiplient : mise en relation avec le « Team manager » de l'équipe japonaise d'Audi Sport. Sébastien lui confie avoir un rêve : les 24 heures du Mans !

Une semaine plus tard, il reçoit un appel téléphonique, c'est OK pour lui. Il travaillera sur l'Audi R8, dans une équipe composée de 8 japonais et de lui-même. Leur projet sur le véhicule concernera le châssis, les essais, les pneumatiques. Langue anglaise bien entendu de rigueur !

Février 2003, vacances scolaires passées au Japon, la poursuite du rêve...

Participation aux 24 heures du Mans Avec Audi Sport Japan (Team GOH). Première course à SPA, l'Audi R8 remporte la première place. Du bonheur !

Année 2004 : nouveau stage chez Audi Sport, les contacts se multiplient avec l'Allemagne et le Japon. Nouvel apprentissage de la rigueur indispensable à la compétition automobile. Occasion unique d'accroître ses compétences : un training incessant. Les boîtes sont montées, démontées plusieurs fois par jour, les pièces sont préparées avec minutie, une organisation sans faille. Trois maîtres-mots structurent de plus en plus fortement la démarche de Sébastien Metz pour ce travail poignant : motivations, engagement, challenge.

Avec un couronnement supplémentaire pour l'équipe en 2004 : l'Audi R8 remporte les 24 heures du Mans !

Poursuite du travail de recherche avec l'Angleterre sur un axe nouveau : le réchauffement des pneus, avec le procédé micro-ondes. Il contribue à une avancée notoire en termes de performances, des essais privés en Formule 1 se multiplient..

Sébastien Metz songe de plus en plus à faire carrière dans le sport automobile, il allait sans dire...

Il multiplie les contacts avec tous les sites Audi, Michelin, etc.

Les résultats pleuvent : première place aux courses suivantes :

- Les 1000 km de Spa en Belgique
- Les 1000 km de Monza en Italie
- Les 1000 km de Silverstone au Royaume Uni
- Un japonais remporte pour la première fois les 24 heures du Mans.

Communication : Sébastien Metz et son équipe multiplient les interviews (1000 journalistes professionnels au Japon).

2005 : Victoire 24 heures du Mans Avec Audi Sport Champion.

Les contacts avec les équipes de Sport automobile Volkswagen - Audi Belgique s'amorcent pour préparer un véhicule Race Touareg à la compétition. Il relève le défi, crée sa société le 1^{er} Août 2005 MS MotorSport et assure seul la préparation du véhicule (électronique, motorisation,

PARCOURS

montage). Il engagera le véhicule une première fois au Dakar et constituera une équipe.

2006 : Participation au Dakar avec un VW Touareg semi-officiel et un Buggy VW Tarek (13^{ème} place au classement général)

Quelques détails techniques pour les amateurs :

Châssis et boîte de vitesse d'origine américaine, moteur VW de 1900 cm² développant 240 CV, pour un couple de 48 m.Kg. Amortisseurs de 2 types : corps FOX et ressort EIBACH, suspensions FOX. La carrosserie est signée par le designer italien GIUGIARO, entièrement réalisée en fibre de Carbone et Kevlar, le meilleur compromis poids résistance

Après le Dakar, il occupera un poste de «*Team Manager*» et créera un département rallye raid complet. Il assurera les missions de direction technique, d'animation d'équipe, de suivi financier. Avec un objectif capital, compte-tenu du challenge : bien s'entourer.

L'équipe se muscle :

2006 : 2 mécaniciens assurent toutes les missions

2007 : 4 personnes et un stagiaire de l'ENIM de manière continue.

Résultats au Dakar : 10^{ème} au classement général

1^{er} de la catégorie 2 roues motrices diesel. Que du bonheur ! (et que de travail...)

Septembre 2007 : les projets continuent : Mise en place du moteur V6 3l TDI (suspension, fonction liaison au sol), mise au point d'un procédé de gonflage des pneus en course, modification des suspensions américaines, etc. Il se réjouit d'une collaboration parfaite avec le constructeur Volkswagen pour l'électronique embarquée, ainsi que de la collaboration exceptionnelle des sous traitants locaux, dans un rayon de 50 km de ses ateliers belges, capables d'usiner les pièces les plus complexes avec minutie, expertise, dans des délais compatibles avec les enjeux.

Quelle belle performance que de s'être alliée avec un réseau de passionnés, dont certains n'ont plus besoin de travailler car ils ont l'âge de prendre leur retraite, mais qui n'hésitent pas à lui livrer une pièce complexe accompa-

gnés de leur épouse, à 23 heures un dimanche, dans la bonne humeur ! Qui dit qu'on ne trouve plus de gens passionnés par leur métier ?

Sébastien Metz nous confie qu'il a été pris dans une spirale de réussite grâce à ce challenge personnel, grâce à ses expériences en stages, à un engagement personnel à 200%.

Une vie au service d'une passion ; l'excellence comme une recherche constante. Des opportunités saisies dans l'instant, une décision de créer sa société prise le jour de la Remise des diplômes. La quatrième année à l'ENIM a été structurante pour la définition de son projet professionnel ; il fallait devenir opérationnel.

S'agissant de son école, il pense que la culture mécanique doit encore être renforcée, pour permettre aux élèves de relever d'autres challenges, car dans le milieu dans lequel il évolue, l'excellence se mérite par les compétences et par une rigueur sans faille.

Ses objectifs immédiats : des essais au sud marocain de ses véhicules pour les dernières améliorations, les courses comme le Dakar où il faut faire un résultat pour asseoir encore l'équipe, satisfaire les financiers et les sponsors, et construire un nouveau châssis. Pas de quoi s'endormir sur ses lauriers.

Ses objectifs plus lointains : avoir une structure complète au Luxembourg,

une expérience plus forte à l'étranger, comme fabriquer des buggys aux USA par exemple!

Pascal Vieville, professeur, responsable de la division construction et de l'option pédagogique de 5^{ème} année CMAO : (Conception mécanique assistée par ordinateur) suit Sébastien Metz d'un point de vue pédagogique depuis plusieurs années. Il apprécie son parcours, en expliquant qu'il nous conforte dans un projet d'établissement fortement axé sur la technologie, les travaux pratiques et la mécanique. Ce n'est pas par hasard si des entreprises comme Renault Sport, Mac Laren, Goodyear, Mecachrome recrutent certains Enimiens. Ces entreprises de haute technologie voient dans le recrutement de nos ingénieurs un vivier de compétences de cadres fortement encrés dans le réel, que ce soit en conception produit ou en fabrication. Les investissements lourds de l'école (300K€ pour le PLM cette année, machines outils à grande vitesse), sont un signe évident de cette volonté de maintenir ce socle de compétences. Mais la vigilance s'impose, car la tendance générale est contraire. Garder notre spécificité de formation tout en modernisant nos outils, en augmentant la part de travaux réalisés en groupes projets par rapport à la pédagogie traditionnelle, voilà un défi récurrent à relever pour la formation des nos ingénieurs !

J.M. Battisti

