

Sommaire

- 2 Colloques
Soutenances
- 3 Nominations
Distinctions
- 4 Patrick Garnier,
adjoint au DR
Forum mécatronique
- 5 Médaille d'argent CNRS
- 6 ParisTech
Graduate school
- 8-9 Publications
- 10-11 Revue de presse
- 12 Heureux qui
comme Ulysse...

Lettre

édito

Benoît Legait, Directeur

UNE PREMIÈRE VERSION du *Plan Stratégique 2007-2011* de l'École a reçu un accueil favorable de la part du Conseil d'administration qui a souhaité que soient précisés le projet scientifique, le plan de communication externe et les objectifs de l'École en matière de création d'activité et de formation continue. Ces différents sujets sont traités par un groupe de travail, réunissant le Comité de Direction, cinq enseignants-chercheurs et le directeur d'Armines, et animé avec efficacité par Christian Streiff, aujourd'hui à la tête d'Airbus; la version courante du Plan peut être consultée sur l'intranet de l'École, rubrique «Comités et Rapports». Cinq axes de progrès y sont détaillés: l'international, l'innovation, la recherche, la dimension sociétale et les moyens. La version finale sera présentée au Conseil d'administration le 19 octobre prochain.

(suite page 2 ●●●●●▼)



Émilie Hermant

Bruno Latour (*Centre de sociologie de l'innovation*) a été distingué du titre de *Docteur honoris causa* par l'Université de Lausanne. L'UNIL salue ainsi «*l'un des chercheurs qui durant les trente dernières années a le plus renouvelé la conception contemporaine de la place des sciences et des techniques dans notre société*». L'École des mines s'en trouve honorée et se félicite d'avoir été, pendant plus de vingt ans, le théâtre des recherches et de l'enseignement de ce penseur hors pair qui rejoint l'Institut des sciences politiques de Paris à la rentrée prochaine.

(suite de l'édito▼)

En parallèle, le Ministre délégué à l'Industrie a demandé à Grégoire Olivier, membre du directoire de SAFRAN, d'engager une réflexion sur l'avenir du Groupe des écoles des mines, dénommée «OSEM2» en référence au rapport de Francis Mer, «OSEM», publié en 2001. Le rapport sera disponible à la rentrée.

Les modalités de fonctionnement de l'Institut CARNOT M.I.N.E.S. ont fait l'objet d'intenses négociations avec l'Agence nationale de la recherche (ANR) qui est chargée de la gestion de l'abondement. La convention devrait être signée en octobre, pour permettre le règlement du financement associé d'ici la fin de l'année. À noter aussi, sur un tout autre registre, une augmentation de près de 20% du montant de la taxe d'apprentissage versée à l'École: toutes mes félicitations à toutes celles et à tous ceux qui ont contribué à ce bon résultat.

ParisTech va profiter de la trêve estivale pour déposer auprès du Ministre délégué à l'enseignement supérieur et à la recherche une demande de reconnaissance sous forme de «Pôle de recherche et d'enseignement supérieur» (PRES), nouvelle organisation de coopération renforcée entre établissements d'enseignement supérieur, instituée par la Loi Recherche, et qui devrait être associée à des moyens supplémentaires.

Bonnes vacances, bien méritées, à toutes et à tous!

B. L.



COLLOQUES

Anthropologie historique de la raison scientifique du 12 au 19 juillet 2006 au Centre culturel international de Cerisy-la-Salle.

Colloque organisé par **Philippe Descola** (Directeur d'études à l'EHESS, Professeur au Collège de France) et **Bruno Latour** (Centre de sociologie de l'innovation). Les travaux en anthropologie et en histoire sociale ont depuis trente ans modifié en profondeur la conception traditionnelle des sciences exactes, de leur rôle social, de leurs origines culturelles, de leur enracinement métaphysique. Si l'histoire de la Raison ne paraît plus pouvoir résumer à elle seule l'originalité de la science occidentale, il n'existe pourtant pas encore d'alternative qui permette de respecter à la fois l'objectivité des sciences de la nature et leur étrangeté anthropologique.

Le but de ce colloque n'est pas de proposer un autre «grand récit» synthétique, mais plutôt de comparer systématiquement les conditions favorables ou défavorables à l'émergence de la pensée scientifique dans différentes parties du monde. Ce sera l'occasion d'une confrontation méticuleuse entre historiens des sciences, philosophes et anthropologues.

<http://www.ccic-cerisy.asso.fr/anthropologie06.html>



SOUTENANCES DE THÈSES

SCIENCES ET GÉNIE DES MATÉRIAUX

«*Modélisation multiéchelle du phénomène de fretting dans le contact aube-disque*», par **Thomas Dick** (2 mai à Paris).

«*Réalisation de nanocomposites polypropylène-argile par extrusion bivis*», par **Wiboon Iertwimolnun** (16 mai à Sophia Antipolis).

«*Compréhension et modélisation des mécanismes de lubrification lors du tréfilage des aciers inoxydables avec des savons secs*», par **Carole Levrau** (5 mai à Sophia Antipolis).

«*Étude physique et modélisation numérique du procédé de sertissage de pièces de carrosserie*», par **Christian Lange** (7 avril à Sophia Antipolis).

«*Élaboration, comportement et durée de vie en fatigue du caoutchouc naturel renforcé de silice*», par **Amine Bennani** (5 avril à Paris).

«*Comportement thermomécanique et rupture de polypropylènes. Étude expérimentale et modélisation*», par **Nadia Temimi** (19 avril à Sophia Antipolis).

«*Comportement d'hydrogels gonflés de solutions de polymères sous action mécanique*», par **Sylvie Vervoort** (19 mai à Sophia Antipolis).

«*Influence des éléments d'alliages sur la relation entre la précipitation et les propriétés mécaniques usuelles d'aciers à outils à 5% de Chrome*», par **Pierre Michaud** (8 juin à l'École des Mines d'Albi).

«*Propagation de fissure en fatigue-fluage à haute température de superalliages monocristallins à base de nickel*», par **Nicolas Marchal** (9 juin à Paris).

«*Analyse expérimentale et simulation thermomécanique du soudage bout à bout de tubes de polyéthylène*», par **Olivier Hehn** (13 juillet à Sophia Antipolis).

ÉNERGÉTIQUE

«*Étude théorique et expérimentale du reformage d'essence assisté par plasma hors équilibres*», par **Jean-Damien Rollier** (27 juin à Sophia Antipolis).

MORPHOLOGIE MATHÉMATIQUE

«*Algorithmes de la morphologie mathématique pour les architectures orientées flux*», par **Jaromir Brambor** (11 juillet à Fontainebleau).

TECHNIQUE ET ÉCONOMIE DE L'EXPLOITATION DU SOUS-SOL

«*Quantification par analyse d'images de la granulométrie des roches fragmentées : amélioration de l'extraction morphologique des surfaces, amélioration de la reconstruction stéréologique*», par **Souhaïl Outal** (1^{er} juin à Paris).

GÉOLOGIE DE L'INGÉNIEUR

«*Apports des méthodes d'homogénéisation numériques à la classification des massifs rocheux fracturés*», par **Michel Chalhoub** (22 juin à Paris).

ÉCONOMIE ET FINANCE

«*Dématérialisation des échanges informationnels inter-firmes et investissements numériques*», par **Sidy Diop** (22 juin à Paris).

«*Modélisation MARKAL pour la planification énergétique long terme dans le contexte français*», par **Edi Assoumou** (22 juin à Sophia Antipolis).

MÉCANIQUE NUMÉRIQUE

«*Optimisation de forme en forgeage 3D*», par **Tien Tho Do** (4 juillet à Sophia Antipolis).

GÉOSTATISTIQUE

«*Indicateurs géostatistiques de la pollution dans les cours d'eau*», par **Caroline Bernard-Michel** (7 juillet à Paris).

SOUTENANCES DES CTE

Les ingénieurs élèves des corps techniques de l'État ont soutenu leurs mémoires de fin d'étude du 14 au 16 juin.

Les modes en matières de stratégie d'entreprise, par **Benjamin Fremaux** et **Clémentine Marcovici** (Pilote: **Thierry Weil**).

L'économie du vin, par **Romain Beaume** et **Romain Vernier** (Terrain: **Pernod Ricard** et autres. Pilote: **Michel Berry**).

De l'arme du pétrole aux armes pour le pétrole - Les nouveaux enjeux des approvisionnements pétroliers, par **Romain Bonenfant** et **Laurent Kueny** (Terrain: **Agence nationale de l'énergie**. Pilote: **Dominique Dron**).

Mais où sont passées les gazelles? Pourquoi la France manque-t-elle d'entreprises à forte croissance?, par **Cécile Tlili** et **Ludovic Weber** (Terrain: **Ministère délégué à l'Industrie**. Pilote: **Frédérique Pallez**).

Le transport aérien, par **Jacky Mochel** et **Damien Vicq** (Terrain: **Air France**. Pilote: **François Lévêque**).

Les économies d'énergie dans le secteur immobilier, par **Olivier David** et **Adeline Fabre** (Terrain: **Ministère délégué à l'industrie (DGEMP)**. Pilotes: **Claude Riveline** et **François Engel**).

La protection des consommateurs, par **Thibaut Dager** et **Nicolas Trimbour** (Terrain: **Laboratoire national de métrologie et d'essais, Agence française de normalisation**. Pilote: **Gustave Defrance**).

L'Europe de l'électronique de défense, par **François Alter** et **Gilles-Edouard Espinosa** (Terrain: **THALES**. Pilote: **Gilles Le Blanc**).

Les textes seront consultables à la bibliothèque de l'École à partir de septembre.

TRAVAUX D'OPTION



Les élèves de 3^e année du cycle Ingénieur civil ont soutenu leurs projets de fin d'études du 26 au 28 juin. Pour se procurer la brochure des résumés, contacter pascaline.lefebvre@ensmp.fr



NOMINATIONS DISTINCTIONS

Isabelle Cojan (*Centre de géosciences*) a soutenu son Habilitation à diriger des recherches (HDR) à l'École des mines

le 5 avril, sur le sujet *Les événements globaux au travers des plaines d'inondation*.

Chantal de Fouquet (*Centre de géosciences*) a soutenu son Habilitation à diriger des recherches (HDR) à l'Université Pierre et Marie Curie, le 7 juillet, sur le sujet *La modélisation géostatistique des milieux anthropisés*.

Armand Hatchuel (*Centre de gestion scientifique*) a été élu, comme représentant national pour la France au Board de l'*European Academy of Management* (Euram). Quoique de création récente (2001), Euram est aujourd'hui la deuxième grande organisation académique en management dans le monde, après l'*American academy*. Elle connaît depuis ces dernières années une croissance très forte. Le prochain congrès à Oslo comportera plus de 50 sessions en parallèle et 700 participants.

<http://www.euram-online.org>

Dominique Dron (*Centre énergétique et procédés*) et **Pierre-Noël Giraud** (*Centre d'économie industrielle*) ont été nommés membres de la nouvelle commission *Énergie* du *Conseil d'analyse stratégique*, au titre des personnalités qualifiées. Cette commission dont la présidence est assurée par **Jean Syrota**, comprend près de 80 membres. Elle a commencé ses travaux le 30 mai 2006. Ceux-ci devraient s'échelonner sur une année. Ils porteront notamment sur la sécurité d'approvisionnement et la maîtrise des risques énergétiques ainsi que sur les impératifs de compétitivité et de croissance dans une logique de développement durable (réduction des émissions des gaz à effet de serre, adaptation au changement climatique, protection de l'environnement, préservation des ressources non renouvelables...).

Pour en savoir plus: <http://www.strategie.gouv.fr/>

En bref

► **Jean-Jacques Dumont**, ingénieur général des mines a été nommé Vice-président du Conseil général des mines. Il succède à **Rodolphe Greif**.



► Le 5 avril à Sophia Antipolis, la réunion du Comité industriel d'orientation du Cemef a rassemblé des représentants des principaux secteurs industriels d'application pour les recherches du Centre (Arkema, Ascometal, Danone, EADS, Alcan, Plastic Omnium, PSA, Renault, Snecma, Saint-Gobain). Après une présentation des activités de formation du laboratoire (thèses, masters spécialisés, master), trois exposés scientifiques ont fait le point sur les avancées récentes du Cemef: *la modélisation des structures de solidification par automates cellulaires; une approche intégrée de la mise en forme au calcul de structure et simulation des écoulements de fluides complexes dans les dispositifs de mélange et d'extrusion*. L'analyse des nouveaux dispositifs de recherche (ANR, AII, Instituts Carnot, Pôles de compétitivité...) a mis en évidence l'importance de l'implication industrielle dans les programmes de recherche du laboratoire. Lors du tour de table qui a clôturé cette réunion, les industriels présents ont souligné la qualité de l'encadrement des thèses et des masters et fait part de leur satisfaction à voir le laboratoire explorer de nouveaux champs scientifiques.

DU RENFORT POUR LA DR

Patrick Garnier, adjoint au directeur de la recherche



Patrick Garnier, ancien élève de l'École et ancien directeur de l'option *Projets et produits nouveaux* (de 1986 à 1992) a été nommé adjoint au Directeur de la recherche, depuis le 2 mai. Il est notamment

chargé du « dossier Carnot » et d'œuvrer à la mise au point du volet recherche du Plan stratégique 2007-2011 de l'École. Pour cela, il a déjà presque achevé sa « tournée des labos »: il s'agit en effet de voir comment les centres de recherche de l'École se positionnent pour les 5 à 10 années à venir, de définir leurs atouts, leurs faiblesses, etc.

Patrick Garnier était précédemment directeur de l'École nationale supérieure des ingénieurs en arts chimiques et technologiques de Toulouse (ENSIA-CET ou « A7 »), née en 2001 de la fusion de l'ENSIGC et de ENSCT. Cette école, à peine créée, a eu à souffrir de l'explosion de l'usine AZF: 200 blessés, d'énormes dégâts matériels, des enseignements et

des recherches éparpillés en divers endroits de la ville, mais heureusement, pas de pertes humaines. Cinq ans après, la fusion est une réussite exemplaire et la reconstruction est sur les rails. La catastrophe a probablement accéléré « la fusion des deux écoles et la naissance du sentiment d'appartenance à une nouvelle entité », estime Patrick Garnier qui précise que « l'A7 est aujourd'hui à la 9^e place selon le classement du magazine *Industries et technologie* (avec 5 M€ de recherche partenariale pour un budget total de 10 M€) ». Elle vient aussi d'être labellisée Carnot par le CIRIMAT.

Un homme de terrain, donc, que son riche parcours professionnel a notamment conduit à jouer, dès 1992 un rôle très actif dans la naissance de l'École d'Albi-Carmaux (dont il fut le directeur des études): « de la conception, au démarrage (avec 18 élèves), jusqu'à la montée en puissance » (500 étudiants 10 ans plus tard). Patrick Garnier est par ailleurs représentant du ministère de l'éducation nationale à la Commission des titres d'ingénieurs (CTI) où il a participé pendant 8 ans au positionnement d'excellence des écoles d'ingénieurs.



Petits réglages avant la démo.



L'un des deux robots réalisés pour la coupe de France de robotique E=M6.

FORUM MÉCATRONIQUE

Mardi 30 mai, la présentation des projets mécatronique, dans l'espace Grand Vendôme, a permis de découvrir des objets réalisés par les élèves de 2^e année du cycle Ingénieur civil et des élèves de sept lycées techniques partenaires^(*). Simulateur chirurgical, stabilisateur chirurgical, robots pour la coupe E=m6, fusée expérimentale, véhicule pour le marathon Shell, robot modulaire, flûte automatisée, Mars robot, drone... Les projets n'ont pas tous abouti, mais le travail réalisé est considérable et les plus intéressants seront repris l'année prochaine, par de nouvelles équipes. L'originalité de ces objets illustrant des systèmes techniques complexes, vient du fait qu'ils associent intimement les disciplines -mécanique, électronique, automatique, informatique, CAO-, les métiers -conception, fabrication, gestion de projet, communication- et les compétences -ingénieurs, techniciens supérieurs, techniciens ! Le tout, dans une approche résolument industrielle. Le partenariat avec les lycées techniques, spécificité de la « mécatronique version Mines », est une richesse, tant sur le plan technique que pédagogique. Un film, tourné à l'École et dans un des lycées partenaires, par des élèves en audiovisuel au Lycée Suger de Saint-Denis, décrit cette expérience. (À voir sur le site: <http://www.ensmp.fr/Fr/Formation/2emeCycle/IngCivil/>)

(*) Lycées: *Voillaume* (Aulnay-sous-Bois), *Louis Armand* (Nogent-sur-Marne), *Léonard de Vinci* (Melun), *Jean Jaurès* (Argenteuil), *F. et N. Léger* (Argenteuil), *Robert Doisneau* (Corbeil-Essonnes) et *La Fayette* (Champagne-sur-Seine).



Ambiance au forum mécatronique (à gauche: Bruno Steux, l'un des responsables pour l'École).

MÉDAILLE D'ARGENT DU CNRS

Pierre Montmitonnet, directeur de recherche CNRS au Centre de mise en forme des matériaux, a reçu la médaille d'argent du CNRS.

Pierre Montmitonnet est l'un des dix-huit lauréats désignés pour l'année 2005 (dont deux seulement dans le domaine des Sciences pour l'ingénieur). C'est l'originalité, la qualité, la pluridisciplinarité et l'importance de ses travaux tant sur le plan national qu'international qui sont reconnues.

La cérémonie s'est déroulée le 15 mai à Sophia Antipolis, en présence notamment, de Pierre Laffitte Sénateur et ancien directeur de l'École, Pierre Guillon, Directeur du département Ingénierie du CNRS, Jean-Paul Boisson, Délégué régional du CNRS-Côte d'Azur, Michel Lenci, Délégué de Sophia Antipolis, Jean-Loup Chenot, Directeur du Cemef. La présence de Benoît Legait a été rendue impossible par l'annulation d'un vol (qui a également retardé fortement la venue de Pierre Guillon).

Le programme a donc été bouleversé pour

débuter par le cocktail, grande première qui ne surprend finalement pas ceux qui connaissent Pierre et sa personnalité discrète et peu portée au protocole. «*Commençons donc par boire et discutons ensuite*», aurait-il pu dire pour ouvrir les festivités.

Un petit discours amical de B. Legait, lu par M. Lenci, lança la cérémonie proprement dite, puis J-L Chenot présenta le parcours de Pierre Montmitonnet qui aujourd'hui dirige le groupe de recherches «*Surfaces et Tribologie*» du Cemef.

Pierre, médaille en main, clôtura cet hommage, avec toute sa modestie (rappelée par les uns et les autres), en remerciant le Cemef sans lequel il n'aurait pu réaliser tous ses travaux. Il a souhaité dédier sa récompense à tous ses membres, permanents et étudiants avec lesquels il apprend, encore et toujours. Alors, après les félicitations d'usage, nous lui souhaitons d'ores et déjà d'être sur les rangs pour de nouveaux honneurs. Et nous le convions à conserver son caractère entier de chercheur qui ne se contente pas de ce qu'il peut découvrir en surface...



Florence Morcamp

Une plaquette réalisée par le CNRS sur ses lauréats, livre un très beau portrait du chercheur du Cemef (à découvrir à l'adresse : <http://www2.cnrs.fr/band/378.htm>)

Pierre Montmitonnet (au centre), médaille d'argent du CNRS. Avec (de gauche à droite) Jean-Paul Boisson, Pierre Laffitte, Philippe Bompard, Pierre Guillon et Jean-Loup Chenot.

► **La promo 2005 du mastère Ose** (Ingénierie et gestion de l'énergie) a effectué son voyage d'étude en Inde, du 18 au 26 mars. Les enjeux énergétiques de ce pays de plus d'un milliard d'habitants et qui connaît une croissance économique d'environ 7% par an, sont en effet considérables.

Le rapport de stage des élèves du mastère présente un panorama de l'énergie en Inde (toutes les sources et toutes les technologies disponibles sont utilisées) et relate

les visites effectuées sur les sites producteurs. À l'Indian Institute of Technology de Madras, la rencontre avec les étudiants indiens a été aussi l'occasion pour les «*mastériens*» de présenter leur travail sur les défis des énergies renouvelables en Europe. La visite de la centrale de biomasse de Jyoti Bio «*a sans doute été le moment le plus fort du voyage*» qui s'est terminé par Auroville près de Pondichery, «*un village autarcique de 1800 habitants, qui produit la plupart*

de ses besoins en énergie grâce au soleil».

http://www-ose.cma.fr/mastere/presentation/telechargement/voyage_detude_de_la_promoti3061/view

► **L'Inde fut également** la destination **des élèves de l'option Systèmes de production et de logistique** qui ont effectué leur *mission industrielle* du 8 au 15 avril. Avec, au programme, de nombreuses visites d'entreprises (Saint-Gobain, Carbone Lorraine, Tata Motors, L'Oréal, Güdel...)

En bref

► **Le 24 avril.** Présentation, aux Galeries Lafayette, d'un nouveau concept de tour aérofrigorifère à Madame Nelly Olin, ministre de l'écologie et du développement durable. Ce prototype a été mis au point par la société *Climespace* et l'*École des mines de Paris*.

Contact : denis.clodic@ensmp.fr

► **Le 26 avril**, à la Maison de la mixité, à Paris, **Bruno Latour** (CSI) donnait une conférence, suivie d'un débat sur le thème : *Comment composer la République aujourd'hui?*

► **Les 2 et 3 mai**, la Bibliothèque a accueilli, les premières journées internationales d'étude consacrées au logiciel libre de gestion de bibliothèque Koha. La bibliothèque a beaucoup contribué à développer ce logiciel, qu'elle utilise depuis octobre 2005. Pour **Francine Masson, directrice de la bibliothèque** : *c'est le rôle d'établissements comme l'École des mines que de soutenir de tels logiciels qui ont la particularité de mutualiser les investissements et de court-circuiter les produits propriétaires, plus lourds et moins réactifs.* <http://www.koha-fr.org/>

► **Le 9 mai**, la remise des diplômes à la promo 2004-2005 du mastère Isige s'est déroulée au 60, boulevard St-Michel, en présence de **Benoît Legait** et de **Michèle Pappalardo**, directrice de l'Ade-me.

► **Le 11 mai**, le concert annuel des élèves et des professeurs a comblé quelques *happy few* dans la salle des colonnes à Paris. Des morceaux de Bach, Beethoven, Fauré, Verdi, Schubert, Schumann, Mozart, Händel... servis avec générosité et talent.

En bref

► **1^{er} juin.** *Témoignages de citoyens du monde.* Dans le cadre du cycle de conférences des *bonnes nouvelles de la planète*, organisé par l'association *HumanVillage*, Jean-Marie Pelt, président de l'institut européen de l'écologie et Jean-Christophe Crespel, directeur logistique d'Action contre la faim, étaient invités à l'École des mines (<http://www.humanvillage.com/>).

► **Les 2 et 3 juin**, des journées d'étude sur la politique se sont déroulées à l'École des mines, organisées par **Dominique Linhardt** (*Centre de sociologie de l'innovation*).

► **Le 8 juin**, le professeur **Hans von Storch**, célèbre climatologue allemand, invité par le *Centre de géosciences*, a donné une conférence à Fontainebleau. Le professeur Storch a utilisé des modèles numériques globaux du climat pour simuler les données dont on dispose sur la variabilité climatique, afin d'examiner à quel point on est capable d'appréhender le changement climatique. Les articles correspondant au débat qu'ont suscité ces travaux sont à l'adresse: <http://w3g.gkss.de/staff/storch/>

► **Les 14 et 15 juin**, les *Journées des doctorants* en Géosciences et ressources naturelles ont réuni, à Paris, 65 jeunes chercheurs qui ont pu faire état de leurs travaux devant un public composé de chercheurs et d'industriels. Pour se procurer le livre des résumés, contacter dominique.vassiliadis@ensmp.fr

► **Le 6 juillet**, à Paris, *Une valorisation active au service des industriels.* Présentation des travaux de recherche du département de *Mathématiques appliquées, informatique et automatique* et démonstration de systèmes informatiques embarqués (projet LaRa). Avec la participation de **Michel Schmitt**, **Bruno Restif**, **Fernand Meyer**, **Nicolas Petit**, **Claude Laurgeau**, **Gilles Michel**, **Nicolas Dulac**, et **Michel Klein**. http://www.opticsvalley.org/pages/rubrique-227/id-1398/accueil_general.html

PARITECH GRADUATE SCHOOL

Un projet qui avance

Ils sont connus jusqu'aux États-Unis, les cours en ligne de ParisTech. À ce jour, l'École des mines de Paris affiche plus d'une vingtaine de cours dans son catalogue.

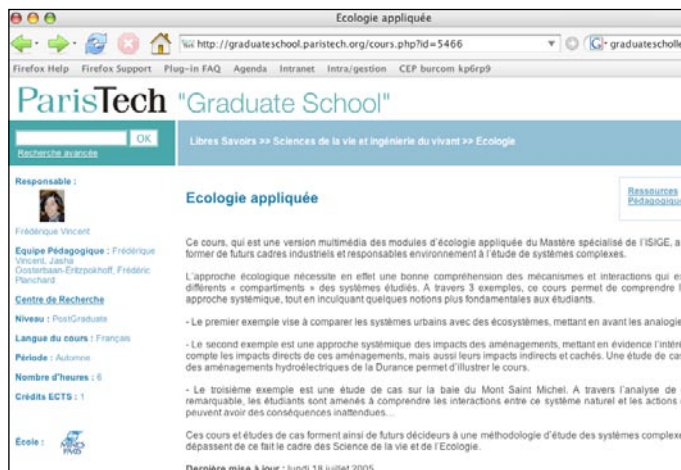
Depuis l'ouverture officielle du site: <http://graduateschool.paristech.org/> le nombre de connexions ne cesse d'augmenter!

En effet, en avril 2006 il y a eu environ 30 000 visites provenant principalement de France (74,1 %), mais aussi du Maroc (8,4 %) et des États-Unis (5,3 %). Le projet est d'ailleurs reconnu par le Massachusetts Institute of Technology (MIT) qui nous cite dans chacune de ses newsletters. En avril, le projet a été présenté pendant l'« *OpenCourseWare Consortium meeting in Kyoto* ».

Ce site présente l'ensemble des programmes des écoles de ParisTech, des cycles ingénieur jusqu'aux masters et mastères spécialisés, ainsi que le catalogue des fiches de cours de ces programmes et les ressources pédagogiques (transparents, photocopies, exercices, animations...) de 149 cours!

L'École des mines de Paris participe très largement à ce projet car l'ensemble de ses programmes et fiches de cours y sont décrits. L'information concernant l'École seule est aussi disponible à l'adresse: <http://catalog.ensmp.fr/>, serveur local à l'École qui est régulièrement synchronisé avec le site ParisTech. Dans le cas des fiches de cours du cycle Ingénieur civil, la remontée des données se fait automatiquement via le Système de gestion de la scolarité (SGS). Les enseignants pourront prochainement modifier eux-mêmes leur

fiche de cours. Le catalogue actuel est accessible à l'adresse: <http://sgs.ensmp.fr/catalog>



À ce jour, 23 cours de l'École, représentant de multiples domaines de compétences et provenant de différents cursus, proposent des ressources pédagogiques associées. D'autres cours seront proposés prochainement sur le site. Depuis l'ouverture, les internautes ont visité les sites de nos enseignants entre 200 et 1400 fois (sachant que les sites n'ont pas tous été référencés en même temps). Il faut aussi remarquer que les cours de comptabilité, générale et analytique, de l'École sont les plus consultés du site entier! L'assistance aux enseignants et le référencement des cours se font en étroite collaboration entre le Centre de calcul, la Direction des études et la cellule TICE. Pour le cycle Ingénieur civil, le Système de gestion de la scolarité permettra aux enseignants de gérer eux-mêmes le partage de leurs documents, et de choisir pour chacun d'eux un type de licence de protection de la propriété intellectuelle.

Si vous souhaitez plus d'information sur le projet, vous pouvez contacter la cellule TICE en envoyant un message à katia.oliver@ensmp.fr.

Gladys Huberman,
Daniel Laberthonnière et Katia Oliver

Enquête emploi 2006

Les ingénieurs civils sont plus nombreux à entrer directement dans la vie active et les salaires d'embauche sont en hausse.

L'enquête emploi 2006, réalisée par le service relations entreprises de la Direction des études auprès des 2 dernières promotions du cycle Ingénieur civil a obtenu 87% de réponses. Par rapport à 2005, on compte davantage de personnes en activité professionnelle (75% contre 69%), un peu moins en études complémentaires (18% contre 20%) et en VIE (volontariat international en entreprise -6% contre 9%). La répartition par secteur d'activité fait apparaître une progression des services (40% contre 33%). Toutefois, l'industrie reste en tête avec 52%. Mais le fait marquant de cette enquête est la forte progression des salaires d'embauche (+ de 7%) qui grimpent de 39 800 à 42 600 €, classant l'École des mines à la première place des écoles d'ingénieurs (cf magazine *Challenge*, juin 2006). Pour plus d'information, télécharger l'enquête à l'adresse <http://www.ensmp.fr/Fr/Formation/2emeCycle/IngCivil/>



Derrière les statistiques, le poids de l'humain... La brochure *Après les Mines* livre des témoignages de jeunes anciens travaillant dans les secteurs de l'énergie, des transports, de la banque assurance, du conseil, etc. Ou réalisant leur passion dans la recherche ou la création d'entreprise.. Autant de parcours, illustrant la diversité des choix possibles après les Mines, autant de personnalités épanouies.

Contact : isabelle.liotta@ensmp.fr

► Le 26 juillet est la date limite de dépôt des dossiers de candidature pour le *Prix Irène Joliot-Curie 2006*. Ce prix est destiné à promouvoir la place des femmes dans la recherche et la technologie en France. Il comporte trois catégories dotées chacune de 10 000 €. Toutes les informations sont disponibles sur le site : <http://www.recherche.gouv.fr/parite/action/index.htm>

► Le 7 septembre, à Fontainebleau, la *Journée emploi* est un rendez-vous pour

tous les doctorants. Organisée par Olivier Regnault et Cédric Taillandier, sous l'égide de la Direction des recherches, elle sera centrée autour des étapes clés d'une recherche d'emploi : le projet professionnel, le marché du travail (privé/semi-public/public), les réseaux d'informations, le CV, l'entretien... Témoignages et conseils occuperont la matinée; l'après-midi, 5 ateliers de discussion permettront à chacun d'approfondir le sujet de son choix.

Contact : lucien.demancee@ensmp.fr

LE CEMEF, UN LABORATOIRE DE 1^{ER} PLAN

Succès pour la 11^e édition de la conférence *Modeling of Casting, Welding and Advanced Solidification Processes* ! Organisée par Charles-André Gandin et Michel Bellet (Cemef-CNRS), elle a bénéficié du soutien actif du bureau des conférences de l'Agence spatiale européenne (ESA) et de six sponsors privés. Cette conférence « a permis d'afficher encore d'avantage le CEMEF comme un laboratoire de premier plan dans le domaine de la modélisation des procédés de solidification », soulignent les organisateurs.

Près de 200 participants se sont retrouvés, du 28 mai au 2 juin, au Club Méditerranée d'Opio (Alpes-Maritimes). Avec 15% d'Américains, 15% d'Asiatiques et 70% d'Européens dont 20% (seulement!) de Français, cette conférence présente un caractère international très marqué. À noter également, les fortes participations d'industriels (25%) et d'étudiants (15%) qui témoignent de la vitalité de ce domaine de recherche.

Ces nombres arrondis masquent la présence d'un seul représentant australien, John Grandfield, qui fit forte impression puisque sa contribution repartit avec le prix de la meilleure affiche. La meilleu-

re contribution orale revint à Stéphane Vernède, étudiant en thèse de l'École polytechnique fédérale de Lausanne.

La conférence, organisée autour d'une seule session, a permis à tous les participants de suivre les étapes aujourd'hui modélisées de la coulée, passant ainsi des écoulements turbulents dans la lingotière de coulée continue, au développement des interfaces solide-liquide... jusqu'aux propriétés mécaniques finales des microstructures des pièces de fonderie. Cette formule - avec seulement 40% de présentations orales - remporte un vif succès depuis la première conférence de 1981, organisée par Diran Apelian (orateur de la présentation d'ouverture à Opio). La raison en revient, notamment, aux « sessions posters » qui se déroulent dans une atmosphère détendue autour d'un verre, donnant lieu à de vives et constructives séances de discussions. Les actes du colloque (146 articles) seront publiés par la TMS, société savante américaine active dans le domaine des matériaux.

Pour organiser la 12^e édition, le comité scientifique a choisi Steve Cockcroft, de l'université de Colombie Britannique (Canada). Rendez-vous à Vancouver !



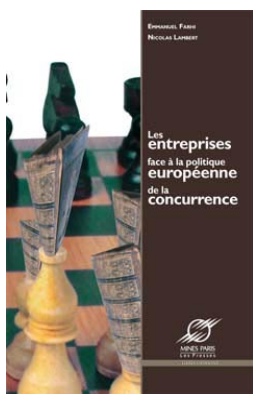
Le massif de l'Esterel a servi de cadre à la 11^e Conférence *MCWASP* sur la modélisation des procédés de solidification.



*Le haut débit,
un enjeu pour
les collectivités
territoriales ?*
par **Mourad
Haddad
et Arnaud
Tomasi.**

Une législation de juin 2004 autorise les collectivités

locales à créer et gérer des infrastructures de télécommunications, voire à offrir un service de télécoms à l'utilisateur final. Cette législation a été adoptée après la prise de conscience par les pouvoirs publics que l'action privée ne suffirait pas à assurer à tout le territoire français une couverture suffisante en haut débit, à des tarifs et des prestations de service concurrentiels. La notion de « fracture numérique » est apparue. Elle pose un problème complexe et des diagnostics différents sont portés selon les observateurs. Le livre propose une réflexion distinguant 3 axes : la promotion d'un service public Internet minimum, l'intégration du haut débit dans la stratégie de développement du territoire et l'intensification de la concurrence.



*Les entreprises
face à la politique
européenne de
la concurrence,*
par **Emmanuel
Farhi
et Nicolas
Lambert.**

Le droit de la

concurrence est au cœur de la construction européenne. Le double objectif qui lui est assigné – veiller à préserver une concurrence libre et non faussée, et promouvoir l'intégration du marché commun – lui confère une importance particulière, tant sur le plan économique qu'au niveau politique.

Le droit européen de la concurrence a connu ces dernières années une véritable révolution, dans un environnement marqué par la montée en puissance du processus de globalisation de l'industrie européenne, par l'extension du secteur concurrentiel et par l'élargissement de l'union européenne.

Ces bouleversements ont des conséquences pratiques et quotidiennes sur la vie des entreprises. Les dirigeants qui sauront intégrer ces nouveaux paramètres dans leur stratégie et leurs décisions disposeront un avantage décisif.

Ces deux ouvrages sont issus des mémoires de fin d'étude de leurs auteurs, ingénieurs au corps des Mines.



*Milieux
continus
généralisés
et matériaux
hétérogènes,*
par **Samuel
Forest**
(*Centre
des maté-
riaux*).

La microstructure des matériaux est un levier essentiel pour l'optimisation des propriétés mécaniques des structures. Le passage à la description continue de la matière conduit souvent à une perte significative d'informations.

Les développements de la mécanique des milieux continus, des moyens de calcul numérique et des techniques expérimentales permettent aujourd'hui de rendre compte des effets d'échelle observés en mécanique des matériaux et des structures.

Un cadre thermomécanique général est

proposé pour intégrer dans la modélisation continue la morphologie complexe des microstructures ainsi que les longueurs caractéristiques associées qui vont du nanomètre à l'échelle macroscopique.

Les nombreuses applications proposées font appel au calcul par éléments finis. Elles vont des structures composites aux mousses solides, en passant par les mono et polycristaux métalliques.



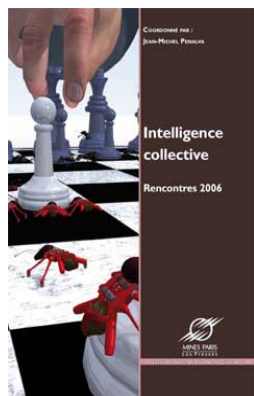
*Matériaux
pour l'in-
génieur.*

Ouvrage collectif sous la direction d'**Anne-Françoise Gourgues-Lorenzon**
(*Centre des*

matériaux) et **Jean-Marc Haudin**
(*Centre de mise en forme des matériaux*).

Les matériaux jouent un rôle clé dans la conception, la réalisation et l'utilisation des produits manufacturés et les avancées technologiques n'ont souvent été possibles que par des progrès dans les matériaux associés. Le cours vise à faire acquérir aux futurs ingénieurs les compétences indispensables dans le domaine des matériaux. Etant donnée la diversité des applications des matériaux, le propos a été orienté préférentiellement vers les matériaux dits « de structure », c'est-à-dire utilisés pour leurs propriétés mécaniques.

L'ouvrage expose les éléments nécessaires pour comprendre comment un composant ou une pièce de structure est réalisé, avec quels matériaux et pourquoi, et comment l'ingénieur choisit et maîtrise les matériaux employés. Afin d'ouvrir le lecteur vers des applications pratiques, une large part est accordée aux chapitres sous forme d'exercices, dont le corrigé détaillé est donné en fin d'ouvrage.



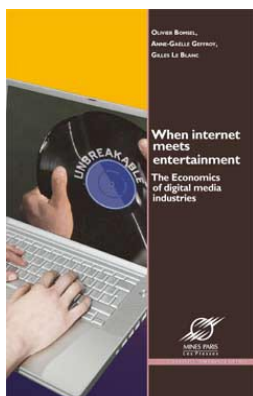
L'intelligence collective, sous la coordination de **Jean-Michel Penalva**.

Actes des rencontres *Intelligence collective* organisées à l'École des mines d'Alès, du 22

au 24 mai 2006, par les chercheurs du projet *Cyclones*.

Les participants ont dressé un état de l'art de l'intelligence collective comme hypothèse relative à la capacité d'un groupe d'acteurs humains et d'agents artificiels à atteindre dans l'action commune une performance supérieure à l'addition des performances individuelles.

Dans cette acception, l'intelligence collective sous-tend la mise à profit dans les groupes sociaux de processus cognitifs d'apprentissage et de représentation, de processus sociaux comme le partage, l'échange, la négociation, l'auto-organisation, ou encore de processus relationnels comme la reconnaissance, la compétition et l'engagement. Ce champ de recherche nécessite une interaction entre sciences cognitives, sciences et technologies de l'information et de la communication, sciences humaines et sociales.



When internet meets entertainment - The Economics of digital media industries, par **Olivier Bomsel**, **Anne-Gaëlle Geffroy**, **Gilles Le Blanc** (Centre d'économie industrielle)..

Cet ouvrage, en anglais, est destiné aux professionnels des médias, aux banquiers, économistes, étudiants et décideurs.

Contact silvia.dekorsy@ensmp.fr
<http://www.ensmp.fr/Fr/Services/PressesENSMP/Intro/pressesENSMP.html>

PUBLICATIONS



Innovation et coopération interentreprises - Comment gérer les partenariats d'exploration? par **Blanche Segrestin** (Centre de gestion scientifique). Aux éditions du CNRS.

Perçues depuis

plusieurs années comme de puissants vecteurs de développement, les coopérations interentreprises sont fréquentes et souvent aventureuses par la complexité des relations qu'elles entretiennent. Cet ouvrage, à la fois théorique et s'appuyant par ailleurs sur des exemples concrets, apporte des éléments de prospective comme l'idée d'un « contrat spécial d'exploration ».



REVUE DE PRESSE

Le nouvel économiste (22/06/2006) publie un article de **Pierre-Noël Giraud** (Centre d'économie industrielle), « *Expertises. La rémunération du dirigeant: un peu d'économie simpliste* ».

Les Echos (22/06/2006) titrent: « *les Mines, pros de la gestion de carrière* ». **Marie-Solange Tissier**, chef du service du Conseil général des mines (CGM) est citée, ainsi que son adjoint, **Franck Huiban**.

Le 21/06, ce quotidien livre un article sur « *les grandes écoles sceptiques sur un rapprochement avec les universités* ». **Christian Margaria**, président de la Conférence des grandes écoles et **Benoît Legait**, directeur de l'École des mines de Paris, sont cités. Dans l'édition du 20/06, il est question des « *cinq grands corps de l'État* ». **Franck Huiban** est cité.

Le Monde économie (20/06/2006) livre la chronique d'**Armand Hatchuel** (Centre de gestion scientifique), intitulée *La Piste du groupement d'employeurs*

France 2 (18/06/2006) a diffusé une

interview de **Benoît Legait** sur les faux diplômés, au journal de 20h.

Le Monde (17/06/2006) s'intéresse au mémoire de fin d'études de **Benjamin Frémaux** et **Clémentine Marcovici**, ingénieurs élèves des Corps techniques de l'État, et publie un article intitulé « *Le Strategic Alignment ou l'humour classé X* ».

01 Informatique (09/06/2006) donne une interview de **Benoît Legait**, directeur de l'École des mines de Paris, vice-président de la Conférence des grandes écoles.

Challenges (08/06/2006) publie son « *Palmarès 2006 Ingénieurs* ». Polytechnique est en tête, suivie de près par les Mines de Paris (2^e) et Supélec, mais *l'École est première pour les salaires d'embauche*.

L'Usine nouvelle (08/06/2006) indique que *Preventeo* a développé une plateforme logicielle d'aide au management des risques industriels, en collaboration avec le **Pôle cindyniques**.

À lire, dans *Les Echos supplément* (08/06/2006), un article des chercheurs du Centre de gestion scientifique, **Armand Hatchuel**, **Pascal Le Masson** et **Benoît Weil**: « *Repenser la R&D : les défis de l'innovation intensive* ».

Le journal des grandes écoles (trimestriel) cite **Benoît Legait** et précise que l'École des mines « *introduit la recherche et l'innovation dès la première année au travers de projets et propose des options dédiées* ».

Le Monde (07/06/2006) livre un *Point de vue* de **François Lévêque** (Centre d'économie industrielle), sous le titre: « *Traduire les brevets : quel intérêt ?* »

Grandes Écoles Magazine (06/06/2006) consacre un hors-série aux associations d'anciens et à l'ouverture sociale des grandes écoles. À lire, les interviews de **François Glémet**, président de l'Association des anciens élèves des Mines Paris, de **Denis Ranque**, PDG de Thales et président du Conseil d'administration de l'École, et de **Benoît Legait**.

Dans *Parlementaires de France Magazine* (06/06/2006), cet article de **Benoît Legait**: « *L'École des mines et*

l'industrie pétrolière ».

Arts & Métiers du Livre (05/06/2006) annonce l'exposition de livres reliés à la **bibliothèque de l'École des mines**.

Sur **France 2** (02/06/2006), **Fabian Muniesa** (Centre de sociologie de l'innovation) est intervenu au JT de 20h pour commenter les enjeux de l'informatisation boursière, à l'occasion de la fusion annoncée entre *Euronext* et le *New York Stock Exchange*.

La Correspondance économique (02/06/2006) précise la composition de la nouvelle commission *Énergie* du Conseil d'analyse stratégique. Parmi les *personnalités qualifiées*, **Dominique Dron** (Centre énergétique et procédés) et **Pierre-Noël Giraud** (Centre d'économie industrielle).

internet.mairie - N° 146 (01/06/2006) présente l'ouvrage de **Mourad Haddad** et **Arnaud Tomasi**, *Le haut débit, un enjeu pour les collectivités territoriales*, publié aux Presses de l'École des mines.

La Revue générale du froid (31/05/2006) publie une étude d'**Assaad Zoughaib** et **Denis Clodic** (Centre énergétique et procédés), intitulée « *Vitesse variable des compresseurs et lubrification* ».

CFP (29/05/2006) annonce que le prochain colloque de l'AFCE (Alliance froid climatisation environnement) sur l'effet de serre se tiendra le 21 septembre à l'**École des mines de Paris**.

La Revue de l'électricité et de l'électronique (29/05/2006) mentionne, parmi les nouveaux MS accrédités par la CGE, *Energy Management* et *Environmental Management*, à l'**École des mines de Paris**.

Échanges (bimestriel) (29/05/2006), le magazine d'information du Minéfi consacre un article aux dix ans des **Presses de l'École des mines**. Avec une interview de **Silvia Dekorsy** (directrice des Presses) et une avantageuse présentation des derniers ouvrages parus, en 4^e de couverture.

Dans **Télérama** (24/05/2006), un entretien avec **Bruno Latour** (Centre de sociologie de l'innovation), « *pionnier en France de la sociologie de l'acteur-réseau* ».

InnovationAdministration (19/05/2006) fait un zoom sur le **Centre de recherche en informatique** (CRI): « *une équipe dynamique de chercheurs sous la direction de Robert Mahl* ». Il est aussi question de **Benoît Pin** (CRI).

La maison écologique (17/05/2006) mentionne **Bruno Peuportier** (Centre énergétique et procédés) dans le dossier: « *Les vitrages au grand jour* ».

CNRS *International*, magazine en langue anglaise du CNRS présente, dans son dernier numéro, un résumé des travaux de thèse d'Aurélié Deraisme, à l'Université d'Orléans, IRAMAT, UMR 5060 sur l'apport de la physique à l'étude du faux monnayage en Gaule au III^e siècle après J.C. Maintenant ingénieur de recherche au *Centre des matériaux*, Aurélié Deraisme étudie occasionnellement les aspects métallurgiques du monnayage contemporain (authentique). (<http://www2.cnrs.fr/en/456>)

BIBA (17/05/2006) cite **Bruno Peuportier** (Centre énergétique et procédés), « *spécialiste de l'éco-conception des bâtiments* », dans un papier sur « *la première banlieue bio en Grande-Bretagne* ».

Instantanés techniques (17/05/2006), évoque le projet Num@tec Automotive qui « *fédère les efforts de R&D de six grands industriels de l'automobile et de cinq établissements de recherche* » (dont l'**École des mines de Paris**).

le Moci hors série (17/05/2006) sur les formations initiales à l'international, mentionne le *Mastère spécialisé en Management des systèmes d'information et technologies*, commun **HEC-Mines**.

La Recherche (supplément) (17/05/2006) livre un article de **Philippe Mustar** (CSI), au sujet du pôle d'excellence de Crolles-Grenoble.

Nice Matin (17/05/2006) titre sur « *La médaille d'argent du CNRS à Pierre Montmitonnet* »

Zurban (17/05/2006) invite à découvrir le **musée de minéralogie** à l'occasion

de la nuit des musées. « *Outre ses ingénieurs, la prestigieuse École des mines dispose de l'une des plus importantes collections de minéraux au monde. C'est bien simple : elle les a tous.* »

Les Echos (17/05/2006) donnent *Le point de vue* de **Benoît Legait**, président de la conférence des directeurs des Écoles des mines, directeur de l'École des mines de Paris, sur les formations doctorales.

Routes (trimestriel) (16/05/2006) mentionne une étude comparative d'analyse du cycle de vie effectuée au **Centre d'énergétique de l'École des mines de Paris** (...). « *Le séparateur béton présente, pour tous les indicateurs environnementaux, un avantage sur la glissière acier, sauf pour l'indicateur déchets* ».

La Croix (16/05/2006) publie un entretien avec **Michel Callon** (Centre de sociologie de l'innovation), titré: « *Il faut faire son deuil de la notion d'indépendance* ». Pour ce chercheur, « *c'est une conception dépassée de l'expertise qui est en crise* ».

Le Monde économie (16/05/2006) publie une *chronique* d'**Armand Hatchuel** (Centre de gestion scientifique), intitulée: « *Philanthropie et gestion du risque* ».

www.directetudiant.com (09/05/2006) invite à « *développer une culture multi énergies* » et présente le *Mastère Ose* (Optimisation des systèmes énergétiques) dans un entretien avec **Gilles Guerrasimoff** (Centre de mathématiques appliquées).

La correspondance économique (09/05/2006) mentionne la participation d'**Armand Hatchuel** (Centre de gestion scientifique) au 50^e Forum d'Iéna, le 11 mai, sur le thème: *Les transports de la ville en pleine mutation*. Cette information figurait également dans *Hérault juridique et économique* (04/05/2006)

Marianne (06/05/2006) explique « *pourquoi il faut lire Bruno Latour - Le sociologue que les étrangers sarrachent* » (...) Car « *Il nous donne des armes pour nous acheminer vers plus de démocratie. Vers plus de liberté* ».

studyrama.com (04/05/2006) relève que « *Les résultats de l'enquête emploi, réalisée*

par l'École des mines de Paris, confirment l'excellente intégration de ses jeunes ingénieurs diplômés en entreprise.»

Wood Surfer (01/05/2006) mentionne un «système permettant de filtrer les apports solaires (...) étudié par l'École des mines de Paris»

Stratégie internet (01/05/2006) invite à lire *Le haut débit un enjeu pour les collectivités territoriales?* de **M. Haddad** et **A. Tomasi** (publié aux Presses de l'École).

Le Figaro étudiant (01/05/2006) cite **Benoît Legait**: « Il s'agit de faire de l'École un acteur international et visible ».

L'actualité chimique (30/04/2006), revue mensuelle de la Société française de chimie, présente un nouveau procédé plasma «développé en coopération avec **Laurent Fulcheri** (CEP) et **Gilles Flamand** (CNRS)».

Contrôles essais mesures (30/04/2006) présente deux grands équipements inaugurés au **Centre des matériaux d'Évry**: le microscope électronique à transmission et la machine à traction rapide.

La vie universitaire (30/04/2006) publie une interview de **Benoît Legait** qui donne des précisions sur la stratégie internationale de ParisTech.

Le moniteur (28/04/2006) mentionne le Mastère spécialisé *Comportement des matériaux et dimensionnement des structures* (Centre des matériaux d'Évry).

La lettre hebdomadaire industrie et technologies (27/04/2006) annonce l'accréditation des nouveaux mastères spécialisés à l'École des mines de Paris: *Management international de l'énergie*; *Management international de l'environnement*.

L'Humanité dimanche (27/04/2006), sous le titre: «*Politique ou révolution, faut-il choisir?*», présente l'analyse de **Bruno Latour** (CSI).

Auto infos (21/04/2006) mentionne le *Centre énergétique et procédés*, pour des études montrant que «*le fonctionnement du climatiseur entraîne une surconsom-*

mation de carburant de 25 à 35% en ville et de 10 à 20% en dehors des villes.»

Recyclage récupération magazine (21/04/2006) présente le Réseau européen d'excellence polysaccharide (EPNOE), animé par **Patrick Navard** (Centre de mise en forme des matériaux).

Hommes et fonderie (18/04/2006) annonce la 11^e conférence internationale sur la simulation numérique en fonderie, soudage et autres procédés de solidification avancés (MCWASP Conference), à l'École des mines de Paris (cf. *La Lettre* p. 7).

Nouveau concept de tour aéroréfrigérante anti-légionellose ou la climatisation sans panache du CEP

L'inauguration, le 24 avril dernier, de la première tour aéroréfrigérante sans aérosols par **Nelly Ollin**, ministre de l'Écologie, a été largement relayée par les sites internet (*www.elyo.fr*; *www.gazdefrance.com*, *www.boursier.com*, *www.laviefinanciere.com*, *finance.neuf.fr*; *www.climespace.fr*; *winigloo.fr*, *actualites-news-environnement.com*) et a donné lieu à de nombreux articles.

Le mensuel, *L'eau, l'industrie, les nuisances* (mai 2006) présente, le «*fruit de trois années de recherches menées par Climespace (...) et le Centre énergétique de l'École des mines de Paris*». Cette information figure également dans *Clim pratique*, *La lettre de l'environnement*, *CVC* (la revue bimestrielle des climaticiens) et *Le journal du chauffage et du sanitaire*.

Ce prototype, testé depuis près d'un an par la société Climespace sur les toits des Galeries Lafayette, Bd Haussmann, est né sur les bancs d'essais du Centre énergétique et procédés (CEP). Il a fallu trois années de recherche, en partenariat avec Climespace pour «*passer du laboratoire au démonstrateur industriel*», explique **Denis Clodic**. Aujourd'hui le résultat est validé: «*Cette tour aéroréfrigérante, de conception révolutionnaire, fonctionne sans émettre d'aérosols pouvant contenir des légionnelles*».

Le Figaro (14/04/2006) cite **Benoît Legait**: «*Le regroupement au sein de structures actives est indispensable pour acquérir la notoriété qui nous manque à l'étranger*».

Le Monde économie (11/04/2006) publie la chronique d'**Armand Hatchuel** (CGS): «*Superstition et gestion de l'incertitude*».

Science et vie junior (10/04/2006) précise que **Denis Clodic** (CEP), est «*l'un des rares spécialistes à avoir testé la MiniCat*», la voiture à air comprimé.

Le tout Lyon (08/04/2006) revient brièvement sur «*l'audit effectué par les élèves-ingénieurs de l'École des mines de Paris (cindyniques) lors de l'exercice effectué le 13 février dans les transports en commun lyonnais*».

Les Echos (06/04/2006) font mention d'un laboratoire préparant «*la laine de verre du futur: un polyuréthane nanoporeux super-isolant*». Il s'agit des travaux menés au *Centre énergétique et procédés* par **Patrick Achard** et **Arnaud Rigacci**, dans le cadre du projet Nano-pu.

Les Echos supplément (06/04/2006) citent parmi «*les filières qui assurent (...) les écoles généralistes comme Centrale ou les Mines de Paris*».

Le Monde économie (04/04/2006) interroge: «*OPA La vague des fusions créera-t-elle de la valeur?*» Non! répond **Gilles Le Blanc**, directeur du Cerna.

France culture (03/04/2006) a invité **Bruno Latour** (Cst) dans l'émission «*Les chemins de la connaissance*», du lundi au vendredi de 11h 30 à 12h.

Dirigeants chrétiens (01/04/2006) livre une réflexion (sur trois pages) de **Pierre-Noël Giraud** (Centre d'économie industrielle): «*Les entreprises sont patriotes quand les états le sont*».

Industries (01/04/2006) salue «*le label Carnot pour les Mines*» comme une «*magnifique reconnaissance pour l'association Armines*».

La revue de presse est en ligne sur le serveur www.ensmp.fr. Les articles cités sont disponibles auprès de simone.paita@ensmp.fr

HEUREUX QUI COMME ULYSSE...

Pendant le mois de juin, la bibliothèque a exposé les œuvres de quelques uns des meilleurs relieurs d'art francophones contemporains, réalisées sur des éditions originales ou des livres d'artistes, en profitant pour ce faire du retour de l'exposition «*Le livre dans tous ses états*» présentée à la Bibliothèque d'Alexandrie du 15 avril au 25 mai 2006 (voir *Le lien* n° 61). L'inauguration a été

un moment de plaisir partagé: Jacqueline Leroy, vice-présidente de l'Association des Amis de la Bibliothèque d'Alexandrie, et ancienne directrice de la bibliothèque de l'École des mines a retrouvé nombre de connaissances et amis, et les résultats du vote d'un jury de neuf membres, égyptiens et français,

ont été proclamés dans la bonne humeur. Anne-Lise Courchay-Brétagne, Edgar Claes, Junko Morimoto et Jacky Vignon ont reçu, en guise de prix, des peaux d'iguane et de parchemin, de la nacre et des éditions originales dédiacées. Ensuite, pendant toute la durée de l'exposition, des visiteurs, essentiellement des relieurs, des bibliophiles et des amateurs de reliures ont pu admirer la diversité de

celles-ci, réalisées dans des matériaux très divers: veau, buffle, parchemin, papier, polycarbonate, bois... et présentées dans un cadre jugé par tous d'une qualité exceptionnelle.

L'exposition est maintenant démontée, les livres exposés ont retrouvé leurs propriétaires et l'ombre propice à leur conservation. Reste un catalogue, toujours disponible à la bibliothèque et vendu (20€), au profit

de l'Association des Amis de la Bibliotheca Alexandrina.

Francine Masson



«*Un moment de plaisir partagé*». Avec (de gauche à droite, au 1^{er} plan) Jacqueline Leroy, Benoît Legait et Jean-Pierre Fournier.



Jean-Pierre Fournier

Reliure d'Anne-Lise Brétagne: «*L'ecclésiaste*». Livre d'artiste manuscrit et enluminé par le relieur, travail à l'encre et à la plume. Reliure en plein parchemin de chevreau blanc travaillé en relief, doré à l'or. 19 x 12 cm. 2000

Reliure d'Edgar Claes. Livre d'artiste. Illustration de Jorge Orta et Helena Sellergren. S.I., Édition Unicornis, s.d. Reliure à créneaux. Plats en polycarbonate et dos en PVC, sur fond noir, décor constructiviste et typographique, peint à l'aérographe en blanc, gris et gris doré. Étui assorti. 33,5 x 22 cm. 2004



Jean-Pierre Fournier



Jean-Pierre Fournier

Reliure de Jacky Vignon: Joseph Kessel, *Le lion* - Paris, Gallimard, 1958 E. O. Pur fil Lafuma - Navarre. Exemplaire n° 71/100. La reliure et la boîte sont en plein cuir: un veau teinté orangé et travaillé en totalité de surface par des successions de griffures différentes. Seul le plat recto présente un travail de superposition de mosaïques épaisses en veau orangé, noir et jaune. L'ensemble représente la tête stylisée et caricaturée d'un lion la gueule grande ouverte pour laisser apparaître la menace de ses crocs. 18 x 12 cm. 2005

Le titre

magazine d'information de
l'École des mines de Paris
60, boulevard Saint-Michel
75272 - Paris Cedex 06
tél. : 01 40 51 90 00
Dominique Deville,
directrice de publication
Simone Païta, rédaction
Benoît Tandonnet, maquette
János Káldi, illustrations
ISSN : 1284-3709