

Sommaire

- 2 Colloques
Soutenances
- 3 Nominations
Distinctions
- 4 Technologies éducatives
Université d'été
- 5 Journée emploi
des doctorants
- 6-7 Publications
Revue de presse
- 8 Etna: des abîmes
à l'espace

LA RENTRÉE DES INGÉNIEURS CIVILS

100 nouveaux élèves ont intégré la 1^{ère} année du cycle Ingénieur civil. 95 sont issus du concours commun Mines-Ponts (11 402 candidats), 5 sont des AST (admis sur titres) universitaires. Cette nouvelle promotion compte 34 filles (33,6%) et 10 étrangers.

La 2^e année comprend 136 élèves dont 35 étrangers. 21 élèves sont des AST universitaires et on compte 4 «étudiants visiteurs» européens et 16 «stages longs» en entreprise, à l'étranger. 27 élèves (soit environ 1/3 de l'ancienne 1^{ère} année) effectuent leur 3^e semestre dans une université étrangère partenaire de l'École (CalTech et MIT aux États-Unis, Universités de Singapour et Hong Kong, KAIST en Corée et Polytechnique de Montréal).

On compte 154 élèves (dont 41 étrangers) en 3^e année, 32 AST (voie spécialisée) dont 31 Polytechniciens. 9 étudiants préparent le *Master stratégies énergétiques* (MSE), ouvert en 2004, et il y a 5 «étudiants visiteurs» européens.

La «4^e année» compte 31 élèves (dont 13 étrangers): 27 élèves en voie spécialisée et 4 MSE.

Au total, les futurs ingénieurs civils (IC) en titre sont au nombre de 400 dont 80 étrangers. Le cycle Ingénieur civil, quant à lui, compte 422 élèves^(*) dont 99 étrangers (28 Européens, 34 Africains, 30 Asiatiques, 3 Nord-Américains et 4 Sud-Américains).

(*) IC+MSE+EV («étudiants visiteurs» qui ne reçoivent pas le diplôme mais des «crédits ECTS»).

édito

Benoît Legait, Directeur

L E PLAN STRATÉGIQUE 2007-2011 de l'École, approuvé par le Conseil d'Administration le 19 octobre, est articulé autour de 5 axes de progrès.

Une école internationale. L'enjeu est d'attirer de très bons enseignants et de très bons étudiants du monde entier, et de préparer les étudiants français à réussir dans un contexte totalement international. Des échanges accrus de professeurs pour des séjours sabbatiques seront encouragés, en particulier avec la quinzaine d'universités cibles qui ont été identifiées. Les recrutements d'étudiants étrangers ne seront pas plus nombreux, mais devront être plus sélectifs quel que soit le cycle de formation. Quelques entreprises européennes cibles ont été définies pour coupler plus efficacement les projets de recherche, les débouchés des étudiants et les cadres intervenant dans les cursus de formation.

(suite page 2 ●●●●▼)

Lettre



MINES PARIS

128

OCTOBRE 2006

dominique.deville@ensmp.fr — simone.paita@ensmp.fr — <http://www.ensmp.fr>

(suite de l'édito▼)

L'École acteur de l'innovation. L'objectif le plus ambitieux est sans doute de faire du doctorat une formation phare. Cela suppose de redéfinir clairement l'identité du doctorat de l'École, d'améliorer les procédures de recrutement de suivi des doctorants, de renforcer la formation doctorale, de chercher à rendre le doctorat plus visible et attractif et de chercher à faire reconnaître une École doctorale de l'École par le Ministère chargé de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Par ailleurs, les actions de sensibilisation des élèves du cycle ingénieur aux processus de conception et d'innovation seront restructurées et renforcées, de sorte à clairement identifier dans leur formation un parcours « *innovation et entreprise* ».

Une recherche originale, développée sur des champs émergents et renforçant les points forts. Après une enquête auprès des chefs de centre de l'École et examen des 83 technologies-clefs 2010 pour la France, la direction de la recherche a identifié 4 domaines émergents à développer préférentiellement : *la sécurité, l'ingénierie de la santé, le CO₂ et les simulations intégrées des matériaux*. Les projets dans le cadre de l'Institut Carnot M.I.N.E.S. porteront, dans la mesure du possible, sur ces thèmes.

Une réponse améliorée à la demande sociétale. Outre l'ouverture sociale, la formation continue a fait l'objet d'un examen approfondi. L'essentiel de la formation continue de l'École s'appuie sur des formations spécialisées : il est donc prévu de faire évoluer le portefeuille de formations spécialisées de l'École et de la formater pour les rendre accessibles à des salariés d'entreprise, par exemple sous forme d'*Executive M.S.* Un effort accru de communication sera entrepris.

Des moyens accrus. Plusieurs voies ont été identifiées et chiffrées pour obtenir des moyens supplémentaires. Les dotations de l'État, les contrats de recherche, l'Institut Carnot, la formation continue, les dons des entreprises (chaires, bourses) et des Anciens. Le volet le plus débattu concerne les frais de scolarité : il est envisagé de maintenir des droits de scolarité au niveau de ceux de l'Éducation nationale et d'introduire des frais de scolarité significatifs, qui pourraient être payés à l'École à l'issue de la formation, sur plusieurs années et sous conditions de ressources. Ce projet, nécessaire à une formation doctorale plus ambitieuse, et à l'accueil de professeurs visiteurs étrangers plus nombreux, doit être encore précisé et soumis à la Tutelle.

Beaucoup de projets donc, dont certains sont clairement difficiles, mais qui contribueront au développement et au rayonnement de l'École. **B. L.**



COLLOQUES

Resilience Engineering. Cannes 9-10 novembre. Conférence internationale, sur la thématique de la « conception résiliente », organisée avec le soutien de la Chaire de sécurité industrielle de l'École et la participation d'Erik Hollnagel, titulaire de la chaire. (www.resilience-engineering.org)

Inauguration de la Chaire sécurité industrielle, en présence du ministre délégué à l'Industrie, François Loos. 13 novembre - École des mines de Paris, 60, bd. St-Michel. Exposés et tables-rondes seront l'occasion d'échanges entre professeurs et partenaires de la chaire. (www.cindy.ensmp.fr/fr/chaire.html)

Matériaux 2006 - Dijon 13 - 17 novembre. Conférence organisée par 23 associations scientifiques, dans laquelle l'École intervient fortement et assure la coordination et l'organisation de 2 des 17 colloques (Michel Bousuge du Centre des matériaux). Contact : www.materiaux2006.net/

Frédéric Le Play (1806-1882) Sciences, techniques et société. École des mines de Paris, 30 novembre - 1^{er} décembre. Colloque organisé par la bibliothèque de l'École des mines et le Centre de recherches en histoire du XIX^e siècle (universités Paris I et IV). Pour connaître le détail du programme, contacter [marie_noelle.maisonnette@ensmp.fr/](mailto:marie_noelle.maisonnette@ensmp.fr)



SOUTENANCES DE THÈSES

MORPHOLOGIE MATHÉMATIQUE

« *Modélisation et interprétation d'images à l'aide de graphe* », par Romain Lerallut (13 septembre à Fontainebleau).

« *Propriétés morphologiques multi-échelles et prévision du comportement diélectrique de nanocomposites* », par Maxime Moreaud (25 octobre à Fontainebleau).

SCIENCES ET GÉNIE DES MATÉRIAUX

« *Simulation numérique par éléments finis du thermoformage de plaques épaisses* », par Daniel Mercier (21 septembre à l'École des mines d'Albi).

« *Fatigue à haute température de composite à matrice aluminium pour application automobile* », par Alexandra Marie-Louise-Touré (4 octobre à Paris).

« *Comportement viscoplastique d'alliages de zirconium entre 20 et 400°C : caractérisation et modélisation des phénomènes de vieillissement* », par Stéphanie Graff (13 octobre à Paris).

SOCIO-ÉCONOMIE DE L'INNOVATION

« *Les dynamiques du système national d'innovation et le rôle des organisations à but non lucratif : le Portugal comme un laboratoire de recherche* », par Luisa Henriques (27 septembre à l'Université Technique de Lisbonne - Portugal).

« *La mise en cause environnementale comme principe d'association. Casuistique des affaires de pollution de rivières* », par Christelle Gramaglia (27 septembre à Paris).

« *La difficile existence du barrage d'Alqueva : une ethnographie des démonstrations sociotechniques* », par Sofia Coelho Bento (27 septembre à l'Université technique de Lisbonne - Portugal).

MATHÉMATIQUE ET AUTOMATIQUE

« *Étude des instabilités dans les puits activés par gas-lift* », par Laure Sinigre (20 septembre à Paris).

« *Commande de procédés à paramètres variables* », par Julien Barraud (25 septembre à Paris).

« *Observation et contrôle d'un moteur Diesel HCCI. Estimation de systèmes périodiques linéaires* », par Jonathan Chauvin (29 septembre à Paris).

ÉNERGÉTIQUE

« *Étude du séchage au CO₂ supercritique pour l'élaboration de matériaux nano-*

structurés: application aux aérogels de silice monolithiques», par **Yasmine Masmoudi** (12 octobre à Sophia Antipolis).

«*Modélisation et contrôle dynamiques des fours de réchauffages sidérurgiques continus*», par **Diala Abdo** (27 octobre à Paris).

MÉCANIQUE NUMÉRIQUE

«*Modélisation numérique et expérimentale de la cristallisation de polymères en injection*», par **Julia Smirnova** (22 septembre à Sophia Antipolis).

«*Distribution et transport de variables de modèles polycristallins pour la prédiction de l'anisotropie mécanique des métaux en mise en forme*», par **Marianne Beringhier** (18 octobre à Sophia Antipolis).

INFORMATIQUE TEMPS RÉEL ROBOTIQUE ET AUTOMATIQUE

«*Conception optimisée de lois de commande et de paramètres pour les organes de liaison au sol*», par **Jorge Villagra** (11 octobre à Paris).

«*Commandes des plateformes avancées de simulation de conduite*», par **Hatem Elloumi** (12 octobre à Sophia Antipolis).

«*Construction d'un Web sémantique multi-points de vue*», par **Thanh-Le Bach** (23 octobre à l'Inria à Sophia Antipolis).

DYNAMIQUE ET RESSOURCE DES BASSINS SÉDIMENTAIRES

«*Influence du climat, de l'eustatisme et de la tectonique dans l'architecture des séries continentales: cas du Miocène inférieur et moyen du bassin de Digne-Valensole (SE, France)*», par **Hugues Bauer** (19 octobre à Paris).

HYDROLOGIE ET HYDROGÉOLOGIE QUANTITATIVES

«*Développement d'un module microbiologique dédié à la modélisation hydrobiogéochimique et applications à la mobilité de l'arsenic*», par **Marc Parmentier** (24 octobre à Paris).

TECHNIQUE ET ÉCONOMIE DE L'EXPLOITATION DU SOUS-SOL

«*Modélisation des systèmes de forage en formations géologiques anisotropes*», par **Riadh Boualleg** (25 octobre à Paris).



NOMINATIONS DISTINCTIONS



Régine Molins, maître de recherche, a été nommée adjointe au Directeur de la recherche, en charge de la formation doctorale depuis le 1^{er} septembre.

Sa nomination fait suite au départ en retraite de **Lucien Demané** qui lui lègue le soin de veiller sur ses «chers doctorants» auxquels il a consacré de nombreuses années. Elle intervient à un moment clé de la réflexion stratégique de l'École qui décide de faire du doctorat l'un de ses diplômes phares. Revaloriser ce diplôme, tant auprès des industriels qu'à l'international, est en effet l'une des conditions requises pour rivaliser au mieux avec les grandes universités étrangères. Ingénieur métallurgiste de formation, Régine Molins est titulaire d'un doctorat de l'École des mines de Paris et spécialiste des problèmes de corrosion à haute température et de protection des matériaux du point de vue physico-chimique et microstructural. Elle a fait ses armes en recherche au sein du Centre des matériaux au sein de l'équipe *Surface, interface et procédés*.

Médard Thiry (Géosciences) a été nommé responsable de la formation doctorale *Dynamique et ressources des bassins sédimentaires* en remplacement de **Bernard Beaudoin**.

Denis Clodic (Centre énergétique et procédés) est l'un des trois vice-présidents récemment élus de l'AFCE (Alliance froid climatisation environnement).

► Une convention, signée en juillet, entre l'Essec et l'École des mines, permettra aux ingénieurs diplômés du cycle Ingénieur civil d'effectuer le cursus Essec MBA en dix-huit mois.

► Naissance du pôle scientifique **Évry-Val de Seine (PSEVS)**. Le 18 septembre, l'Université d'Évry-Val d'Essonne, l'Institut national des télécommunications (INT), l'École des mines de Paris (Centre des matériaux), l'École d'ingénieurs en informatique (Ensie) et le Génopole ont signé une charte pour développer les activités d'enseignement et de recherche. Le PSEVS ainsi créé a pour objectif d'augmenter l'attractivité du site d'Évry, de le valoriser économiquement, scientifiquement et socialement tout en accroissant la visibilité nationale et internationale des établissements qui le composent.

Nouveaux masters avec la Chine

L'École des mines a été accréditée par la Conférence des grandes écoles pour deux nouveaux masters spécialisés (MS).

Le master *Energy Management* (responsable scientifique **François-Pascal Neirac - CEP**), en cohabilitation avec l'INSA Lyon (Institut national des sciences appliquées) est réalisé en liaison avec l'Université de Montpellier (Centre de recherche en économie et droit de l'énergie) et l'Université Tsing Hua à Pékin.

Le master *Environmental Management*, (responsable **Frédérique Vincent - Isige**), en cohabilitation avec l'INSA Lyon et l'UTT (Université de technologie de Troyes), s'effectue également en liaison avec l'Université Tsing Hua à Pékin.

Signalons par ailleurs, la sortie de la 1^{ère} promotion du master professionnel *Maîtrise des risques industriels* (responsable **Jean-Luc Wybo - Cindyniques**), dispensé en cohabilitation avec l'École de chimie de Paris et en partenariat avec l'Université de Tonji à Shanghai.

UNIVERSITÉ D'ÉTÉ

François Grillon du Centre des matériaux a été l'organisateur et le responsable scientifique de la cinquième école d'été du Groupement national de microscopie électronique à balayage et de micro analyses (GN-MEBA).

Cette université d'été s'est déroulée en étroite coopération avec le Consortium des moyens technologiques communs de l'Institut national polytechnique de Grenoble (CMTC-INPG) et avec la contribution de cinq autres laboratoires grenoblois.

Cette école d'été sur deux niveaux, qui a obtenu le label des écoles thématiques du CNRS, a réuni 65 stagiaires du 26 juin au 1^{er} juillet, 70 stagiaires du 3 au 8 juillet et un total de 35 enseignants (dont Monique Repoux du

CEMEF et Maria Betbeder du Centre des Matériaux). Des travaux dirigés sur appareils complétaient cette formation, grâce à l'utilisation de 6 microscopes locaux et au prêt de 8 machines et de leurs accessoires provenant de 12 constructeurs.

À l'heure des bilans... Cette école a eu un grand succès. Les évaluations effectuées par les stagiaires montrent une très bonne notation que ce soit au niveau des cours, des travaux dirigés, des supports pédagogiques, de l'organisation ou des activités annexes. De nombreux commentaires sont venus renforcer ces évaluations avec des remerciements et même des félicitations! De leur côté les enseignants et les constructeurs sont très satisfaits.

À quand la prochaine?



La «photo de famille» des stagiaires de juillet...

LE CAOR CONTRE LES ACCIDENTS DE LA ROUTE

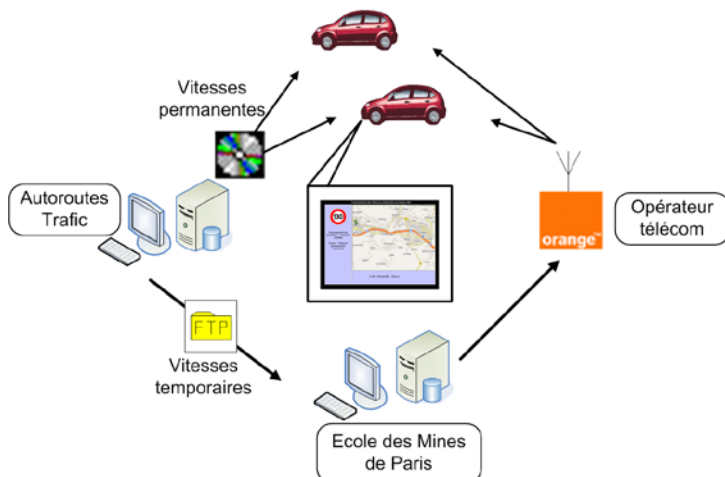
En 2005, 140 accidents ont eu lieu en France, liés à la présence de chantiers mobiles sur les autoroutes.

À la demande de l'ASEFA (Association des sociétés françaises d'autoroutes), le Centre de robotique a réalisé le 12 juin dernier, une démonstration d'annonce visuelle et sonore des chantiers temporaires sur autoroute.

Un logiciel a été développé sur tablette PC permettant aux responsables d'un chantier mobile de déclarer, par exemple, la «fermeture d'une voie pour élagage d'arbres», à telle date et à telle heure, avec limite de vitesse à 90 km/h, etc. L'information est transmise sur un

serveur télématique développé au Caor. Une des voitures C3 du Centre a effectué des rotations entre deux sorties d'autoroutes près de Bonneville (Haute-Savoie) pour montrer aux responsables des sociétés d'autoroutes et du Gouvernement, cette nouvelle forme de «signalisation embarquée intelligente».

Une démo a également eu lieu à Munich en septembre.



À l'École, les TE ont un nom et un visage: Katia Oliver.

Arrivée en 2004 pour développer les TE en collaborant avec la cellule e-learning dirigée par Frédérique Vincent (Isige), cette ingénieure de formation est depuis peu présente à mi-temps sur le site parisien. L'occasion pour *La Lettre* de mieux faire connaître ses missions.

D'abord, une précision, TE égale...?

Technologies éducatives. Ce sont les technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement (les TICE). L'avantage de ce nouveau sigle est de mettre directement l'accent sur le volet enseignement.

Quelle est votre ambition au sein de l'École?

À l'École on est peu concerné par l'enseignement à distance et l'on reste à juste titre attaché à la relation prof/élève. Les TE sont un complément au cours «traditionnel», un plus pour les élèves comme pour les enseignants. Mon rôle est d'aider les enseignants, mais aussi les centres et services et les élèves, à mieux utiliser les ressources offertes par le web et les TE pour concrétiser des projets pédagogiques. J'interviens en étroite collaboration avec le Centre de calcul et le Centre de recherche en informatique. Il peut s'agir de mettre en ligne des supports de cours ou des exercices ou de créer des espaces de travail collaboratif... Je peux, au choix, faciliter la lisibilité (harmonisation des documents, création d'une interface pour présenter les cours...), conseiller le logiciel le plus adapté ou intervenir dans la structure même du site, l'organisation des documents. Les possibilités sont vastes mais les besoins diffèrent selon la matière enseignée et la pédagogie propre à chacun. Et les solutions sont au cas par cas. Du côté des enseignants, les idées ne manquent pas, c'est plutôt le temps qui fait défaut. Le système de gestion de la scolarité (SGS) mis en place par la Direction des études (après un travail remarquable de Daniel Laberthonnière) va sûrement leur ouvrir de nouveaux horizons. Qu'ils n'hésitent pas à me contacter! (katia.oliver@ensmp.fr)

Pour mémoire, cf. l'article *ParisTech Graduate school* dans *La Lettre* n° 127 (juillet 2006).



LA JOURNÉE EMPLOI DES DOCTORANTS

Ce rendez-vous annuel à Fontainebleau est de plus en plus suivi et apprécié par les doctorants et les docteurs.

Cette année, la *Journée Emploi*, organisée sous l'égide de la Direction de la recherche, s'est tenue le 7 septembre à Fontainebleau. Elle a réuni une quarantaine de participants dont, pour la première fois, des doctorants du CEMAGREF et de l'ENSAM, dépendant d'écoles doctorales associées.

Les objectifs de cette journée

Cette journée, ouverte aux doctorants dès leur deuxième année de thèse, ainsi qu'aux (déjà) docteurs, visait plusieurs objectifs :

- dresser le tableau de l'emploi des docteurs, avec un zoom sur les docteurs de Mines Paris ;
- inviter les participants à anticiper la réflexion sur leur avenir professionnel ;
- apporter des éléments de réponse quant aux principales questions que doit se poser tout doctorant, tout en l'incitant à s'inscrire aux formations proposées par la Direction des recherches sur ces thèmes.

Les chiffres clés des docteurs de l'École

Un docteur de Mines Paris gagne 38 200 € à l'embauche (moyenne du salaire brut annuel dans le secteur privé pour l'année 2005) alors que la moyenne nationale pour le secteur privé se situe à 35 000 €. Son temps de recherche d'emploi est relativement court : 2,5 mois... contre 10 mois pour la moyenne nationale. (source: ABG)

Informations et ateliers sur les points clés de la recherche d'emploi

La journée était organisée autour d'apports d'informations et d'ateliers de discussion focalisés sur les points clés d'une recherche d'emploi : de la formulation du projet professionnel à la préparation de l'entretien d'embauche, en passant par la création et l'activation de ses réseaux professionnels, sans oublier la rédaction de cv.

À signaler : la création d'un nouvel atelier sur les filières des emplois publics, semi-publics, des collectivités locales et des pôles de compétitivité. Cette initiative a permis d'élargir les réponses aux questions que se posent de nombreux doc-

torants au sujet de leurs choix professionnels, notamment entre le privé et le public.

Participation ABG et Intermines carrières

On peut se réjouir de la participation fidèle et active de l'ABG (Association Bernard Grégory) et d'Intermines carrières qui constituent, par leurs activités, deux atouts supplémentaires pour bien préparer les doctorants à leur recherche d'emploi.

L'ABG œuvre à promouvoir la formation par la recherche auprès du secteur socio-économique en favorisant la mobilité des jeunes docteurs vers les entreprises. Outre la diffusion de nombreuses offres d'emploi, elle permet à tout doctorant en troisième année de thèse, de mettre en ligne son cv au sein d'une base de données très regardée par les recruteurs. Toutes les informations sont disponibles sur le site www.abg.asso.fr.

Par ailleurs, tout doctorant de l'École des mines peut devenir membre de l'Association des anciens élèves des Mines de Paris et avoir accès à tous les services d'Intermines carrières. C'est une chance à saisir ! Plus d'information à l'adresse : www.mines-paris.org

Les témoignages d'anciens doctorants de l'École sur leur expérience de recherche de leur premier emploi, ont complété le programme de cette journée. Leurs conseils, par ce qu'ils avaient de concret (et de positif), ont été très appréciés.

Olivier Regnault (*Centre de géosciences*)

Merci aux docteurs témoins

Cette année encore, deux jeunes docteurs ont accepté de « prendre sur leur temps de travail » pour venir partager leur expérience de recherche d'emploi, apporter des conseils, et décrire leurs débuts dans la vie professionnelle. Mille mercis à Marta Benito Garcia-Morales, ingénieur-chercheur chez EDF R&D, depuis mai 2004 (après une thèse préparée au Centre de géostatistique) ainsi qu'à Julie Lions qui, après avoir effectué un doctorat au Centre d'informatique géologique, travaille désormais en tant qu'ingénieur modélisateur au BRGM.

Pour en savoir plus, voir le compte-rendu détaillé à paraître en novembre sur l'intranet de l'École, rubrique « 3^e cycle » ou contacter olivier.regnault@ensmp.fr

En bref

► Du 25 au 29 septembre, les étudiants de la 14^e promo du mastère Isige (ingénierie et gestion de l'environnement) ont soutenu leurs thèses (www.isige.ensmp.fr)

► Du 26 au 28 septembre : journées du mastère Ose (ingénierie et gestion de l'énergie) à Sophia Antipolis. Soutenances de thèses par les élèves de la promo 2005 et tables rondes consacrées à la biomasse (www.ose.cma.fr/evenements/2005/)

► Le 23 octobre : *Le micro-crédit, la finance au service du développement ?* Une conférence au 60, bd. St-Michel, par l'association étudiante *SolMine*. Avec les interventions de Sébastien Duquet (PlaNet Finance), Pierre-Noël Giraud (Cerna) et Antoine-Tristan Mocilnikar, (Ministère de l'écologie). Contact : dimitri.merejkowsky@ensmp.fr

► Le 8 novembre : *Le dialogue : échange culturel entre l'Occident et la Chine*. Conférence autour du projet *Esportio* (installation d'une bibliothèque dans une école d'un village au Nord de la Chine), réalisé par des élèves dans le cadre de l'*Acte d'entreprendre*. En présence de François Cheng de l'Académie française et de Bai Zhangde, ministre-conseiller de l'éducation à l'Ambassade de Chine en France. Au 60, bd. St-Michel de 18h 30 à 21h. Contact : charles-hubert.le_baron@ensmp.fr

► Les 14 et 15 novembre : *Forum Trium*. Forum étudiants-entreprises organisé par les écoles des Mines de Paris, des Ponts et Chaussées et de Techniques Avancées, en coordination avec l'ENSAE. Au parc des expositions de la Porte de Versailles (www.ensta.fr/~trium/)



MINES PARIS
Les Presses



Modem le maudit
-Économie de la
distribution numérique
des contenus,
par **Olivier Bomsel**,
**Anne-Gaëlle
Geffroy**, **Gilles
Le Blanc** (Centre
d'économie industrielle-
Cerna).

L'objectif est de clarifier pour les deux parties en présence -les industries culturelles et les technologies de l'information- les caractéristiques économiques de la production et de la distribution des contenus culturels: propriété intellectuelle, coûts échoués, signalisation, tarification, relations verticales, effets de réseau, déploiement de systèmes de distribution, marchés et concurrence.

Ce livre s'adresse aux professionnels des médias et des technologies de l'information, aux financiers, aux économistes, aux responsables politiques, aux étudiants.

Contact silvia.dekorsy@ensmp.fr

<http://www.ensmp.fr/Fr/Services/PressesENSMP/Intro/pressesENSMP.html>



REVUE
DE PRESSE

Les Echos (13/10/06) annoncent: «*La France forme de plus en plus d'ingénieurs*» et citent **Benoît Legait** et **Denis Ranque**, «*patron de Thales et président du Conseil d'administration des Mines de Paris*».

Le Figaro littéraire (12/10/06) publie une interview de **Dominique Dron** (Centre énergétique et procédés) intitulée: «*Dans dix ans, il sera trop tard*». Il s'agit d'une contribution aux «*débats qui agitent les climatologues*».

Les Echos (09/10/06) titrent: «*Les images d'Imstar font avancer la recherche médicale*» Précision: la société *Imstar* est chef de file du projet «*Biotype*» labelisé par le pôle de compétitivité «*Medicen*», projet dans lequel deux centres de l'École sont impliqués - le *Centre de morphologie mathématique* et le *Centre de bio-technologie*.

France Info (05/10/06). **Gilles Le Blanc** (Cerna) était invité pour parler du projet de fusion Suez-GDF.

Mémoire de trame (03/10/06) présente l'ouvrage d'**Olivier Bomsel**, **Anne-Gaëlle Geffroy** et **Gilles Le Blanc**, *Modem le maudit*, publié aux Presses de l'École.

«*L'École des mines de Paris mise sur la bio-informatique*»

La création du Centre de bio-informatique a eu de très bons échos dans la presse. *Le Monde informatique* (08/09/2006) annonce sa création. *Industrie, technologies* (08/09/2006) précise: «*L'établissement vient de créer un centre de recherche dédié où seront notamment développés des projets sur le cancer, le paludisme et le criblage virtuel.*»

Les Echos (06/09/2006) citent également **Jean-Philippe Vert**, le directeur du Centre.

Biotech.info (06/09/2006) «*La bio-informatique prend son indépendance à l'École des mines de Paris*»

Chimie Pharma (04/09/2006) évoque les «*projets qui sont en cours avec l'Institut Pasteur, l'Institut Curie et les universités de Washington et Devis aux Etats-Unis ou Kyoto au Japon...*» et *lemondeinformatique.fr* (29/08/2006) remarque «*La recherche en bio-informatique s'étoffe à l'École des mines de Paris*».

i>TELE (01/10/06) La chaîne TNT de Canal+, a diffusé une interview de **Pierre Jouvelot** (Centre de recherche en informatique) sur le thème: «*Jeux vidéo et éducation*».

L'Usine nouvelle (28/09/06) publie un article de **Gilles Le Blanc** (Cerna), «*Produire et distribuer une variété exponentielle*».

Stratégie logistique (septembre) indique que l'association *Déméter* créée pour prendre en compte la dimension développement durable de la logistique, lance dans la région lyonnaise, une opération pilote, à laquelle est associée l'École des mines de Paris.

Télérama (27/09/06) cite **Michel Schmitt** (directeur de la recherche) et **Pascal Podvin** (Centre de géosciences) dans une enquête consacrée au malaise des chercheurs.

Grandes écoles magazine (trimestriel) (25/09/06) titre: «*Le coaching fait des émules*». **Isabelle Liotta**, responsable des orientations et carrières à l'École est citée, ainsi qu'**Armande Louis**, diplômée du cycle Ingénieur civil en 2005.

Industries (septembre) présente la convention Essec - Mines Paris permettant aux ingénieurs civils de suivre le cursus «*Essec MBA*» en 18 mois. Cette information figure également dans *L'Usine nouvelle* (21/09/06), *La lettre de l'Étudiant* (04/09/06) et *Les Echos* (11/07/2006).

Le Parisien (20/09/06) précise que pour le suivi des consommations d'énergie et des économies d'eau, **R. Lefebvre**, un promoteur de Forges-les-Eaux, a fait appel à l'École des mines de Paris. Cette information figure également dans *Paris Normandie* (20/09/06).

Logistiques magazine (septembre) donne une attrayante présentation du master ParisTech Fondation Renault «*Transport et développement durable*», créé en 2004 par l'ENPC, l'X et l'École des mines de Paris. Une «*formation unique en France qui accueille chaque année une vingtaine d'étudiants étrangers*». *Ville & Transports* (13/09/06) titre pour sa part: «*Master transport et développement durable: trois écoles d'ingénieurs, un recrutement international*». **Jérôme Adnot** (CEP) est cité.

Le Parisien (19/09/06) annonce la naissance du pôle scientifique Évry-Val de Seine (PSEVS).

Metro (19/09/06) publie une interview de **Matthieu Glachant** (Cerna) intitulée: «*L'argent du péage urbain peut servir à financer les transports collectifs*».

Le Monde économie (19/09/06) «*Le primat de l'actionnaire*», par **Armand Hatchuel** (Centre de gestion scientifique). Cette chronique souligne les insuffisances et les dangers d'une telle conception du management.

Courrier cadres (14/09/06) présente Strate Collège Designers qui a notamment développé des partenariats avec l'École des mines et, en particulier, avec l'option *Ingénierie de la conception*.

www.actu-environnement (14/09/06) annonce les tables rondes organisées, le 27 septembre à Sophia Antipolis, par le master Ose (Ingénierie et gestion de l'énergie) *Biomasse et production d'électricité*.

Libération (08/09/06) «*Noos supprime 832 postes et annonce la sous-traitance de ses services*» Pour **Gilles Le Blanc** (Cerna), cette réorganisation pose la question du modèle économique de l'unique câblo-opérateur français...

L'Usine nouvelle (07/09/06) livre un article de **Gilles le Blanc**: «*Pour stimuler la croissance et l'emploi, les entreprises ont le devoir d'innover*»

Cette même édition brosse les portraits d'inventeurs qui «*déchiffrent au quotidien dans leurs labos, les technologies de demain*». Parmi eux, **Esteban Busso**, directeur du Centre des matériaux.

La gazette du laboratoire (septembre) annonce: «*Les écoles des Mines/Armines labellisées Carnot*». Cette distinction s'impose «*comme une véritable reconnaissance des activités de recherche et d'innovation menées par les écoles des Mines/Armines en partenariat avec les entreprises*». **Michel Schmitt**, directeur de Carnot M.I.N.E.S et directeur de la recherche de l'École est cité.

Le Monde économie (05/09/06) donne une interview de **François Lévêque** (Cerna) sur l'ouverture à la concurrence, dans un dossier consacré aux marchés de l'énergie.

La Revue de l'électricité et de l'électronique (septembre) présente l'ouvrage, *L'intelligence collective*, publié, aux Presses de l'École sous la coordination de **Jean-Michel Penalva**. Cette parution est également signalée par *Industries* (sept.06).

Sciences et avenir (août) annonce l'exposition «*Etna: des abîmes à l'espace*» qui se tient au Musée de minéralogie.

Sur *France Inter* (17/08/06) **Claude Lurgeau** (Centre de robotique) a participé à l'émission «*Tout s'explique*» pour présenter la voiture du futur.

Le Quotidien (01/08/06) mentionne le projet Lara (la route automatisée) développé par l'École des mines et l'Inria. **Michaël Kais**, doctorant au Caor est cité.

Sonne, Wind & Wärme (mensuel allemand, juill. 06) cite **Didier Mayer** (École des mines de Paris, Eurec).

Le Figaro (27/07/06) précise qu'un travail mené par l'École des mines de Paris, montre que «*sous les vents dominants, la pollution de l'autoroute A6 se dissémine sur près de quatre kilomètres à l'intérieur de la forêt de Fontainebleau.*»

11 fois première !

«*Les partenariats entre les écoles d'ingénieurs et les entreprises ne cessent de progresser*», note *Industrie et technologies* (septembre). Ce magazine publie son 11^e palmarès des écoles d'ingénieurs pour la R&D industrielle. L'École des mines de Paris est première de ce classement, établi en fonction du chiffre d'affaires réalisé en partenariats industriels en 2005.

Autre classement, celui de *01 Informatique* (23/09/06)

L'École des mines de Paris est classée 3^e meilleure école d'ingénieurs par les recruteurs d'ingénieurs informaticiens.

La Recherche (juillet-août) s'intéresse à l'eau du Rhône et explique que: «*pour reproduire le bassin versant, le groupe du programme GICC-Rhône s'est appuyé sur le modèle Modcou*», élaboré par l'École des mines (Centre de géosciences).

mediaterre.org (21/07/06) annonce l'université méditerranéenne d'été, organisée notamment par l'École des mines (CEP), à Carthage (Tunisie) les 18 et 19 septembre, sur le thème: *politique énergétique et développement durable en Méditerranée*.

Energie Plus (15/07/06) présente les enjeux de la tour aéroréfrigérante sans aérosol issue des recherches du CEP et explique son fonctionnement.

L'Usine nouvelle (13/07/06) annonce que le groupe minier et métallurgiste canadien Inco vient de lancer une ligne de production pilote de mousse métallique destinée aux filtres à particules en s'appuyant «*sur des recherches menées à l'Institut Fraunhofer de Dresde (Allemagne) et au Centre des matériaux de l'École des mines de Paris*». **Yves Bienvenu** est cité.

Dans ce même numéro on cite abondamment **Frédérique Pallez** et **Frank Aggieri** (Centre de gestion scientifique) pour leurs études sur les usines implantées en Lorraine par les équipementiers automobiles et en particulier leur pérennité dans la vague de délocalisation qui touche la construction automobile.

Le journal des télécoms (septembre) et la *Revue de l'électricité et de l'électronique* (01/07/06) présentent l'ouvrage de **Mourad Haddad** et **Arnaud Tomasi**, *Le haut débit, un enjeu pour les collectivités territoriales?*, publié aux Presses de l'École.

L'Usine nouvelle (06/07/06) titre «*Europe - Haro sur les cartels*». **Gilles Le Blanc** (Cerna) est cité.

Terre sauvage (05/07/06) «*Eaux, air, sols... l'état de la nature en France*». La parution du 1^{er} «*baromètre de la nature Terre sauvage*» en juin 2006, a donné lieu à quelques suggestions de **Dominique Dron** (CEP).

Environnement & Stratégie (05/07/06) «*Plus de gouvernance: un impératif!*» Cet article cite des propos tenus par **Gilles Le Blanc** sur *France culture*, le 27 juin, au sujet de l'entreprise EADS.

Industrie et technologies (juillet) cite Denis Clodic (CEP) dans un encadré intitulé: «*le CO₂ n'est pas la panacée*».

Ce même numéro s'intéresse aux nanobiotechnologies et présente la société *Nanobiotix*, fondée en 2003 par **Laurent Lévy** qui précise: «*Nos nanoparticules sont produites à l'École des mines de Paris*».

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



En partenariat avec le Centre national d'études spatiales, le Musée de minéralogie propose une exposition sur un volcan mythique.

Le plus élevé des volcans d'Europe, «le sommet du monde» pour les Anciens, l'Etna, encore aujourd'hui la «Montagne des montagnes» (Montgibello) pour les Siciliens, a toujours fasciné ceux qui l'ont approché. Son activité est pratiquement permanente -à la différence du Vésuve- et c'est sans aucun doute le volcan le plus étudié, sinon le plus connu, de toute la planète. L'exposition a été réalisée par le personnel du Musée, en partenariat avec l'Observatoire de l'espace du CNES. L'idée initiale dérive d'un *Acte d'entreprendre*, associant deux élèves du mastère spécialisé *Management industriel et systèmes logistiques*, Benoit Nélaton et Franzette Wilson et trois élèves du cycle Ingénieurs civils: Xin Zhang, Yifan Wang et Zaizhi Wang. Mais le cadre purement scolaire a vite été dépassé pour devenir une grande aventure, à laquelle se sont associés de nombreux spécialistes ou organismes. La liste, trop longue pour être indiquée ici, figure dans l'ouvrage éponyme réalisé à l'occasion de cette exposition, rédigé par le personnel scientifique du Musée pour la partie terrestre (Lydie et Jacques Touret, Jean Michel Le Cléac'h et Amédée Djemaï), par Gérard Azoulay et Judith Pargamin (Observatoire de l'Es-pace) pour la partie spatiale^(*). Ce livre, superbement illustré, est un complément à l'exposition, reprenant et explicitant les principaux objets exposés ou concepts développés dans les nombreux posters affichés sur les murs du Musée.

Les aspects les plus modernes de la recherche volcanologique, notamment les techniques satellitaires, sont mis en valeur et une part importante est aussi dévolue

ETNA: DES ABÎMES À L'ESPACE

Quand la science rejoint l'histoire

à l'histoire. Repaire des Cyclopes ou antre de Vulcain pour les Grecs, l'Etna a toujours nourri mythes et légendes. Au XIX^e siècle, il fut directement associé à l'histoire de l'École des mines, par l'entremise du «grand homme» de l'époque, Léonce Elie de Beaumont. Ce n'est pas par hasard qu'il accompagne les principaux sites géologiques de notre pays -Mont Blanc pour les Alpes, Cirque de Gavarnie pour les Pyrénées- dans les peintures murales de l'escalier d'honneur du Musée. Tous ces thèmes, soigneusement choisis par les professeurs de l'École lors de l'aménagement de l'Hôtel de Vendôme pour l'éducation des futurs ingénieurs, se rapportaient aux grands problèmes géologiques de l'époque, qui n'ont guère changé depuis: comment s'est formée et a évolué notre planète. On était alors dans le premier quart du XIX^e siècle et Elie de Beaumont concevait les premiers éléments de son «réseau pentagonal», qu'il devait défendre envers et contre tous jusqu'à sa mort, en 1874. Première ébauche d'une interprétation globale avant la tectonique des plaques, ce modèle était basé sur l'idée de la contraction d'une croûte solide lors du refroidissement séculaire d'une terre initialement liquide. On ne connaissait pas encore la radioactivité, et ce que l'on sait maintenant être totalement erroné semblait alors évident. Il en résultait un soulèvement de la croûte par le noyau fondu, linéaire pour les chaînes de montagnes, ponctuel pour les volcans. Sous le nom de «cratère de soulèvement», c'est l'idée, proposée dès le début du XIX^e siècle par Léopold von Buch pour les volcans d'Auvergne, qui fut accueillie avec enthousiasme par Elie de Beaumont. Vers 1820, ayant acquis lors de l'établissement de la première carte géologique de France une connaissance très détaillée du territoire français, il chercha à démontrer son hypothèse sur les «volcans brûlants» (actifs), que l'on trouve en Europe dans le sud de l'Italie ou en Islande. En compagnie de Von Buch, Elie de Beaumont fit donc une étude méticuleuse de l'Etna, s'attachant notamment à mesurer et analyser les

pententes des versants, qu'il compara avec de nombreuses autres formes du relief. Publication monumentale parue dans les *Mémoires pour servir à l'explication de la Carte géologique de la France*, en précisant bien que ce n'est que grâce à l'Etna que l'on peut comprendre la structure du sol français. Une maquette en relief accompagne cette publication, faisant clairement ressortir le principe du cratère de soulèvement. Elle figure en bonne place dans l'exposition, en compagnie d'un autre plan relief réalisé en Belgique au début du XX^e siècle et des illustrations du «réseau pentagonal» conservées à l'École des mines (Globes de Béguyer de Chancourtois). Tous ces objets, d'une grande qualité graphique, préfigurent les cartes et documents réalisés aujourd'hui avec une précision stupéfiante par les techniques satellitaires. Si l'on ajoute tous les autres objets exposés, notamment des échantillons historiques de laves prélevés par Déodat de Dolomieu ou Marcel Bertrand, on peut dire que le Musée présente un ensemble unique, dont beaucoup d'éléments sont exposés pour la première fois, qui montre bien l'importance exceptionnelle que l'Etna a joué -et continue de jouer- dans l'histoire des Sciences de la Terre.

Lydie Touret

(*) En vente au Musée ou à l'Accueil, 110 pages, 19 €.



Le ttre

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