

# ENIMAG

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

N°23

mars  
avril  
mai  
2009

à la Une

*L'ENIM modernise  
son logo*



*L'agence Australasia Communication a travaillé sur la nouvelle identité visuelle de notre école. «Nous avons axé notre réflexion sur une refonte du code graphique de l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Metz, en nous appuyant sur le logotype existant depuis de nombreuses années. Notre volonté première, par le choix conceptuel et les orientations définis, était d'apporter à votre logo un lifting mesuré pour permettre de gagner en légèreté, lisibilité et dynamisme, sans créer pour autant de réelle rupture avec l'identité connue et reconnue» explique Patrick Scharf, le directeur de l'agence.*

*Ainsi, le nouveau logo, par l'utilisation de typo fine et dynamique en bas-de-casse, est en phase avec les publics actuels de l'Ecole (scolaire et socio-économique).*

*L'intégration d'une formulation graphique elliptique donne à l'ensemble une symbolique de démarche active de l'ENIM.*

*«Nous avons choisi par ailleurs, de reprendre le code couleurs existant et jeu graphique sur le M en capitale, pour conserver l'identité de base de l'ENIM. Enfin, il sera systématiquement associé à ce logo la base line, pour le rendre immédiatement identifiable par tous les publics».*

*Une charte graphique est en cours de définition pour tous les documents administratifs et sera disponible à la rentrée prochaine.*



## Sommaire

### News

2-5

Conférence internationale

ENI2M

Plaquette groupe ENI

ENIM-ENSAM

Trophée SIA

Trophée robotique

LTG

### Dossier

6-8

Course en cours

### Du côté des associations 9-10

4L Trophy

### Arrêt sur image

11-12

La NDE

Les jeux inter ENIS

**ENIMAG N°23 - mars/avril/mai 2009**

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 et rédaction : Véronique Pardonnet

Photos : SAVco, Christian Forfert, Pierre Chevrier et les associations

Maquette : imprimerie PIERRON - PAO : Christian Santi

## Conférence internationale

### Metz reçoit des sommités internationales

*Les 13, 14 et 15 mai 2009, au Novotel de Metz, le LaBPS (Laboratoire de mécanique Bio-mécanique - Polymère - Structures) et le LPMM (Laboratoire de Physique et Mécanique des Matériaux) ont organisé conjointement une conférence de recherche sur le Comportement dynamique des matériaux en hommage à Janusz Roman Klepaczko, Directeur de Recherche au CNRS et professeur émérite, décédé le 15 août 2008.*

Reconnu au niveau international pour la qualité de ces travaux dans le domaine du comportement dynamique des matériaux, ses techniques expérimentales sous chargement dynamique et ses lois de comportement sont aujourd'hui fréquemment utilisées par la communauté scientifique internationale et trouvent de nombreuses applications dans l'industrie.

Cette manifestation d'envergure a

rassemblé de nombreux chercheurs venus d'Asie, des USA, d'Europe, du Proche-Orient et d'Afrique. Les trois jours de conférence ont ainsi permis de faire le point sur les toutes nouvelles avancées dans le domaine du comportement dynamique des matériaux et d'améliorer ainsi la compréhension des phénomènes physiques observés sous chargement dynamique avec de nombreuses applications : crash automobile et avion, étude de blindages, chocs balistiques, impact, perforation...

A l'occasion de cette manifestation, un livre a été édité en hommage au Professeur Janusz Klepaszko qui a consacré toute sa vie à la recherche.

Homme brillant et passionné, toujours disponible pour ses étudiants et ses collègues chercheurs, il a travaillé à Metz, au LPMM, pendant plus de vingt ans où il a laissé un souvenir vivant et ému.



Les personnes qui souhaitent encore se procurer le livre du colloque peuvent contacter les organisateurs de la manifestation, le Professeur Alexis Rusinek, Directeur adjoint du LaBPS ou le Professeur Pierre Chevrier, Directeur adjoint de l'ENIM.

Contacts : [rusinek@enim.fr](mailto:rusinek@enim.fr)  
[ou chevrier@enim.fr](mailto:chevrier@enim.fr)

## ENI2M

*A la rentrée prochaine, l'ENIM ouvrira une école à Agadir, au Maroc, au sein du Groupe Mawrid.*

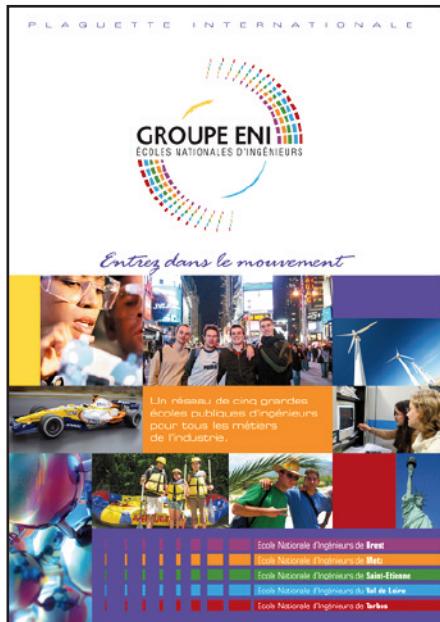
L'ENI2M traduit la volonté d'une équipe de professionnels d'Agadir et de professeurs de l'ENIM de développer une école d'ingénieurs permettant de répondre aux nouveaux besoins de la société marocaine et d'accompagner l'évolution des attentes de son économie. «Les dimensions du savoir, du

savoir-faire et du savoir-être seront intégrées à tous les niveaux de formation. Le programme met l'accent sur une formation solide et pragmatique, avec une pédagogie vivante et innovante. Il s'agit de proposer une formation d'ingénieurs généralistes de qualité résolument tournée vers l'international pour des élèves issus de tous les pays d'Afrique centrale» explique Mohamed Bouslikhane, directeur du Groupe Mawrid.



## CommunicationGroupe

### *Une nouvelle plaquette Relations internationales*



**Début mai, une nouvelle plaquette Groupe a vu le jour. Elle traduit la marche en avant d'un réseau qui a décidé de conjuguer ses points forts et de converger vers l'excellence.**

Après la plaquette recrutement de 8 pages qui inaugurait l'identité graphique du Groupe ENI, la nouvelle plaquette internationale vient de voir le jour : 32 pages pour mettre en valeur l'ouverture internationale exceptionnelle des cinq écoles du groupe à travers un design coloré, vitaminé et énergique et des photos en majorité issues des banques d'images souvenirs de nos élèves. La plaquette laisse également une large place aux témoignages de ces élèves, de plus en plus nombreux, qui ont choisi de partir à l'étranger pour élargir leurs horizons de carrière, dans le cadre d'un stage, d'un semestre pédagogique, d'un double diplôme ou d'une option mais aussi aux élèves étrangers venus chez nous enrichir leur formation. Sa vocation est double : elle est à la fois destinée à valoriser la dimension internatio-

nale de nos écoles auprès des institutions et de nos futurs élèves mais elle se veut également un outil efficace pour le recrutement d'élèves étrangers.

C'est Pierre Padilla, directeur de l'ENIM et responsable de la Commission internationale du Groupe ENI, qui est à l'initiative de ce document. Comme pour la plaquette recrutement, elle présente une lecture thématique et s'affranchit au maximum des identités d'écoles. Pour aboutir à ce résultat, les membres de la commission ont fait converger leurs outils d'analyse et

de statistiques, ont échangé leurs données, ont rédigé des textes en commun. La coordination a été effectuée par le service communication de l'ENIM, épaulé par les services communication des autres écoles du groupe. Ainsi, même si le travail a été plus long, il a ouvert la voie à une véritable démarche de collaboration inter-services et inter-écoles. La plaquette, comme toutes les plaquettes, est disponible en français sur le site de l'ENIM/rubrique communication/brochures. Elle sera disponible à la rentrée en anglais et en espagnol.



## RencontreENIM-ENSAI

### Préparer un avenir ensemble sur le technopôle

**Le 21 avril dernier, une délégation de l'ENSAI, conduite par son nouveau directeur Jean Chrétien, a répondu à l'invitation de Pierre Padilla, directeur de l'ENIM. Objectif de cette matinée de travail : optimiser les moyens et les ressources pour faire mieux et plus ensemble à la perspective de l'installation de l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Metz sur le Technopôle.**

«Merci de nous accueillir, d'avoir fait le premier pas dans la construction de ce pont entre nos deux écoles qui nous permettra de faire des choses ensemble. La perspective

de travailler conjointement est réjouissante et riche. Nous sommes heureux de venir discuter, partager sans haine et sans crainte» a expliqué Jean Chrétien.

Pierre Padilla a présenté le groupe Eni, l'ENIM ainsi que de nombreux projets innovants auxquels l'ENSAI pourrait s'associer. Puis Pierre Padilla a rappelé qu'il organisait à l'ENIM le 20 mai prochain la réunion de toutes les écoles d'ingénieurs de Lorraine afin de «discuter et d'adopter une position commune sur l'Université Lorraine qui nous permette, à nous écoles d'ingénieurs, de garder nos avantages concurrentiels.» Le rendez-vous a été pris et les deux écoles ont d'ores et déjà

arrêté la date de leur prochaine rencontre - à l'ENSAI, cette fois - pour poursuivre cette dynamique et mettre en place des projets communs.



## Trophée SIA

### L'ENIM remporte deux prix

**L'ENIM Racing Team (élèves de 5ème année en option Sports mécaniques) a remporté le prix UTAC de la Sécurité et le prix ACO (régularité consommation) lors du Trophée SIA (Société des Ingénieurs de l'Automobile).**

Les 5 et 6 juin 2009, les élèves ingénieurs de l'ENIM Racing Team se sont rendus sur le circuit de Monthléry pour participer aux épreuves du Trophée SIA, concours ouvert aux étudiants dont l'objet est la conception et la construction d'un véhicule roulant, en respectant un règlement privilégiant l'innovation et l'utilisation de nouvelles sources d'énergie.

Celles-ci ont commencé par des vérifications techniques

permettant de contrôler la conformité des véhicules avec le règlement du Trophée et de vérifier la qualité de la construction. Puis l'équipe a dû défendre ses choix technologiques devant un jury d'experts de l'automobile. Ces épreuves statiques étaient complétées par une épreuve d'accélération et de freinage. Le lendemain, un parcours chronométré devait permettre de juger de l'agilité des véhicules et de leur maniabilité. De nouveaux tours d'essai, les 9 véhicules ont pu se confronter lors de l'épreuve de régularité consommation.

Sur les six prix distribués, l'ENIM en a donc remporté deux. Une grande victoire pour cette première participation qui traduit à la fois la passion de ces élèves qui ont entièrement

développé leur véhicule en quelques mois, sacrifiant soirée et vacances pour tenir les délais impartis, mais surtout les compétences acquises grâce à une formation d'excellence.



## Trophée robotique

### *ENIMATOR remporte la coupe !*

**Le club robotique de l'ENIM a remporté la victoire de la coupe des écoles de robotique Arcelor Mittal 2009 décerné par un jury, constitué de chercheurs d'ArcelorMittal Research.**

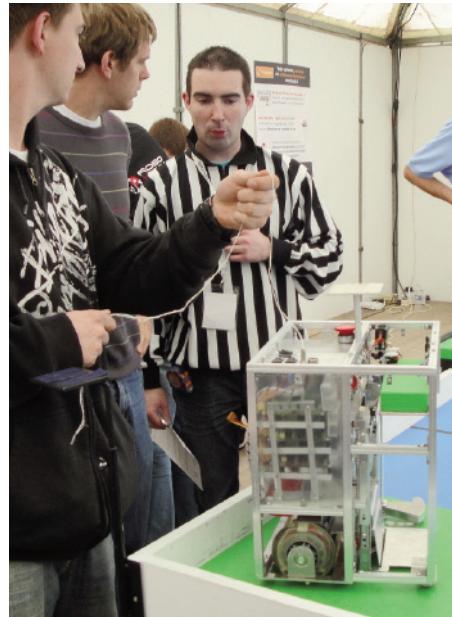
Six équipes étaient au rendez-vous de cette deuxième coupe des écoles ArcelorMittal : L'ENIM, SUPELEC Metz, SUPELEC campus de Gif sur Yvette, Centrale Lyon et deux écoles d'ingénieurs belges, l'ULB et Louvain la Neuve.

Voilà de longs mois que le club robotique de l'ENIM peaufinait «ENIMATOR». Celui-ci devait répondre à un cahier des charges strict et pouvoir saisir, lever et empiler la plus haute colonne de palets, sans les faire chuter... Le système a été pensé, étudié et construit dans sa totalité, y

compris la réalisation des circuits intégrés. Le 7 mai, nos Enimiens partent pour Arcelor. Une heure plus tard, les équipes défilent déjà devant le jury pour exposer les réflexions stratégiques qui ont présidé la conception et la réalisation de leur robot. Puis pour voir ce que valent réellement les robots, les équipes se sont affrontées au cours de matchs de 90 secondes, selon les règles officielles de la coupe Eurobot, évènement pour lequel ont été conçus, in fine, ces robots.

C'est l'ENIM qui remporte la victoire cette année et le Trophée de la Coupe des Ecoles 2009.

Les élèves ingénieurs ont achevé la journée par une visite des laboratoires de recherche et développement, s'intéressant de près aux essais effectués pour l'industrie (comme les crash-tests pour étudier



les propriétés des aciers utilisés dans le secteur automobile) mais aussi aux process expérimentaux destinés à finaliser les aciers du futur.

## Championnats du Monde d'endurance moto

### *Sur la deuxième marche du podium*



Constituée à 80% de diplômés et d'élèves ingénieurs de l'ENIM, les LTG (Téméraires du Galet) se sont placés en 2007 et en 2008 sur la deuxième place du podium aux Championnats du Monde d'endurance Moto. Pour cette édition 2009, les LTG sont en piste pour un nouveau palmarès. Après le podium à Oschersleben, ils se préparent à disputer la course d'Albacete. Alors que la Yamaha RI des LTG a démontré ses performances, les élèves ingénieurs de l'ENIM ont poursuivi leurs efforts dans les ateliers de leur école pour en optimiser l'exploitation.

## CourseenCours

### Le collège de Folschviller et l'ENIM remportent la victoire régionale !

Cinq élèves de 6<sup>ème</sup> du Collège Alexandre Dreux de Folschviller ont remporté le 29 avril la finale régionale du Concours Course en Cours. Une victoire qu'ils partagent avec leur partenaire, l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Metz, qui les a épaulés avec enthousiasme tout au long de cette aventure qui a débuté en novembre.

Premiers sur le podium, et donc sélectionnés pour représenter la Lorraine aux finales nationales à Paris le 27 mai prochain : l'équipe des Météores. Ils ont totalisé 256 points, loin devant les seconds et troisième avec, respectivement, 237 et 236 points. Ils sautent de joie, pleurent d'émotion, courrent embrasser leur professeur de technologie (qui verse une larme aussi) et les membres de l'équipe de soutien de l'ENIM qui les ont formés, coachés, encouragés et soutenus sans compter leur temps et sans jamais flancher. Ils ont de quoi être fiers ces collégiens puisqu'ils se sont mesurés à des grands de 3<sup>ème</sup>,



de seconde et de 1<sup>ère</sup> ! Mais Patrick Lay, leur enseignant de technologie, n'est pas au bout de ses émotions : trois autres équipes de sa classe qu'il a embarquées dans l'aventure remportent des prix : celui de l'Innovation pour le Tectoclub, celui du Marketing / Sponsoring pour les SpiderFolsch F1 et celui du Design pour les Fruités. Quatre prix sur les sept distribués par le Jury : une vraie réussite !

#### Itinéraire d'un franc succès

Professeur de technologie depuis 5 ans au collège Alexandre Dreux de Folschviller, Patrick Lay a proposé à ses élèves en octobre dernier de participer au projet Courses en Cours. Passionné de F1, il suit les grands prix avec assiduité. «Courses en cours, c'était une façon de faire partager ce que j'aime. Un concours de circonstances aussi, vu que j'étais professeur principal d'une classe de sixième et que le thème général du programme, c'est justement les transports». Seule classe de sixième

engagée dans le programme, celle du collège de Folschviller n'avait pas de partenaire : «l'ENIM est la seule école d'ingénieurs à avoir accepté ce pari, à s'engager avec nous et à y croire !» précise Patrick. En novembre, il présente le projet aux parents lors d'une réunion parents-professeurs et tous adhèrent avec le même enthousiasme que leurs enfants. L'aventure peut débuter.

Lorsqu'il vient à l'ENIM pour une première réunion de coordination, il est impressionné par l'efficacité de l'organisation mise en place à l'ENIM. Véronique Pardonnet a réuni une équipe pluridisciplinaire et motivée : Richard Bernier qui vient d'intégrer l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Metz comme ingénieur PLM (Product Lifecycle Management) conduira le projet côté ENIM. Il sera assisté de Dominique Kreicher responsable d'atelier pour l'aspect fabrication et de trois élèves de 3<sup>ème</sup> année, dont le goût pour les outils de construction égale le sens de la pédagogie : Guillaume Carpentier, Matthieu Moreau et Benoît Musset.



# DOSSIER



Véronique Pardonnet interviendra en support au collège pour la cohérence de la communication et de l'identité graphique des équipes, pour la finalisation des portfolios et l'entraînement à la présentation orale.

## «Les Enimiens, épataints !»

«Pour avoir étudié à l'IUT à côté de l'ENIM, j'avais le souvenir d'élèves qui aimait faire la fête !» explique Patrick Lay. «J'ai découvert des élèves ingénieurs très professionnels, très pointus et expérimentés, d'une maturité exceptionnelle et surtout dotés d'un enthousiasme communicatif. Ils sont seulement en troisième année et ont une réactivité de professionnels. Je suis très admiratif. On peut se reposer sur eux. Ils se sont montrés dévoués et ont été au-delà de tout ce que l'on pouvait attendre. J'ai été aussi épata par leur patience, leur sens de la pédagogie, leurs qualités de contact. Ils sont parvenus à tirer mes équipes vers le haut». Et Patrick d'ajouter : «j'ai côtoyé des polytechniciens. Ils n'avaient pas leur enthousiasme, leurs qualités humaines, leur adaptabilité, leur réactivité. Pour moi, l'ENIM est une école au top et Guillaume, Mathieu et Benoît sont des ingénieurs au sens noble du terme !»

Par leur professionnalisme, ils ont gagné le respect des élèves. «Ils ont donné une image très positive de leur métier» témoigne Patrick. Les collégiens ont ainsi eu tout le loisir de se projeter dans leur réussite. «Aujourd'hui, plus de la moitié de cette classe veut devenir ingénieur !»

## Une équipe solide et solidaire

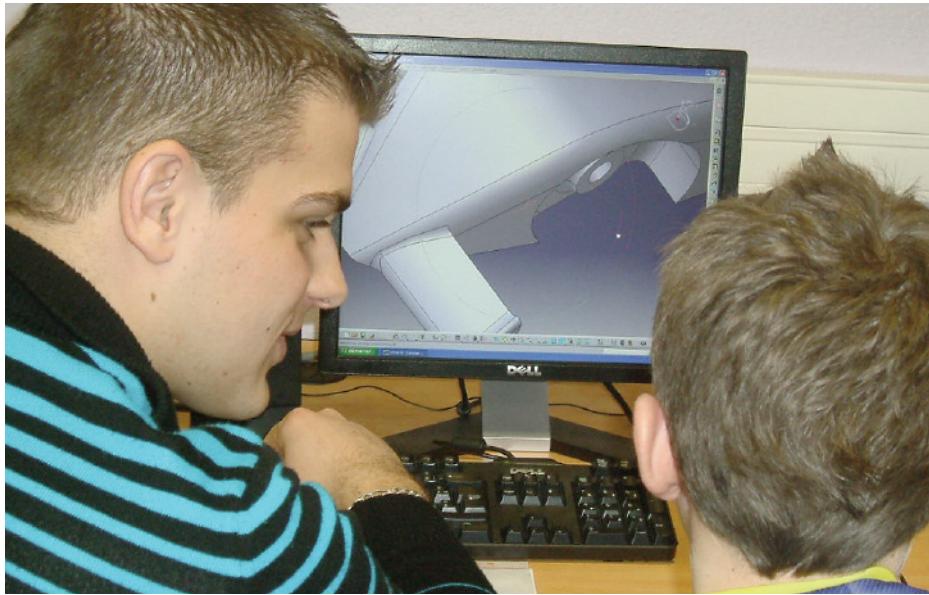
Pour Patrick Lay, un autre ingrédient de cette réussite est l'engagement de tous les partenaires de l'ENIM. «Richard Bernier a apporté sa vision globale, son enthousiasme, trouvant des solutions pour ces mille questions d'organisation qui se posent au cours d'un projet, facilitant les décisions. Dominique Kreicher n'a pas hésité à usiner

sur machine à commande numérique les 18 voitures des six équipes de Folschviller pendant ses vacances. En effet, le balsa est arrivé en retard et a bousculé les plannings! Sans elle, nous n'aurions pas pu présenter nos six équipes ! Quant à Véronique Pardonnet, elle a suivi de près les interventions des Enimiens et est venue à plusieurs reprises au collège apporter son expertise en communication écrite et orale. Son coaching était exigeant... mais effectué avec beaucoup d'humour et les élèves ont intégré ses conseils avec une grande facilité. C'est cet enthousiasme conjugué par tous qui nous a permis de gagner» estime le professeur de technologie. «Personne n'a baissé les bras et nous avons boosté les six équipes pour les amener à se dépasser.»

Les «petits» collégiens quant à eux ont été très réceptifs et ont beaucoup travaillé pour être les meilleurs. Ils sont restés au-delà des heures, se sont réunis et ont travaillé chez eux. Ils ont compris la collaboration, le partage d'idées, la répartition des tâches, la coordination, l'importance de la communication. Ils ont été chercher des sponsors, ont confectionné avec soin leur stand, ont fignolé leur voiture avec amour, ont conçu une image d'équipe cohérente...



# DOSSIER



Ils ont été actifs à chaque phase du projet, y compris les plus compliquées de la conception et de la fabrication, pour pouvoir mieux les comprendre et les expliquer. «*La veille du concours, ils réclamaient un entraînement sur le logiciel Catia pour l'épreuve de CAO ! Bien entendu Matthieu Moreau a immédiatement travaillé avec eux. Il explique si bien que Catia devient (presque) un jeu d'enfant !*»

## Vers un podium à Paris

L'équipe des Météores et leurs partenaires de l'ENIM se sont déjà réunis pour peaufiner leur stratégie et

mettre à profit les jours qui leur restent avant la finale nationale. L'équipe au grand complet est dans les starting blocks pour représenter sans faillir la région qui lui a fait confiance. «*Le planning est serré mais nous avons cerné tous ensemble des pistes d'amélioration. Je sais que je peux compter sur la motivation de tous et sur l'enthousiasme de mon équipe des Météores qui compte convaincre encore son jury ! En tout cas, tout le monde y croit très fort ! Les autres élèves de ma classe ont constitué un blog de soutien à leurs copains en espérant que cela les aidera à trouver de nouveaux sponsors.*»

Le concours Course en Cours vise à favoriser l'ambition et le goût des Sciences et des Technologies auprès des collégiens (ou des lycéens) par le contact et l'exemple d'élèves ingénieurs qui s'engagent à les tutorer dans ce projet tout au long de l'année, aux côtés de leurs enseignants. Ce concours labellisé par les ministères de l'Education nationale et de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, mené en partenariat avec les entreprises Dassault Systèmes et Renault F1 Team met les collégiens en situation réelle de meneurs de projet et d'utilisateurs d'outils industriels. Ils doivent en effet concevoir un modèle de formule1 à l'aide de CATIA V5, un logiciel de conception assistée par ordinateur, puis construire la voiture, élaborer leur stand, déterminer les couleurs et l'habillement de l'équipe, communiquer autour de leur produit avant de soutenir devant un jury pour les finales. La finale nationale se tiendra à Paris le 27 mai et partagera les meilleures des 22 équipes sélectionnées. La finale internationale à Dubaï en septembre 2009.



# DU COTÉS DES ASSOCIATIONS

## 4LTrophy2009

### Equipage ENIM n°39



**Après un an et demi de travail sur leur 4L, Tiffany Blangarin et Vincent Bialeck ont participé à la 12ème édition du 4L Trophy. Une aventure riche de Metz à Marrakech.**

Le 17 février au matin, après quelques heures de réparation dans les ateliers de l'ENIM (contrôle du train avant gauche à la suite d'un vol d'écrou et la perte d'une roue!) et une nuit blanche pour préparer les affaires pour le départ, Tiffany et Vincent ont pris la route de Metz en direction du «village départ» de Bordeaux. Après 20 minutes de route, la roue les oblige à s'arrêter : lorsque, la veille, elle s'était arrachée, elle avait étiré les filetages. Les écrous ne tenant plus en place, voilà nos deux énimiens contraints de placer du téflon autour des goujons pour parcourir les 900km jusqu'à Bordeaux.

18h plus tard, ils arrivent enfin à destination mais il leur reste encore quelques réparations à effectuer pour passer avec succès le contrôle technique. «Lorsque l'équipe d'organisation a libéré toutes les 4L pour permettre aux participants de

passer une solide nuit de sommeil avant le grand départ, nous avons ressenti une vraie émotion. Le lendemain, c'était le vrai début de l'aventure...» se rappelle Tiffany.

#### Au départ !

Jeudi 19 février, midi, l'heure tant attendue : le départ est donné et toutes les 4L partent en direction du port d'Algesiras. Objectif : parcourir 1400km et arriver avant le samedi 12h... Tiffany et Vincent ont choisi de passer par la côte ouest de l'Espagne pour ne pas traverser Madrid et les montagnes comme avaient décidé de le faire la grande majorité des équipages. A 6h du matin, le vendredi, ils avaient déjà parcouru plus de 900km mais une hernie sur un pneu les retarde. Le deuxième équipage avec lequel ils roulaient était, lui, en panne d'embrayage. A 19 heures, ils avaient malgré tout rallié le premier bivouac.

Après quelques courses et le premier briefing, ils sont sur le ferry qui les emmène au port de Tanger et proches d'effectuer leurs pre-

miers tours de roues sur le sol Marocain. A la descente du bateau, l'émotion est à son comble : dans 36h, ils connaîtront enfin le sable chaud des pistes marocaines... Le deuxième bivouac rallié ne leur laissera qu'une courte nuit de sommeil. Le dimanche matin, ils traversent l'atlas et découvrent avec stupéfaction de la neige au beau millieu du territoire marocain... Après avoir traversé plus de 300 kilomètres de paysages aussi variés que magnifiques et étonnantes, le troisième bivouac était devant eux !

#### Conduite sur piste

Le lundi matin, c'est le départ sur les premières pistes, qui comble toutes les attentes de nos deux aventuriers, malgré une crevaison, une panne d'embrayage, des problèmes avec le câble de compteur et une rupture de la rotule de direction dû à l'accident survenu à Metz.

« Tout est allé à merveille jusqu'au soir où 600 4L se sont perdues après la tombée du soleil ... dont la nôtre ! » Ils s'étaient battus toute la journée pour réparer leur embrayage avec une clé de 13 et un pied de biche. A 22H, l'embrayage ne veut plus rien savoir. La 4L de l'équipage 39 est posée dans le sable et la fatigue commence à se faire ressentir. La journée des dunes avait été longue, les 4L ensablées dures à sortir. L'arrivée d'un 4X4 marocain semblait être une bonne opportunité pour les aider... Et pourtant, en tirant la 4L trop brutalement, le cardan et l'amortisseur avant droit lâchent ! « Nous avons dû attendre que l'on nous remorque jusqu'au bivouac pour commencer les réparations à 2h du matin.

# DU COTÉS DES ASSOCIATIONS

## 4LTrophy2009

*Mais hors de question de se mettre dans la file du PC mécanique et d'attendre que les mécaniciens réparent notre voiture ! Nous nous y sommes mis tous les deux et y avons passé la nuit !»*

Au lever du soleil, la voiture est prête pour la suite de l'aventure : courroie d'alternateur et de pompe à eau neuves, amortisseur et cardan droits changés. Les deux Enimiens ont un moral en béton et se sentent parés pour l'étape marathon (la dernière) : environ 200 kilomètres de piste et 400 de route. La piste est dure à traverser. Comme la plupart des équipages, Tiffany et Vincent installent, dans la nuit de jeudi à vendredi, leur propre bivouac dans le désert. Ils repartent le lendemain, conscients que le châssis de leur 4L a souffert dans l'enfer des pierres. Sans prévenir, en un dixième de seconde, leur voiture se retrouve posée à terre en milieu de piste : la barre de torsion étant sortie de son logement dans le bras avant droit, l'amortisseur est venu en complète butée ! Les mécaniciens marocain redonnent une chance à leur 4L de repar-

tir avec du fil de fer et une sangle pour tenir la barre de torsion dans le bras ! Mais la piste est trop dure et la 4L trop endommagée pour relever cet ultime défi. Ils décident donc de se faire remorquer et ainsi, de donner une meilleure chance à leur 4L de finir le voyage avec eux.

### **Une douche, un lit... dormir !**

Après 6h interminables d'attente, seuls au milieu du désert, la dépanneuse arrive enfin ! Une heure et demie plus tard, Tiffany et Vincent sont dans un garage pour souder la barre de torsion dans le bras et changer les supports moteurs. A 4h du matin, après avoir assisté les mécaniciens marocains, ils profitent de la douche qui leur avait été offerte et du confort d'un lit d'hôtel pour 2h seulement, vu qu'il fallait rallier Marrakech. Leur arrivée tardive dans la métropole sud marocaine ne leur permet pas de visiter la ville. «*Nous avons juste eu le loisir de faire un hammam avant la soirée de clôture de cette 12<sup>e</sup> édition. L'organisation avait loué de magnifiques chambres d'hôtel pour*

*nos deux dernières soirées et un immense restaurant pouvant accueillir plus de 2000 personnes ! Nous avons passé une magnifique soirée sans perdre de vue que nous devions nous lever aux aurores pour atteindre le port de Tanger et les ferries pour rejoindre l'Espagne.» Celui de 15h n'étant jamais arrivé, ils ont finalement embarqué dans celui de 22h et sont arrivés à Algesiras aux alentours de 2h du matin, le dimanche.*

### **A travers l'Espagne**

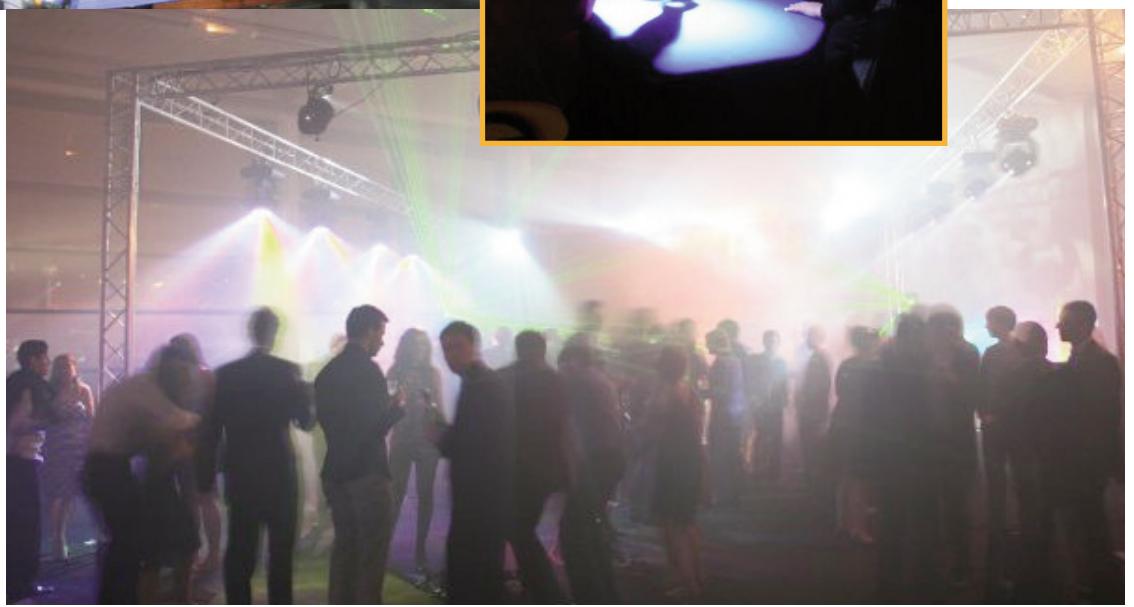
*«Après avoir arraché les ailes de notre voiture parce que nous pensions qu'elles frottaient sur les roues, nous avons repris la route pour traverser l'Espagne. Mais à 18h, le lundi, une crevaison nous arrête dans notre élan. Plus de roues de secours : il fallait appeler une fois de plus une dépanneuse ! Le dépanneur qui nous a emmenés au garage n'arrêtait pas de répéter que nous n'arriverions pas jusqu'à Bordeaux avec notre 4L !» Mais si, la voiture tiendra le coup ! Après une longue nuit de route, ils arrivent à Bordeaux le mardi matin vers 10h... Une bonne douche, un repas chaud et les voilà repartis pour Metz... en train cette fois !*

«Nous avons fini notre périple fatigués mais heureux. Malgré 25 pannes, les 18 mois passés à remettre en état et modifier la voiture, à trouver des sponsors, à démonter des pièces dans les casses... le jeu en valait la chandelle ! Pour nous, cela a été l'une des plus intenses expériences de notre vie. Jusqu'au bout, nous nous sommes battus pour réussir notre challenge et être fiers de ce que nous avons accomplis avec le soutien de nos proches, de l'ENIM et de nos sponsors.»



# ARRÊT SUR IMAGE

NDE



# ARRÊT SUR IMAGE

## Inter ENIS

