

ENIMAG

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

N°14
novembre
décembre
2006

à la UNE

La rentrée sous le signe de l'innovation



C'est une rentrée riche en nouveautés que les élèves ingénieurs ont eu l'occasion de vivre cette année.

Les entrants ont, en effet, bénéficié d'une intégration pédagogique d'un mois et inauguré le principe du tutorat. Cette rentrée a été celle également de l'emploi du temps en ligne, du démarrage des cours sur Catia V5 (le logiciel de PLM de Dassault Systèmes) et des débuts de l'Institut de Langues...

Des changements qui traduisent la dynamique d'une équipe soudée, tournée vers la modernisation des enseignements.



Sommaire

News 2-3

téléthon, Fête de la science,
Cocktail de rentrée

Dossier 4-8

La rentrée

Du côté des associations 9-10

La course de solex

Arrêt sur image 11-12

L'intégration

ENIMAG N°14 - novembre/décembre 2006

Enimag est édité par l'Ecole Nationale d'Ingenieurs 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 et rédaction : Véronique Pardonnet

Photos : SAVco, Christian Forfert et les associations

Maquette : imprimerie PIERRON - PAO : Christian Santi

TéléthonEnim

Un grand challenge



L'ASOENIM a organisé un ensemble de manifestations du vendredi 8 décembre 18h au samedi 9 décembre après-midi au COSEC de Woippy.

Le Téléthon ASOENIM 2006 pro-

posait ainsi de s'initier à l'escalade, au judo ou à la boxe, de participer à une tombola ou à une démonstration de Torball. Pour se réchauffer, il y avait du vin chaud et de quoi se restaurer sur place (barbecue et pâtisseries)

Pour le fil rouge, les équipes devaient parcourir la plus longue distance possible sur des vélos d'appartement.

L'équipe, coordonnée par Julie Witzmann, s'est mobilisée pour recueillir des fonds pour faire avancer la recherche sur les maladies génétiques et sensibiliser le public au handicap. « Chaque euro recueilli pour cette cause rapproche

la science de la victoire contre ces maladies » explique Julie.

L'association a pu remettre au Téléthon plus de 1500€. Ce qui est un beau résultat pour cette première édition du Téléthon ENIM.



Fête de la science

Une belle réussite

Dans le cadre de la fête de la science, l'Enim a reconduit dans ses locaux la manifestation Eco'Logique.

Ainsi, du lundi 9 octobre au vendredi 13 octobre, 1 100 élèves de primaire et de collège sont venus visiter l'exposition installée en salle 210 et voir le film «E-comme Energie» en salle de visioconférence.

Ils ont été accueillis et guidés par les élèves de 5^{ème} année de l'option Energie-Environnement.

Cette manifestation rencontre chaque année un grand succès et véhicule une image dynamique et positive de notre école. Elle permet de susciter des vocations scientifiques parmi nos jeunes visiteurs.



Cocktailderentr  e

et Palmes académiques

Lors du cocktail de rentrée, le 5 septembre, Pierre Padilla, directeur de l'Enim, a remis leur décoration aux personnes nommées, par décret du 28 juillet 2006,

Officiers des Palmes académiques

- Michel Lebienvu, Professeur des Universités, directeur de la Formation
- André Mayot, technicien de Recherche et de formation de classe supérieure, responsable du service financier

Chevaliers des Palmes académiques

- Jean-Pierre Buss  re, directeur de la formation continue de l'Enim,
- Alain Carmasol, Maître de Conférences
- Henri Fayard, Professeur agrégé hors classe et responsable de la Division EEAIIOG
- Hafid Sabar, Professeur des Universités, responsable de la Division FAM
- Albert Tidu, Professeur des Universités, directeur adjoint de la Recherche
- Françoise Wantz, Attachée d'administration scolaire et universitaire, Agent comptable.



AGENDA 2007

3 février
Journée Portes
Ouvertes

24 février
Nuit de
l'ENIM

7 mars
Journée de la
recherche

23 mars
Journée de l'emploi

29 juin
Remise des
diplômes

Rentrée

Ouverture internationale

35 El étrangers ont été accueillis à l'Enim dans le cadre des divers programmes d'échange, dont 21 colombiens, 3 brésiliens, 1 mexicain, 1 malais, 2 togolais, 1 allemand et 1 polonais.

Pour Latifa Rezg, ingénieur de Recherche - relations internationales : « *l'Enim renforce son ouverture à l'international avec, notamment, le démarrage des échanges Erasmus avec l'UC3M Madrid, la mise en place d'un double diplôme avec la Faculté d'Ingénierie d'Antioquia et celle d'EAFIT, toutes les deux en Colombie. Début des échanges en Afrique du Sud au Cape avec le Cape Peninsula University of Technology (CPUT).* »



Emploiidutemps...

...en ligne

Identification Apprenants - Windows Internet Explorer

http://www.enim.fr/enim/webemphi/html/login_ext.html

ESPACE ELEVES INGENIEURS

Consulter l'emploi du temps

Groupe :

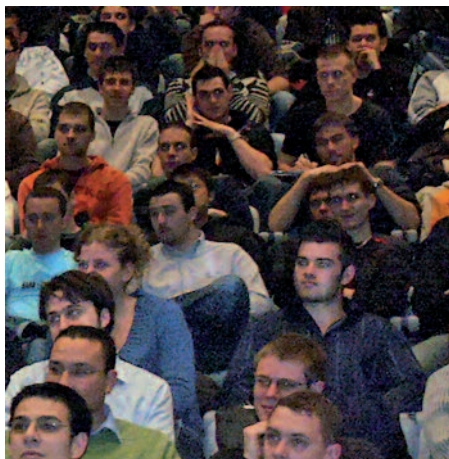
Code : / / (jj/)

Depuis la rentrée, élèves et professeurs peuvent consulter leur emploi du temps en ligne sur Internet via le système Auriga

La Direction des études a intégré cette solution durant les vacances d'été. « *Avantages du système : », explique Sandrine Thill, assistante de la Direction des Etudes : « plus d'informations, une réactivité accrue (modifications en temps réel), une consultation possible depuis n'importe quel poste, y compris hors Enim, et suppression du papier ».* A la prochaine rentrée, la base élèves sera mise en place sur Auriga, ce qui rendra le travail plus efficace par une mise en commun des informations disponibles pour les différents services.

Intégration pédagogique

Une innovation plébiscitée par les élèves



Les élèves entrant à l'ENIM ont bénéficié cette année d'un mois d'intégration pédagogique. Le concept lancé par Pierre Padilla et développé par Michel Lebiennu a finalement été très bien accueilli par les élèves qui ont plébiscité la formule...

Un mois complet pour se mettre dans le bain, prendre ses repères, connaître ses interlocuteurs et son environnement... Les élèves de 1ère année et de troisième année ont ainsi vécu une expérience nouvelle à laquelle ont participé tous les acteurs de l'Enim.

Les élèves ont ainsi assisté pendant tout le mois de septembre à des présentations variées des différents services (finances, patrimoine, relations industrielles, relations internationales, communication, direction des études,...), des différentes divisions, des associations,... Ils ont également pu être testés en langues étrangères et bénéficier de cours de remise à niveau dans différentes matières. Pour Christian Clementz, directeur des Etudes, « ce mois d'intégration pédagogique a permis aux élèves de mieux s'intégrer dans notre école, sa culture, son fonctionnement et de bâtir, au final, un pre-

mier jet de leur projet professionnel et de leurs parcours de formation. » L'enquête de satisfaction menée auprès des 160 élèves concernés traduit l'intérêt de reconduire cette expérience.

Majoritairement (à plus de 90%) les élèves ont, notamment, estimé que

- la présentation du programme a été clairement exposée
- les interventions ont été profitables
- le fonctionnement de l'Enim paraît désormais clair
- les informations ont permis de rédiger le projet individuel de formation
- le dépistage (maths, info...) et la mise à niveau ont été profitables

Ils indiquent dans leurs recommandations d'avantage encore d'informations et de témoignages sur les formations à l'étranger et sur les stages et les PFE.

Tutorat

Dans l'objectif d'une meilleure intégration des élèves entrant à l'Enim et pour limiter le taux d'échec, 18 binômes de tutorat professeur/élève de 5A se sont mis en place par groupe de TP pour tous les entrants de 1A et 3A. Un premier bilan de cette innovation pédagogique sera dressé ultérieurement.



Institut de langues

Un démarrage sur les chapeaux de roues !



En deux mois, le concept du nouvel apprentissage des langues s'est bel et bien concrétisé à l'Enim. Dans des locaux spécialement réaménagés et équipés pour l'auto-formation et le tutorat, 580 Enimiens ont pris leur apprentissage en langues étrangères en mains. Initié par la Direction, soutenu par le Conseil d'Administration, l'Institut de Langues

qui permettra, en 20 minutes, d'affiner leur profil linguistique dans les compétences orales.

Fin octobre, les réunions de lancement sont finies, les box de tutorat ne désemplissent pas. En parallèle, les enseignants de langues préparent les propositions d'ateliers/niveau/compétence.

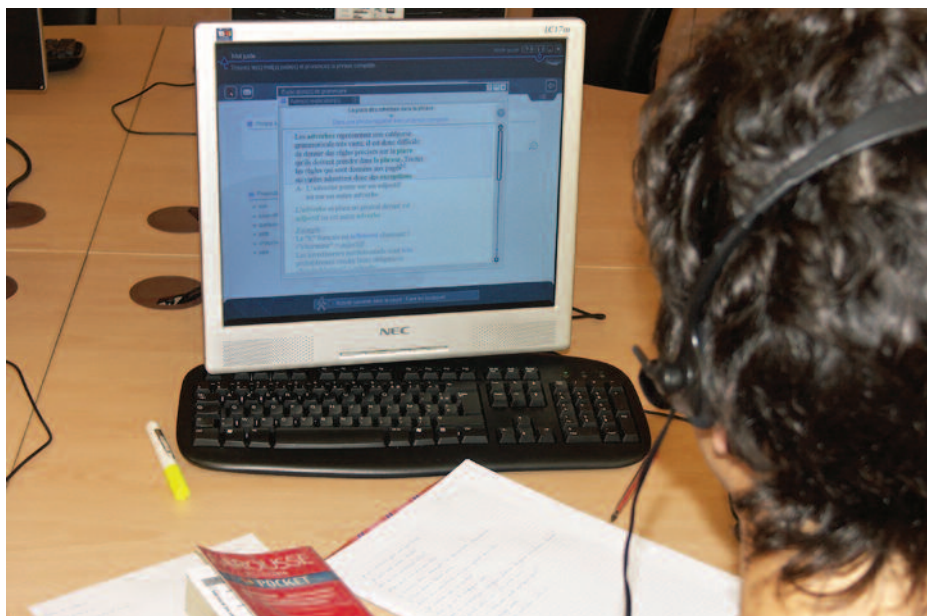
Evidemment, l'équipe n'a pas eu le temps de mettre au point un système d'inscription en ligne. Il faut faire avec les moyens du bord : deuxiè-

me semaine d'octobre, les élèves sont invités à s'inscrire sur des fiches papier, dans des classeurs installés en face de l'Institut de langues. Une permanence des professeurs, les 18 et 19 octobre doit permettre de répondre aux questions des élèves et de trouver avec eux des solutions d'inscription. Le planning des ateliers du semestre est arrêté vendredi, la répartition entre les enseignants se fait dans la foulée, les salles sont réservées.

Lundi, 23 octobre, plus de 40 ateliers, toutes langues confondues, débutent pour 15 séances. « *Bien sûr, il n'a pas été facile de mettre le système sur les rails dans les temps impartis. Cependant, les 580 élèves-ingénieurs sont entrés sur la plateforme, ont été « tutorés » et sont inscrits dans un ou plusieurs ateliers. Nous avons déjà pointé des erreurs que nous allons corriger. Nous allons d'ailleurs constituer un groupe d'amélioration continue, avec une représentation des élèves, auquel sera associé Alexandre Sava* » explique Véronique Pardonnet, res-

Lundi 11 septembre... Planifiés par la Direction des Etudes, les premiers « kick off meetings » (réunions de lancement) débutent. Ils vont permettre à chaque groupe d'élèves-ingénieurs de 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} année de rencontrer leur tuteur d'anglais. Celui-ci leur explique la nouvelle façon d'apprendre les langues étrangères à l'Enim, leur fait passer un test de positionnement en anglais et dans leur deuxième langue vivante (allemand, espagnol ou français langue étrangère (FLE)). Puis il prend rendez-vous avec chaque élève pour un premier rendez-vous de tutorat





pensable de la Division Communication Langues. Il serait intéressant de mettre en place des indicateurs de performance afin d'avoir une approche sur l'efficacité du nouveau dispositif.

Un dispositif qui tient ses promesses

Le nouveau dispositif a pour objectif de s'adapter au niveau de chaque E-I, de mettre en place des réponses pertinentes pour les flux identifiés comme prioritaires et surtout de rendre les élèves acteurs de leur formation en langue et responsables de leur niveau.

Globalement, le système semble tenir ses promesses. D'abord les Enimiens ont - en grande majorité - pris leurs responsabilités. Après leur premier rendez-vous de tutorat, ils se sont massivement inscrits en ateliers. Certains ont souhaité en faire trois en parallèle ! La fréquentation de la salle d'autoformation semble satisfaisante. Les élèves qui ont choisi de travailler leurs langues étrangères se connectent au moins une fois par semaine. Les durées sont très variables.

Côté adaptabilité, le système est souple. Il a permis la mise en place de formules spécifiques : par exemple, la mise en place d'un atelier « intensif » en FLE pour des étudiants étrangers très faibles en français, des ateliers débutants en espagnol, nécessaires avant de pouvoir travailler sur la plateforme. Les flux d'élèves de 5^{ème} année ont été traités à part pour doper les progrès en anglais. Il reste en effet 80 élèves qui doivent se hisser au niveau B2 avant la fin de l'année. La prescription comporte 4 à 6 heures d'anglais par semaine, dont trois heures d'atelier programmés en soirée...



Le prochain trimestre de l'Institut

L'ouverture des formations aux personnels et enseignants de l'ENIM

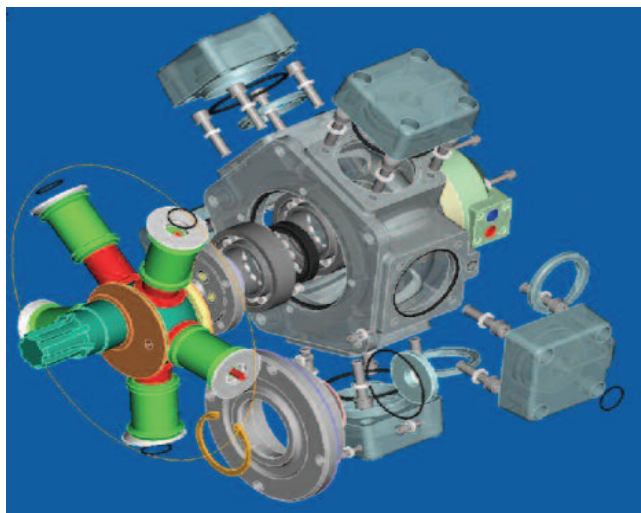
La définition de produits commerciaux pour la formation continue en langues

La mise en place d'actions correctives après un premier bilan qualitatif à la fin du premier semestre (courbe de progrès)

La mise en place d'un système informatisé pour l'inscription en ligne aux différents ateliers

CATIA V5

C'est lancé !



C'était annoncé, c'est fait : l'Enim a intégré la formation au logiciel Catia V5 dans son cursus de formation et ce, dès la 1ère année ; 15 stations ont été achetées pour rajeunir le parc machines de l'Ecole. 60 licences « tournent » désormais. 18 enseignants issus des divisions MPM (Mathématiques, Physique, Mécanique), CONS (Construction) et FAM (Fabrication et Matériaux) se sont formés l'année dernière pour être opérationnels dès la rentrée. 152 heures de cours sur Catia V5 sont programmés (toutes années confondues) au premier semestre.

Catia V5 est un logiciel de PLM « Product Life Management ». Ces logiciels permettent de concevoir, simuler et gérer des produits depuis leur conception jusqu'à la maintenance, en passant par la production. Dans le contexte d'économie globalisée, ces outils sont devenus des alliés incontournables de performance. Ils permettent notamment d'améliorer la réactivité de l'entreprise aux besoins du

marché en raccourcissant considérablement le temps de développement d'un produit et d'éliminer la mise au point coûteuse de prototypes. En gérant le produit, le process et les ressources via Catia V5, les constructeurs automobiles visent une réduction des coûts de 20% sur tous les projets...

Une véritable révolution industrielle et économique est en marche, que l'Enim entend bien accompagner en formant ses élèves-ingénieurs à un logiciel ultra performant utilisé par les grands groupes industriels, notamment des secteurs aéronautique et automobile.

« Les enseignants ont travaillé en équipe pour affiner la méthodologie d'apprentissage et mettre au point les supports pédagogiques » explique Pascal Vieville. Dans le cadre de la réorganisation informatique à l'Enim, c'est Marie-Claude Chenot qui s'occupe du support informatique de Catia V5. Pour cela, elle a suivi des formations spécifiques.

Vers une nouvelle façon de travailler

Ces outils PLM de collaboration synchrones incluent la visualisation en temps réel, la discussion, l'annotation et la modification de l'information : modèle 3D, résultats d'analyses, process de fabrication, ... Ils permettent aux concepteurs situés dans des endroits différents de voir le même modèle CAO

sur leur écran, le faire tourner, le manipuler, d'en discuter de manière interactive en ligne avec des pointeurs et des annotations et de réaliser des modifications de géométrie en temps réel. Les logiciels de PLM autorisent désormais les divers intervenants d'un projet à partager les informations, idées et concept de la même façon que s'ils étaient rassemblés autour d'une table pour travailler ensemble.

On passe ainsi d'une approche de travail en série (où les tâches sont réalisées pas à pas par des groupes isolés et séparés) à une approche de travail simultané : tous les acteurs impliqués dans la durée de vie du produit (les études, tout comme la production, la gestion de la qualité, le marketing, les achats, les services, le support client, les fournisseurs) vont travailler ensemble dès le début du projet.

« Autour de Catia V5, nous avons à développer des connections plus fortes entre les trois disciplines Mécanique, Conception et Fabrication » explique Pascal Vieville, pilote du projet Catia. « Ce logiciel nous permet de penser nos enseignements de façon plus transversale en intégrant dans de vastes projets les achats, la qualité, l'ergonomie, les méthodes, les matériaux, l'innovation... »

Pour Pascal Vieville, « former les élèves à Catia V5, c'est aller au-delà de l'apprentissage CMAO, c'est s'approprier une nouvelle philosophie de conception ».

DU CÔTÉS DES ASSOCIATIONS

Les bouchons d'Amour

A vos récoltes !

L'AsoEnim relaie à partir de la rentrée des vacances de Toussaint l'action parrainée par Jean-Marie Bigard « les Bouchons d'Amour ».

À l'AsoEnim, c'est Ken Da Silva (TH Ken) qui se charge de mettre en place cette nouvelle action de solidarité. Il s'agit de collecter à l'Enim un maximum de bouchons en plastique (de bouteilles d'eau plate ou gazeuse, de soda, de bouteilles de lait...) pour les remettre au centre de tri de l'Association « les Bouchons d'Amour ».

100% du produit de la vente de ces



bouchons au recyclage est reversé aux associations qui travaillent à

l'amélioration des conditions de vie des personnes handicapées (aide à l'autonomie, achat de fauteuils roulants, clubs handisport).

Il y aura trois points de collecte à l'Enim : dans le hall d'entrée, devant la salle de documentation et au IV. Commencez tous votre collecte et ramenez vos bouchons en plastique à l'Enim... (Vous pouvez aussi récupérer ceux de votre voisinage)

Alors...

A vos Bouchons d'Amour, prêts... Partez !

Entreprendre Total Enim

En marche pour un nouveau succès



Robert Sauvegrain, Responsable des Ressources Humaines de Total était à l'Enim le 4 octobre dernier afin de rencontrer les membres de l'association Entreprendre Total Enim.

Damien Compagnon, Président de l'Association Entreprendre Total Enim, et les membres de son équipe ont accueilli avec enthousiasme le représentant du groupe Total. Ils avaient à lui pré-

senter un budget prévisionnel (qui a été accepté). Mais le plus important était de discuter et de bénéficier de la connaissance du dossier et des conseils de Robert Sauvegrain. Ce centralien a assuré l'équipe de sa confiance : « *je pars rassuré. L'équipe en place me paraît sérieuse, organisée et motivée. J'attends qu'elle communique régulièrement avec moi sur ses avancées ou ses difficultés.* »

Entreprendre Total Enim a pour objectif de promouvoir la création d'entreprises (et indirectement la création d'emplois) en Lorraine à travers un concours annuel. Celui-ci est ouvert aux jeunes créateurs lorrains de moins de 28 ans.

LaCourseSolex

fête son quart de siècle



Le 24 septembre, 23 équipages de solex ont « brûlé » le bitume du parking du Galaxy d'Amnéville. Il s'agissait de la 25^{ème} Course Solex de l'Enim, référencée par l'UFOLEP (une référence !)

(solex trafiqués mais dans certaines limites) et « super proto » (en général dotés de moteurs très puissants).

A 18h30, sur le podium, c'est un équipage de la catégorie « proto » qui se voyait remettre la coupe,

alors que ce sont en général de solex de la catégorie « super proto » qui gagnent la course...

Explication du spécialiste ès solex, Jean-Sébastien Bonnet : « *Nous avons concocté un circuit avec de nombreuses chicanes, ce qui a favorisé les machines maniables et récompensé la dextérité du pilote.* »

Les participants ont « adoré » le bon dosage de la manifestation, entre organisation rigoureuse et ambiance détendue. Ils ont déjà pris date pour la prochaine édition de la course Enim. « *Nous avons encore du travail pour renouer avec l'affluence d'il y a 10 ou 15 ans. Mais nous sommes sur la bonne voie* » explique Jean-Sébastien.

La manifestation s'est achevée autour d'un barbecue géant (anniversaire des 25 ans oblige)... et d'un démontage jusqu'à passé minuit !

Planifiée en mai, la 25^{ème} édition de notre course traditionnelle de solex avait été reportée en septembre pour raison d'emploi du temps associatif trop chargé - ce qui aurait nuit à la bonne organisation de la manifestation. Cette fois l'EnimTech avait fait le plein de bénévoles puisqu'ils étaient plus d'une cinquantaine « sur le pont » depuis la veille. « *Nous avons mis en place sur le parcours deux bennes de 20 mètres cubes de pneus* » explique Jean-Sébastien Bonnet, président de l'Enimtech.

La course a pu démarrer le dimanche à midi, sous un ciel particulièrement clément, et s'est achevée à 18h00. Trois catégories de solex concourraient : « origine » (solex non trafiqués), « proto »



ARRÊT SUR IMAGE



L'intégration



ARRÊT SUR IMAGE



L'intégration

