

La Lettre

Écoles N° 53 - janvier 2005



de la Conférence des Grandes

Sommaire

page : 2	Éditorial
page : 3	Dossier : Convention sur l'égalité des chances
pages : 4/6	Informations institutionnelles <ul style="list-style-type: none">• Activités de la CGE• Membres
pages : 7/15	Informations sur les écoles <ul style="list-style-type: none">• International• Formations• Innovations pédagogiques• Coopération entre écoles• Recherche• Relations avec les entreprises et les régions

Éditorial

2004... un cru exceptionnel

Le 8 juin dernier, lors de l'assemblée générale, je disais combien, depuis trois ans, les activités de la Conférence - et partant de la délégation générale - s'étaient accrues. J'en attribuais la raison à l'activité débordante du Président et du Bureau, tout particulièrement depuis un an, et, de ce fait, à la nouvelle place prise par l'association parmi les grands acteurs nationaux de l'enseignement supérieur.

Aujourd'hui, en jetant un regard sur l'ensemble de l'année écoulée, force est de constater objectivement que la Conférence à « changé de braquet » et que sur le plan de la crédibilité de notre association, 2004 aura été un cru exceptionnel.

Aussi, leur modestie naturelle dût-elle en être affectée, je voudrais dans ces quelques lignes porter témoignage du travail accompli par les membres du Bureau de la Conférence, entraînés par un Président dont le dynamisme décapant et l'efficacité laissent souvent perplexes et admiratifs tous ceux qui le côtoient...

Ce témoignage pourrait paraître de pure forme (et à la limite d'une flagornerie critiquable...) s'il ne reposait sur des réalités bien concrètes. Je ne citerai que quelques exemples, simple partie émergée de l'iceberg :

- La grande première d'un « Livre blanc » de la CGE diffusé largement cet automne et qui reçoit un écho des plus flatteur ;
- Le répertoire des actions effectivement entreprises dans le droit fil des engagements pris dans le Livre blanc.

Du reste, personne ne s'y est trompé... :

- ni les médias, si j'en juge par le nombre tout à fait significatif des participants à notre récente conférence de presse, la multiplication des demandes d'entretiens avec les membres du Bureau et l'avalanche des retombées presse ;
- ni les ministères, qui tiennent désormais la Conférence pour un des acteurs incontournables de l'enseignement supérieur et de la recherche français et qui n'hésitent pas, par exemple, à signer avec elle des conventions de partenariat comme celle dont le texte est présenté dans cette lettre ;
- ni les grandes organisations institutionnelles avec lesquelles nous tenons, depuis quelques mois, de plus en plus de réunions de travail au plus haut niveau.

L'Opération Tremplin STX de promotion des Grandes Écoles et des classes préparatoires ECT (économiques, commerciales) et TSI (Technologies et sciences industrielles) a été menée auprès des bacheliers technologiques au cours de l'année ;

Un guide sur la VAE (Validation des Acquis de l'Expérience) a été rédigé par un groupe de travail de la Commission Formation et a été diffusé aux écoles membres.

Les BADGE (Bilan d'Aptitude Délivré par les Grandes Écoles) continuent de se développer : à ce jour 63 sont délivrés par 7 écoles d'ingénieurs et 11 de management.

Un accord avec la Fondation des Écoles de la 2^{ème} chance a lancé une série d'actions de soutien des écoles sous forme de tutorat et d'information sur les métiers.

Un guide sur le supplément au diplôme a été élaboré par les deux commissions Formation et Relations internationales et diffusé aux écoles pour les encourager à adopter systématiquement ce document lors de la délivrance de leurs diplômes.

Une enquête sur la vie des élèves dans les écoles a nourri les débats du congrès annuel de la CGE en octobre sur la « responsabilité ».

Un colloque sur la Recherche en septembre a rassemblé tous les partenaires des écoles dans ce domaine pour participer au grand débat sur l'évolution de la recherche dans l'enseignement supérieur.

Enfin la commission internationale a poursuivi ses réflexions avec les partenaires internationaux des Grandes Écoles sous forme de séminaires (séminaire franco-allemand sur l'incidence de l'internationalisation dans l'organisation et la production des entreprises, atelier franco-allemand sur la coopération entre les formations technico-scientifiques supérieures et l'industrie, séminaire franco-suédois sur la gouvernance) ou de rencontres consacrées à l'adoption du L-M-D dans les établissements et aux questions d'accréditation et d'assurance qualité.

Oui, 2004 a été un grand cru... Et je forme le vœu que 2005 soit du « même tonneau ».

Bonne Année à tous et à toutes.

Joël MANIN
Délégué général

DOSSIER : Convention sur l'égalité des chances

Le 17 janvier, la Conférence des Grandes Écoles a signé une convention avec le Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, le Ministère de l'Emploi, du Travail et de la Cohésion sociale et le Ministère délégué à l'intégration, à l'Égalité des chances et à la lutte contre l'exclusion.

Discours de Christian Margaria, Président de la Conférence des Grandes Écoles

prononcé lors de la signature de la Charte
pour « l'Égalité des Chances dans l'accès aux formations d'excellence » - 17 janvier 2005

Monsieur le Ministre de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche,
Monsieur le Ministre de l'Emploi, du Travail et de la Cohésion Sociale,
Madame la Ministre à l'Intégration, à l'Égalité des chances et à la Lutte contre l'exclusion,
Mesdames, Mesdemoiselles, Messieurs,

L'ouverture sociale de l'enseignement supérieur est le premier enjeu de société énoncé dans le document de stratégie générale de la Conférence des Grandes Écoles qui a été rendu public le 21 septembre 2004.

La réflexion part de l'accusation souvent portée au système des grandes écoles et des classes préparatoires, d'être élitistes, ce qui est vrai, et antidémocratiques, ce qui ne l'est pas. S'il est exact que les enfants des cadres et professions intellectuelles supérieures représentent un pourcentage important des élèves des grandes écoles, ce phénomène est aussi présent, dans une moindre mesure, dans les troisièmes cycles universitaires. Par ailleurs, si on considère l'encadrement en général, on arrive dans les grandes écoles et les troisièmes cycles universitaires au même niveau de représentation (72 %).

Il s'agit donc bien là d'un problème affectant l'ensemble de l'enseignement supérieur et non d'une faiblesse particulière du dispositif classes préparatoires-grandes écoles. Des études récentes faites au sein de votre ministère, Monsieur Fillon, montrent que près de 80 % des élèves de classes préparatoires étaient dans le quartile supérieur à l'évaluation d'entrée en 6ème. Ceci prouve d'une part que la sélection à l'entrée des classes préparatoires est bien fondée sur les capacités intellectuelles mais, d'autre part, que les déterminismes socio-professionnels ont déjà joué à l'entrée au collège.

On constate d'ailleurs l'influence de ces déterminismes tout au long du système d'enseignement et le problème est présent dès le cours préparatoire, l'avantage des enfants de milieux favorisés étant net pour la reconnaissance des lettres et la maîtrise des concepts liés au temps.

En outre, on peut noter que trois quarts des élèves des classes préparatoires « classiques », et donc généralement titulaires d'un bac S, ont au moins un parent occupant des fonctions de cadre. Inversement, deux tiers des élèves des classes préparatoires technologiques - et donc généralement titulaires d'un bac technologique - ont au moins un parent occupant des fonctions d'agriculteur, d'artisan, de commerçant, d'employé ou d'ouvrier. Il est donc indispensable que davantage de bacheliers technologiques puissent accéder aux grandes écoles. La Conférence des Grandes Écoles, en liaison avec le ministère de l'Éducation Nationale, a donc conçu l'opération « tremplin Sciences et Technologies ». Cette action de communication en direction des élèves de seconde a pour objectif de compenser, dans la durée, les manques de prescription d'orientation et de modèles qui pénalisent particulièrement les bacheliers technologiques.

La possibilité de formation en apprentissage peut aussi être un facteur de l'ascenseur social, en particulier pour des jeunes pour qui le travail en entreprise peut être rassurant et permettre le financement de leurs études. 20 % des 187 écoles membres de la Conférence ont développé ces modalités pédagogiques, qui concernent à peu près 1 400 personnes sur les 30 000 que nous diplômons chaque année. Une réunion sur ce sujet avec vos services, Monsieur Borloo, aura d'ailleurs lieu dans les jours qui viennent.

Enfin, une convention entre la Conférence des Grandes Écoles et les Écoles de la Deuxième Chance destinées aux demandeurs d'emploi non diplômés, qui existent en très grand nombre dans les quartiers les plus défavorisés, a été signée au mois de juin 2004 lors de notre assemblée générale.

Les grandes écoles sont donc convaincues de la nécessité de favoriser l'épanouissement de tous les talents et parfaitement conscientes du rôle fondamental qu'elles doivent jouer pour faciliter l'accès des catégories socioprofessionnelles les plus modestes aux formations les plus prestigieuses. C'est dans ce cadre qu'elles s'engagent aujourd'hui, publiquement,

à généraliser le programme « Pourquoi pas moi ? » de l'ESSEC. Mettant leurs compétences et leurs moyens humains à disposition des lycées volontaires accueillant au moins 60 % d'élèves issus des zones et des réseaux d'éducation prioritaire, elles prendront en charge des lycéens tous les mercredis après-midi afin de leur permettre d'une part de se projeter dans l'enseignement supérieur et d'autre part de se muscler intellectuellement.

Ne fermons plus les voies de l'excellence à ceux qui n'ont pas la chance d'évoluer dans un environnement familial économiquement fort ou culturellement porteur. N'excluons plus les talents qui tardent à s'épanouir en raison de blocages sociaux. Cessons de priver les élites qui aspirent à exercer des responsabilités de la diversité des origines, garante de richesse intellectuelle.

C'est un véritable challenge pour la nation toute entière et pour chacun d'entre nous à titre individuel. Nous sommes informés de la situation et aucun d'entre nous ne pourra dire à ses petits enfants « je n'ai rien fait car je n'étais pas au courant ».

Je vous remercie de votre attention.

Informations institutionnelles

Activités de la CGE

Travaux des commissions

Commission FORMATION (Président : Alain JENEVEAU, Directeur de l'EPF Ecole d'ingénieurs)

- La CGE vient de signer une charte sur l'**ouverture sociale des établissements** avec le Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, et le Ministère de l'Emploi, du Travail et de la Cohésion sociale, et le Ministère délégué à l'Intégration, à l'Égalité des chances et à la Lutte contre l'exclusion.
- Cette convention cadre a pour but d'organiser des relations entre des Grandes Écoles volontaires et des lycées situés en ZEP. L'établissement de ces liens aura pour objectif d'orienter les jeunes lycéens vers des études supérieures par une information sur les métiers et un accompagnement régulier. 57 écoles membres de la CGE se sont à ce jour portées volontaires pour participer à l'opération. Un groupe de travail « ouverture sociale » a été créé le 18 janvier 2005 : il relèvera de la Commission AMONT et sera animé par Thierry SIBIEUDE, professeur titulaire de la chaire « Entrepreneurat social » à l'ESSEC.
- **Proposition de partenariat avec le Haut-commissariat des Nations Unies pour les réfugiés (UNHCR) :**
Marie-Ange Lescure, porte-parole de l'UNHCR, a présenté à la commission les activités de cette agence des nations unies, dont l'objectif principal est la protection des réfugiés à travers le monde, soit 17 millions actuellement. De nombreux étudiants sollicitent l'UNHCR soit pour connaître les possibilités de faire carrière aux Nations Unies, soit pour participer durant un temps limité à des actions de bénévolat sur le terrain, soit pour avoir des informations sur les aspects juridiques des activités de l'UNHCR (ex : l'élaboration des camps d'accueil, les plans de développement des programmes pour le retour volontaire des réfugiés vers leur pays d'origine). Pour connaître les projets de l'UNHCR et recenser les bonnes volontés parmi les élèves pour collaborer à des campagnes de cette agence, chaque école, en fonction de ses activités et du volontariat de ses élèves, peut contacter l'UNHCR (Séverine Calza - Tél. : 01 44 43 48 57 mél : frapast3@unhcr.ch) pour établir un partenariat, qui pourrait revêtir différentes formes : colloques, journées portes ouvertes, réalisations concrètes, projets précis en direction de certaines régions du monde. Cet appel est encore plus pertinent depuis que l'UNHCR, qui s'occupait déjà de 400 000 personnes déplacées par les conflits au Sri Lanka, a reçu exceptionnellement mandat de prendre en charge les 800 000 personnes supplémentaires déplacées dans ce pays à la suite de la catastrophe sans précédent qui vient de frapper les pays de l'Asie du sud.

Commission RELATIONS INTERNATIONALES (Président : Remi TOUSSAIN, Directeur de l'INA-PG)

- **Inde** : le 16 décembre 2004, la Commission a reçu une délégation indienne, composée de membres de l'Association des Universités indiennes et de doyens d'universités. Les débats ont porté sur la possibilité d'accroître la coopération avec les Grandes Écoles et sur les questions d'accréditation.
- **Chili** le 19 janvier 2005, la Commission a reçu une délégation chilienne, composée de recteurs d'universités. Il s'agissait de relancer la coopération avec les Grandes Écoles, suite à l'accord signé par la CGE avec le CRUCH, de développer les programmes Alfa et de monter des partenariats multilatéraux.

Chapitre des Écoles de management :

Le Chapitre des écoles de management prépare un livre blanc avant l'été 2005. Il donnera les grandes orientations à mettre en oeuvre collectivement en matière d'apprentissage et de financement des établissements.

Contact : François DUVERGE (tél. : 02.47.71.71.44 - mél : fduverge@escem.fr)

ARIEL (Association for Research with Industrial and Educational Links)

Le 14 septembre 2004, l'Association ARIEL et la CGE ont constitué un groupement intitulé "**GECO Chine**" (Grandes Écoles Économie Chine), comprenant dans un premier temps une quinzaine de Grandes Écoles et une dizaine d'industriels, en association avec l'Association Franco-Chinoise pour la Recherche Scientifique et Technique.

En décembre le Directeur Général adjoint du Département de Coopération Internationale de l'Académie des Sciences de l'Ingénieur de Chine est venu rencontrer la CGE et ARIEL et un memorandum a été signé pour lancer le **programme "CODEST France-Chine"** en concertation étroite avec le poste scientifique et la mission économique de l'Ambassade de France et avec leur soutien. Une **première liste de domaines et de thèmes scientifiques** susceptibles de faire l'objet du programme CODEST va être établie et présentée à la Commission mixte franco-chinoise de mars prochain à Paris. Il est ensuite prévu d'organiser pour fin juin 2005 en Chine une rencontre franco-chinoise, universitaire et industrielle, avec pour objectif d'identifier des partenaires dans les thèmes retenus.

Contact : Bernard SUTTER (Tél. : 01.40.51.93.11 - mél : bernard.sutter@ensmp.fr)

Nouveaux membres

Ecole des Officiers de la Gendarmerie Nationale (EOGN)

Directeur : Général Serge EGLOFF

Ecole militaire de formation initiale et professionnelle des officiers de carrière ou sous contrat de gendarmerie, des officiers du corps technique et administratif de la Gendarmerie, dépendant du Ministère de la Défense. Créée en 1918, elle recrute des titulaires d'un niveau bac + 2 et plus par concours interne. Ses effectifs s'élèvent à 320 élèves. Elle délivre un diplôme d'école après deux ans d'études (1 an pour les élèves venant d'écoles militaires). Elle prépare également à un DESS en Droit et Stratégie de la Sécurité et à un DU (avec Paris II) d'analyse des menaces criminelles.

Nouveaux directeurs

Conférence des grandes écoles de Bretagne) (CDGEB)

Pierre FLEISCHMANN, directeur de l'INSA de Rennes, vient d'être élu à la présidence de la CDGEB, pour un mandat de deux ans. La CDGEB regroupe 21 grandes écoles en Bretagne.

Ecole d'ingénieurs des Technologies de l'Information et du management (EFREI)

Jean KLEIN

Ecole Nationale Supérieure d'Electrotechnique, d'Électronique, d'Informatique, d'Hydraulique de Toulouse (ENSEEHT)

Alain AYACHE

Ecole Nationale Vétérinaire de Lyon (ENV Lyon)

Stéphane MARTINOT

ESIM (Ecole Supérieure d'Ingénieurs de Marseille)

L'intégration de l'ESIM dans l'EGIM est parue au journal officiel de juillet 2004. Néanmoins l'ESIM poursuit ses activités et maintient ses programmes de formation jusqu'à la délivrance en octobre 2006 des diplômes de la dernière promotion d'élèves. De même les Mastères spécialisés continuent de se dérouler. René BAELI dirigera l'ESIM pendant cette période.

INT (Institut National des Télécommunications)

Christian MARGARIA qui était auparavant directeur de Télécom INT prend la direction de l'INT, qui comprend deux écoles : Télécom Int et Int Management. Il assure provisoirement la direction INT Management tandis que Jean-Noël Poli dirige Télécom INT par intérim.

Reims Management School

François BONVALET : Ingénieur en Agriculture, diplômé de l'Institut Français de Gestion et titulaire d'un DEA du Celsa en Sciences de l'Information et de la communication, il a occupé diverses fonctions au sein de grands groupes internationaux (Massey Ferguson - groupe Varsity corporation) et de PME - PMI. Il dirigeait depuis trois ans, le programme de Sup de Co Reims et Masternova (Mastère spécialisé en management de l'innovation technologique dans les agro-activités et les bio-industries, développé en partenariat avec l'INA PG). Il mène des missions d'extension du réseau international de l'école, notamment vers l'Inde, la Nouvelle-Zélande, le Japon, les Etats-Unis et l'Europe de l'Est. Il achève actuellement une thèse sur l'appréciation du personnel dans les organisations, est chargé de cours au Celsa et professeur associé à l'Ecole Supérieure des Affaires de Beyrouth. A ce titre, il a effectué de nombreuses missions d'expertise pédagogique pour le ministère des Affaires étrangères au Moyen-Orient.

Nomination

Nous apprenons avec plaisir par le JO du 1^{er} janvier 2005 que le Président Christian MARGARIA est nommé au grade de Chevalier dans l'Ordre de la Légion d'Honneur, au titre du Ministère de la Parité et de l'Égalité professionnelle.

Bon anniversaire

ESB (Ecole Supérieure du Bois) : 70 ans

ISEN (Institut Supérieur de l'Électronique et du Numérique Brest) : 10 ans

ISEP (Institut Supérieur de l'Électronique de Paris): 50 ans

Informations sur les écoles

International

- Le projet européen **TECABS (Technologies pour les pièces et modules automobiles en fibre de carbone)** a démontré qu'on pouvait réduire la masse des caisses de voiture – et donc les consommations de carburant et les émissions de CO₂ – grâce aux matériaux composites à base de fibres de carbone. Le département Technologie des Polymères et Composites de **l'Ecole des Mines de Douai** a participé à ce projet au côté de Volkswagen, Renault et Volvo. L'équipe des Mines a travaillé à l'analyse et à la modélisation d'un procédé de fabrication rapide et à coût réduit du châssis en composites de carbone. La fabrication de corps creux intégrés dans le châssis a fait l'objet d'études avec Renault. Ensuite l'équipe a dû définir la stratégie de moulage du plancher complet. La solution retenue a nécessité une évolution des logiciels de calcul utilisés, réalisée en partenariat avec l'éditeur de code de calcul ESI. Les autres aspects (analyse du comportement statique et dynamique, techniques d'assemblage, analyse technico-économique, impact environnemental) ont été aussi étudiés. Les autres partenaires du projet étaient l'Université Catholique de Leuven (Belgique), l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (Suisse), un Institut de matériaux de Kaiserslautern (Allemagne) et l'Université de Saragosse (Espagne).

Contact : Laurent BAUDRY (Tél. : 03.27.71.20.80 - mél : baudry@ensm-douai.fr)

- Les **grandes écoles de l'aéronautique et de l'espace** (ENAC, ENSMA, ENSICA et SUPAERO) regroupées depuis 1998 au sein du GEA (Groupe des écoles aéronautiques - France) viennent d'élargir leur coopération avec la Chine par la signature d'une lettre d'intention avec le ministère chinois de l'éducation nationale et les autorités de l'aviation civile du pays. Cet accord prévoit la création d'un **collège franco-chinois d'enseignement supérieur** dans un domaine couvrant l'ensemble des formations d'ingénieurs du secteur aéronautique et spatial : recherche en amont, conception, développement, production, opérations et maintenance. Ce projet s'appuie sur les relations privilégiées, initiées par l'ENAC et l'ENSICA avec le CAUC (une des plus grandes universités de l'aviation civile en Chine), dans le domaine des mastères spécialisés (« airworthiness », « flight operations », « maintenance »). Cette démarche soutenue par l'Union européenne et Airbus s'attache à jeter les bases d'une coopération enrichie et durable entre les écoles du GEA et les meilleures institutions chinoises de l'aéronautique et de l'espace. Dans un premier temps, le collège franco-chinois accueillera les mastères spécialisés, puis développera les échanges d'ingénieurs et de professeurs, l'accueil d'étudiants chinois dans divers programmes de formations diplômantes des écoles du GEA, encouragera des coopérations en recherche, en étroite relation avec les industriels français et chinois, et favorisera le démarrage progressif du cycle complet de formation d'ingénieurs « franco-chinois » de haut niveau dans le domaine aéronautique et spatial.

Contact : Virginie KIERZKOWSKA (Tél. : 05.62.17.80.30 - mél : Virginie.kierzkowska@supaero.fr)

- Dans le cadre du programme de Formation d'ingénieurs d'excellence au Viêt-Nam (PFIEV), l'Institut National Polytechnique de Grenoble a reçu une délégation vietnamienne conduite par le vice-ministre de l'Éducation et de la formation du Viet-Nam et composée de représentants de toutes les institutions vietnamiennes participant à ce programme, qui a démarré en 1999 suite à un protocole d'entente signé par les deux gouvernements en 1997. L'INP Grenoble y est très impliqué en partenariat avec **l'Ecole centrale, l'EN des Ponts et Chaussées, l'ENS de Mécanique et d'Aéronautechnique, l'INSA de Lyon, l'INP Toulouse et l'ENS des Télécommunications de Bretagne**. Des formations d'ingénieurs ont été donc créées au Vietnam dans différents domaines (génie électrique, génie civil, aéronautique...) notamment dans les Instituts Polytechniques de Ho Chi Minh Ville, Danang et Hanoi. L'INP Grenoble a la responsabilité des filières "mécatronique" (à Ho Chi Minh Ville), "Production automatisée" (à Da-Nang), "Informatique industrielle" et "Système d'information et de communication" (à Hanoi). Pour l'INP ce programme PFIEV se traduit par :
 - 280 enseignants-chercheurs formés
 - plus de 90 docteurs issus de l'IP de Hanoi et de l'IP de Hô Chi Minh-Ville
 - le Centre International de Recherche MICA créé à l'IP de Hanoi dans le domaine du multimédia, de l'information et de la communication
 - 8 séminaires annuels de formation de haut niveau organisés au Vietnam

- 2 masters montés avec l'IP de Hanoi en Instrumentation et systèmes de contrôle et en Traitement de l'information et communication
- les responsabilités de 4 spécialités du PFIEV sur 10 assurées par les trois IP du Vietnam
- 18 étudiants vietnamiens en thèse à l'INP Grenoble
- 100 bourses attribuées à des enseignants-chercheurs et étudiants
- 170 ingénieurs diplômés du PFIEV dès 2004
- 1 500 étudiants accueillis à terme en flux permanent par le PFIEV
- 4,5 millions d'euros attribués au PFIEV au titre du financement français direct
- 25 enseignants et 200 intervenants réguliers encadrant le PFIEV

Enfin la Commission des titres d'ingénieurs a donné un avis favorable à la reconnaissance des diplômes d'ingénieurs délivrés par les établissements vietnamiens participant au PFIEV et construits sur le modèle des écoles d'ingénieurs françaises.

Contact : Lucia BOUFFARD-TOCAT (Tél. : 04.76.57.47.19 - mél : Lucia.Bouffard-Tocat@inpg.fr)

- L'installation dans les locaux de l'**Ecole des Mines de Paris de la Coopération laser franco-allemande (CLFA)** et la signature d'une convention avec Armines vont renforcer la coopération dans ce domaine qui existait déjà entre les partenaires. Au centre des matériaux d'Evry la CLFA a monté un laboratoire au sein de l'équipe « Composites Adhésion microstructure » pour travailler sur l'**assemblage des polymères avec un faisceau laser**. Les applications sont nombreuses dans toutes les branches de l'industrie. Un des objectifs est d'aider les PME à développer leurs technologies. Une première application concerne les machines à coudre : le centre des matériaux testera et validera un procédé inventé par une petite entreprise du Tarn et Garonne (Albias) pour l'intégrer dans un site de production.

Contact : Pascal IRIS (Tél. : 01.40.51.90.50 - mél : pascal.iris@ensmp.fr)

- L'**Ecole Supérieure des Technologies Industrielles Avancées (ESTIA)** lance un nouveau programme de 3^e cycle « **Consultant et chef de projet en organisation, logistique et e-business** » en partenariat avec l'Ecole d'ingénieurs de Bilbao et l'Université Montesquieu de Bordeaux IV. Ce programme est accessible en alternance, il offre aux étudiants les avantages de l'environnement économique du Pays Basque et de l'Espagne et permet des échanges d'expérience en groupe. Les entreprises suivantes ont déjà accueilli des stagiaires : Ford Aquitaine Industrie, Guyenne & Gascogne, Technoflex, Potez Aéronautique, Dassault aviation...

Contact : Jean-Roch GUIRESSE (Tél. : 05.59.43.84.00 - mel : j.guiresse@estia.fr)

- **GlobalTeam** est une alliance stratégique entre **ICN Graduate Business School, la Georgia Tech d'Atlanta et l'Institut Technologique de Buenos Aires** qui a pour objectif de mieux appréhender la question de la mondialisation de l'économie et de la mobilité internationale des étudiants et des enseignants-chercheurs. GlobalTeam MBA s'adresse aux étudiants diplômés Bac+4 et avec une expérience professionnelle significative. Le programme MBA executive débutera en juillet 2005. Durant cette période les étudiants alterneront trois séminaires de regroupement à Nancy et à Luxembourg, Atlanta et Buenos Aires. Ils se répartiront en trois groupes d'origine selon leur lieu d'inscription (Nancy, Atlanta ou Buenos Aires), se réuniront quatre fois pour des séminaires résidentiels, au début et à l'issue des trois semestres de formation. Ils suivront le même programme réalisé simultanément dans les trois villes, avec des enseignements et des supports. Les étudiants collaboreront à distance sur les différents travaux d'études et constitueront également des « global teams ». Ce fonctionnement permettra d'associer une pratique collaborative à distance avec des échanges intenses entre les partenaires, les étudiants et les corps professoraux. Le programme est généraliste avec une forte dominante technologique grâce à l'expertise de Georgia Tech :
 - 1^{er} semestre : finance, outils analytiques, prise de décision stratégique, régulation internationale...
 - 2^{ème} semestre : négociation internationale, compétences managerielles, analyse économique, logistique, marketing...
 - 3^{ème} semestre : design des produits, entrepreneuriat, ressources humaines...
 - 4^{ème} semestre : qualité, compétitivité, simulation d'une stratégie d'entreprise...

Contact : Joanna Kalicinska-Legendre, (Tél. : 01.41.43.72.89 - mél : jkalicinska@noirsurlblanc.com)

- Coordonné par l'Université de Limerick (Irlande), **CALIBRE** est un projet de recherche qui rassemble un consortium de 12 équipes de recherche universitaires industrielles européennes avec la participation de la Chine. Les écoles du **GET (Groupe des Écoles de Télécommunications)** participent à l'analyse des modèles de production et de valorisation des logiciels libres et à la conception d'un master européen sur le sujet. Doté de 1,6 M€, sur 2 ans, financé au titre du 6ème PCRD, Calibre vise à favoriser le transfert effectif des meilleures pratiques du logiciel libre vers l'industrie européenne (surtout vers les secteurs consommateurs de logiciels tels que l'automobile, l'aéronautique, les télécoms, la banque-assurance), à proposer à l'industrie un cadre de réflexions et de propositions sur la politique de recherche à mener dans ce domaine et enfin à intégrer et coordonner la recherche et les usages en Europe en matière de logiciel libre.

Contacts : Nicolas JULLIEN (mél : Nicolas.Jullien@enst-bretagne.fr) Olivier BERGER (mél : olivier.berger@int-evry.fr)

- Dans le cadre de ses recherches sur **les sites et sols pollués**, le **laboratoire Sols et Environnement de l'Institut Supérieur d'Agriculture** entretient des collaborations avec des partenaires institutionnels et notamment avec l'Université Estonienne d'Agriculture (KKI) à Tartu. L'Estonie connaît des séquelles environnementales importantes liées à l'extraction, la transformation et l'utilisation des schistes bitumineux, problèmes de développement durable proches de ceux de la région Nord-Pas de Calais. Le projet commun associant l'ISA la KKI et la commune de Rieulay comporte d'une part une étude sur la reconversion durable du terroir de Rieulay et sur le développement de nouvelles activités économiques associées et d'autre part des échanges d'expérience avec la région de Kohtla-Jarve en Estonie pour monter des collaborations dans ce domaine.

Contact : Francis DOUAY (mél : f.douay@isa-lille.fr)

- **Polytech'Nantes et l'université technologique de la Chine du Sud (SCUT)** viennent d'inaugurer un **centre franco-chinois de formation d'ingénieurs** au sud de Canton. Deux postes d'enseignants de français sont également rattachés au centre, qui pourra accueillir d'autres partenariats d'établissements de la région de Nantes ou du réseau des Polytech. Ce centre est la première concrétisation de l'accord signé en juin 2004 entre l'université technologique de la Chine du Sud et l'université de Nantes pour le compte de Polytech' Nantes. Il prévoit l'envoi d'étudiants de Polytech en stage de laboratoire de la SCUT, l'accueil de deux enseignants-chercheurs de la SCUT, le montage d'un master conjoint de recherche en électronique et télécommunications. Enfin le centre franco-chinois sera le centre régional de regroupement d'un master à distance en informatique et communications, pour lequel Polytech est habilité avec l'École centrale et l'École de mines de Nantes.

Contact : Bernard REMAUD (Tél. : 02.40.68.30.01 - mél : bernard.remaud@polytech.univ-nantes.fr)

Formations

En sciences de l'ingénieur

- **L'École Centrale d'Électronique** a procédé à une refonte de la Majeure « **Systèmes d'Information et Réseaux** » pour répondre à l'évolution des métiers de l'informatique et des systèmes d'information au sens large et de la veille technologique effectuée par l'ECE sur les nouveaux métiers, lesquels requièrent de nouvelles compétences (dans le multimédia et la finance de marché, les plates-formes d'échanges). D'abord le contenu de l'enseignement a été adapté à un monde tourné vers l'Internet, le temps réel, les architectures distribuées, les langages nouveaux, les modes de programmation nouvelle, etc. Ensuite deux marchés majeurs ont été visés : le multimédia et la finance-gestion, grâce à des cours dispensés par des professionnels de l'industrie et des services correspondants à ces marchés. L'enseignement de la majeure SI se déroule en trois grandes phases d'enseignement : les technologies (connaissances solides et pratique poussée des technologies utilisées comme « briques » de base des SI) ; les architectures (outils d'assemblage et de mise en œuvre des systèmes d'information) ; les applications (outils de conception d'application et contextes dans lesquels ils interviendront).

Contacts : Anne-Marie PATARD (Tél. : 01.44.39.01.96 – mél : anne-marie.patard@ece.fr)
Véronique JAFFRO/Alix BELIARD (Tél. : 01.46.05.87.87 – mél : abeliard@3dcommunication.fr)

- Un nouveau **master recherche en « matériaux et procédés textiles »** issu d'un partenariat entre **l'ENS des Arts et Industries Textiles et ENS des Arts et Métiers** a ouvert à la rentrée 2004. L'ENSAM apporte ses compétences technologiques en génie industriel-mécanique et l'ENSAIT en génie textile. Les diplômés de cette formation peuvent soit continuer en doctorat soit se destiner à des fonctions telles que cadres en recherche-développement dans les domaines des **matériaux composites et des textiles techniques**. Ils seront capables d'innover dans le domaine des matériaux souples grâce à de bonnes connaissances liées aux procédés de création et de transformation des matériaux, d'apporter une fonctionnalité aux fibres ou étoffes ou encore de concevoir des matériaux à usage technique au-delà de ces aspects de conception, l'étudiant de la spécialité apprendra également à évaluer les caractéristiques de ces produits. Cette formation répond tout à fait à l'évolution de l'activité de la filière Textile Habillement Distribution, qui se compose d'entreprises de production fabriquant des produits à haute valeur ajoutée : les textiles techniques, par exemple.

Contact : Scherzo - Christine NACRY (Tél. : 03.20.89.01.23 - mél : contact@scherzo.fr)

- L'ENS de Chimie de Paris vient d'ouvrir un nouveau département intitulé « **Management, Communication d'entreprise et Carrières** » (MCC), qui travaillera en réseau avec l'Université Paris-Dauphine et l'École nationale des Ponts et Chaussées. Ce département développera surtout les différentes conceptions du management : conception instrumentalisée et technique, conception humaine.

Contact : Andrée KAHN-HARARI (Tél. : 01.44.27.67.35 - mél : andree.kahn-harari@enscp.jussieu.fr)

- Les **UMA (Unités de formation au management associatif)** ont fait leur entrée en octobre 2004 à l'**École des Mines de Paris**. Ces formations modulaires ont été créées par l'ADEMA (Association pour le Développement du Management associatif) et l'École des Mines : les jeunes diplômés de l'enseignement supérieur sont en effet de plus en plus nombreux à être attirés par le milieu associatif et ces UMA leur apportent un soutien dans cinq domaines : stratégie-organisation, management, communication, développement de ressources, droit-finances. Le programme comprend des cours, des travaux dirigés et personnels) et conduit à la délivrance du B.A.D.G.E (bilan d'aptitude délivré par les Grandes Écoles)

Contact : Michel CALLON (Tél. : 01.40.51.91.97 - mél : michel.callon@ensmp.fr)

- Résultat du projet « **Pan-European I-Tech challenge** », un nouveau module de formation à l'innovation technologique destiné à des étudiants de l'enseignement supérieur scientifique et technique, en partenariat avec l'industrie vient d'être créé à l'**ITECH Lyon (Institut Textile et Chimique)**. Il s'agit de former les étudiants à la « pratique de l'innovation technologique par la recherche, action utile à l'industrie textile » avec un double but : accroître la compétence et l'aptitude à la mobilité des étudiants, permettre à l'entreprise l'accès à des connaissances et des transferts de technologie. Les thèmes des projets industriels sont donnés par les entreprises, les équipes sont pluridisciplinaires et si possible transnationales, les équipes de recherche s'engagent dans un concours européen et annuel d'innovation Pan-European I-Tech Challenge. Les partenaires du projet sont le Bolton Institute (Royaume-Uni), la Fachhochschule de Kaiserslautern (Allemagne), l'Université de Bergame (Italie), l'Université Polytechnique de Catalogne (Espagne), des industriels et organisations professionnelles telle que FTS de Barcelone, Nylstar de Freiburg, Smartex-Prato en Italie, Unitex et l'Espace Textile Lyon & Région.

Contact : (Tél. : 04.72.18.07.90 - mél : mz@itech.fr)

- Une nouvelle filière en « **Mécatronique** » est créée à **Supméca** en partenariat avec **l'ENS d'Électronique et de ses Applications** pour les élèves de 3^{ème} année des deux écoles. Cette discipline qui allie la mécanique et l'électronique sert à réaliser des robots, des véhicules à guidage automatique, des suspensions actives, des caméscopes, des lecteurs interactifs de disque laser, etc...

Contact : Dominique-Marie BOCAGE (Tél. : 01.49.45.29.03 - mél : dominique.bocage@supmeca.fr)

- L'objectif de l'**Institut Européen d'études Commerciales Supérieures de Strasbourg** est de former des spécialistes capables de s'insérer dans des équipes pluridisciplinaires et de contribuer par leur expertise à la performance des entreprises. Ainsi l'IECS Strasbourg propose-t-il de nouveaux parcours pouvant répondre à ces besoins ou permettant de profiter de l'environnement unique de l'école qui, grâce à sa proximité avec l'Allemagne, le Parlement Européen et les organismes de la communauté européenne de Strasbourg, profite de compétences d'enseignement et de possibilités de stages et d'emplois. Les étudiants peuvent personnaliser leur filière de spécialisation par des enseignements originaux, leur conférant une double compétence : **Éthique et management des ONG** (avec participation de représentants de la CEE), **Droit et Europe** (en collaboration avec la Faculté de Droit de l'Université Robert Schuman), **Gestion des Ressources Humaines et interculturalité**, **Culture : management des organismes culturels**, **Environnement** (développement durable, normes ISO 14001), **Finance** (salle des marchés avec informations financières en temps réel). Ces cours électifs complètent les 6 filières de spécialisation accessibles à partir de la 2^{ème} année : Banque-Finance, Entrepreneuriat-Organisation-Conseil, Finance-Comptabilité-Contrôle, Management des Systèmes d'information, Marketing-Vente, Supply Chain Management. Au plan pédagogique, l'IECS a mis au point une méthode dynamique de création de cas, fondée sur la collaboration d'un trinôme IECS - entreprise - étudiants. Réalisée pour la première fois avec Adidas, la nouvelle méthode pédagogique est appliquée désormais avec Audi et sera transférée vers d'autres écoles et universités francophones.

Contacts : Francesca ROSSI (Tél. : 01.41.43.72.84 - mél : frossi@noirsurblanc.com)

Innovations pédagogiques

- L'**Ecole des Mines de Paris** a signé une convention avec **quatre Lycées techniques** d'Ile-de-France autour du « **Projet Mécatronique** », qui a pour vocation de faire travailler ensemble, sur un projet commun, ses élèves ingénieurs et des élèves de BTS, voire si besoin de Bac Pro ou BEP, sur la conception et la réalisation de systèmes techniques complexes. L'enjeu de cette collaboration est d'autant plus important que ce projet représente un pourcentage élevé dans l'évaluation annuelle des élèves ingénieurs et de BTS. Alors que ces projets ne concernaient l'an dernier que 20 % des élèves de l'Ecole des Mines de Paris et quelques élèves des Lycées Léonard de Vinci de Melun et Robert Doisneau de Corbeil Essonne, cette année il est étendu à l'ensemble des élèves de 2^{ème} année de l'Ecole des Mines et associe deux nouveaux Lycées (Louis Armand de Nogent sur Marne, et Voillaume d'Aulnay sous Bois). Ce projet, qui s'étend sur toute l'année scolaire, associe intimement les disciplines (mécanique, électronique, automatique, informatique, CAO...), les métiers (conception, fabrication, gestion de projet, communication, ...) et les compétences (ingénieurs, techniciens supérieurs, techniciens), dans une approche industrielle. 10 groupes d'élèves ingénieurs et d'élèves de BTS, qui eux-mêmes peuvent faire appel à des élèves de Bac Pro et de BEP, sont constitués pour réaliser ensemble les diverses étapes des projets. Tous ces futurs diplômés, de champs de compétence et de cultures variés, font ainsi l'apprentissage d'un travail de groupe, qu'ils retrouveront plus tard dans l'entreprise.

Contact : Laurence LE MASLE (Tél. : 01.58.18.32.54 - mél : l.lemasle@hbcommunication.fr)

Coopération entre établissements

- L'École des Mines de Nantes lance une recherche « **Trac'air** » sur le **traitement combiné de l'air**, avec trois autres établissements de formation d'ingénieurs : l'**École Française de Papeterie de Grenoble**, l'**Université Technologique de Troyes (UTT)** et l'**Institut des Matériaux de Nantes**. A la pollution extérieure, dont une partie pénètre à l'intérieur des bâtiments, s'ajoutent des pollutions spécifiques à l'air intérieur (poussières, fumée de tabac, produits d'entretien, odeurs). L'air intérieur peut être jusqu'à cinq fois plus pollué que l'air l'extérieur. La qualité de l'air intérieur fait donc aujourd'hui l'objet d'une attention particulière, notamment en raison de ses impacts sur la santé. Deux types de polluants doivent être traités : les polluants particuliers (poussières, bactéries), les polluants moléculaires (solvants issus des peintures, colles et moquettes). Aujourd'hui, il existe des filtres pour éliminer la poussière et des adsorbants pour traiter les gaz. La recherche de l'École des Mines de Nantes vise à trouver un matériau qui puisse traiter les molécules et les particules simultanément pour un coût raisonnable, tout en prenant en compte les contraintes de place et de charge (avion, automobile...); Ce projet, qui s'appuie sur une forte expertise de l'École des Mines de Nantes (GEPEA UMR CNRS 6144, porteur du projet), a démarré en octobre 2004 pour une durée de 3 ans ; il est financé par le CNRS à hauteur de 150 000 € (+ le financement d'une thèse évaluée à 45 000 €).

Contact : Laurence LE MASLE (Tél. : 01.58.18.32.54 - mél : l.lemasle@hbcommunication.fr)

Recherche

- L'équipe ECIME de l'**ENS D'Électronique et de ses Applications et Thalès Air Defence** préparent les dispositifs de la prochaine génération qui seront utilisés dans les systèmes de **détection (radar) et de défense aérienne**. Cette collaboration dans le cadre d'une convention CIFRE a pour objectif d'évaluer le potentiel de nouvelles technologies de puissance comme le nitrure de gallium par rapport aux technologies existantes. Cette étude sera validée par la réalisation **d'amplificateurs de puissance**. Ces travaux permettent un rapprochement avec d'autres équipes de recherche universitaires telles que le LEMI (laboratoire Électronique, microtechnologie et instrumentation de l'Université de Rouen), le IEMN (Institut d'Électronique, microtélélectronique et nanotechnologie de l'Université de Lille I) ou encore industrielles telles que le TRT (Filiale Thales Research & Technology) afin de créer des pôles de compétence. Une autre collaboration sur l'amplification faible bruit est en préparation.

Contact : Farid TEMCAMANI (mél : temcamani@ensea.fr)

- La première phase du **projet européen SODAMOS** est achevée : le but était de concevoir une nouvelle architecture de transistor permettant d'en diminuer la taille. L'objectif ultime est de tendre vers 10 nanomètres en 2016 (elle est actuellement de 100 nanomètres). Ce projet, coordonné par l'**Institut Supérieur de l'Électronique et du Numérique** et le IEMN (Institut d'Électronique, microtélélectronique et nanotechnologie de l'Université de Lille I) propose une approche innovante supprimant le recours au dopage. Les résultats obtenus constituent actuellement la référence. Un brevet a été déposé avec une extension internationale.

Contact : Amaury de BAUDUS (Tél. : 03.20.30.40.01 - mél : amaury.debaudus@isen.fr)

- La nouvelle plate-forme technologique agroalimentaire de l'Institut Supérieur d'Agriculture de Lille est une véritable usine de 850 m² destinée à la mise au point de nouveaux produits jusqu'à l'échelle semi-industrielle, l'amélioration de procédés de transformations de produits, la mise à disposition d'une surface équipée pour l'essai de nouveaux matériels, la réalisation de pré-séries et d'études de faisabilité. Parmi les équipements dont la halle est dotée figurent une micro-brasserie, un autoclave multiprocess, une machine universelle Stéphane, une unité pilote de pasteurisation, une unité pilote de micro et ultra filtration tangentielle, une sertisseuse de boîtes.

Relations avec les entreprises et les régions

- **Bordeaux Ecole de Management** vient d'inaugurer son nouvel **Executive Center** ainsi qu'une Chaire d'enseignement dédiée au management culturel. L'Executive Center est un nouveau bâtiment consacré à la formation tout au long de la vie. Avec 1 500 m² et une capacité d'accueil de 200 personnes, il abrite 20 % des activités de l'Ecole (30 % d'ici 2008). Aux cadres de haut niveau, le bâtiment offre d'excellentes conditions d'accueil, de travail et de recherche. L'Ecole dispose ainsi des moyens matériels pour développer ses activités en formation continue et abriter l'ensemble des services aux entreprises (formation continue inter & intra-entreprise, programme de formation continue diplômante, VAE, partenariats globaux, aides au recrutement, services aux diplômés, chaires d'entreprises). La nouvelle chaire d'enseignement « **Arts, Culture et Management en Europe** » (ouverte en octobre 2004) s'ajoute à deux autres déjà créées : « **Développement Durable & Coopération Internationale** » (2002), soutenue par Lafarge, Total et Ideam (Crédit Lyonnais) et « **Grande Distribution** » (2000), soutenue par le Groupe Auchan. En 2005, Bordeaux Ecole de Management créera 2 autres chaires d'enseignement : « Entrepreneurship & corporate Venturing » (performance comparée des incubateurs, l'entrepreneuriat comme facteur de motivation lors du recrutement, essaimage, développement territorial) et « Responsabilité Sociale de l'Entreprise ».

Contact : Marie-Claude ZITRONE & Françoise MARQUET (Tél. : 04.91.31.47.37 - mél : mcmconsultants@wanadoo.fr)

- **L'Ecole Centrale de Lyon** a signé une convention avec la **mairie d'Ecully** pour la réalisation d'une étude urbanistique, sociologique et acoustique préalable à une demande d'**aménagement du couloir autoroutier** qui traverse Ecully. Cette autoroute engendre des nuisances sonores, environnementales et socio-économiques en scindant la ville en deux. Différentes équipes travailleront dans des domaines complémentaires de l'acoustique, du génie civil de la sociologie et de l'économie dans une logique d'innovation technique, de créativité et d'aménagement territorial : construction d'un lieu de vie, prise en compte des différentes catégories d'habitat sur le site, adaptation à la logique économique locale. La première phase livrée en janvier 2006 sera suivie d'une seconde vague d'études.

Contact : Anne THIMONIER (Tél. : 04.72.18.67.12 - mél : anne.thimonier@ec-lyon.fr)

- Le département Énergétique Industrielle de **L'Ecole des Mines de Douai** travaille depuis bientôt 3 ans avec les sociétés VALEO et GEA sur un contrat de recherche relatif à l'accroissement des **performances des échangeurs thermiques**. Un échangeur thermique permet à deux fluides circulant dans des circuits séparés d'échanger de la chaleur. Cette thématique a reçu le soutien du Ministère chargé de l'Industrie dans le cadre d'un programme d'aide à la recherche industrielle dénommé « technologies clés ». Un avenant au contrat a récemment été signé. Dix-huit mois et un financement complémentaires vont ainsi permettre d'affiner les études menées jusqu'à présent par le département et de déposer plusieurs brevets sur le sujet.

Contact : Bernard Baudoin (Tél. : 03.27.71.23.91 - mél : baudoin@ensm-douai.fr)

- Poursuivant sa politique de partenariat industriel, **L'Ecole des Mines de Nantes** vient de signer, après Airbus, un nouvel **accord cadre avec Valéo**, qui porte sur plusieurs domaines de recherche : l'énergie, le génie des procédés de l'environnement, la dynamique des fluides, l'informatique, la logistique et la maîtrise statistique des procédés. L'Ecole des Mines assure un réel transfert de connaissances entre le monde de la recherche et celui de l'industrie : placement de stagiaires, vivier d'ingénieurs de haut niveau, encadrement de thèses, organisation de séminaires, conférences, contrats de recherche et d'expertise. VALEO accueille les élèves de l'école pour des stages de fin d'étude. 6 anciens élèves sont déjà en poste dans l'entreprise. Depuis 2000, le département **Systèmes énergétiques et environnement** de l'Ecole des Mines entretient des relations avec le groupe, notamment son équipe énergétique avec la branche Thermique Habitaclé (thèses sur la recherche de solutions innovantes pour le confort thermique de l'habitaclé automobile en minimisant les polluants). Développer des solutions industrielles à des problèmes de production explicités par Valéo, c'est l'objectif du nouvel accord.

Contact : Nathalie LE CALVEZ (Tél. : 02.51.85.81.90 - mél : Nathalie.Le-Calvez@emn.fr)

- **L'Ecole Nationale de l'Aviation Civile (ENAC)** et le **centre de formation des pilotes ATR (ATC)** à Blagnac ont signé un accord de coopération. L'ENAC assure la formation initiale et continue d'élèves et de stagiaires destinés à rejoindre le système du transport aérien (Ingénieurs, Contrôleurs aériens, pilotes de ligne, etc.), tandis qu'ATR a en charge la formation professionnelle des personnels navigants et des personnels techniques appelés à utiliser ou à travailler sur les ATR. Cet accord permettra d'allier leurs expertises sur les plans pédagogique et technique, en favorisant conjointement l'innovation et l'essor de nouvelles techniques de formation et donc en améliorant **la formation globale de personnels navigants et de cadres du transport aérien**. Les enseignants de l'ENAC contribueront à la réalisation d'ouvrages pédagogiques utilisés par ATC, ils pourront utiliser les logiciels développés chez ATC et de nouveaux concepts de simulation de vol seront élaborés.

Contact : Jean-Louis LATIEULE (Tél. : 05.62.17.40.13 - mél : jean-louis.latieule@enac.fr)

- Association régie par la loi de 1901, l'Institut des hautes études pour le développement et l'aménagement des territoires européens (IHEDAT) vient d'être créé comme outil partenarial, géré à parts égales par **l'Etat, les collectivités territoriales, les entreprises privées et les auditeurs**. Le « nouvel » IHEDAT s'appuie sur un Institut « première version », créé en 2000, à l'initiative de la DATAR et financé par elle, pour offrir aux **responsables de haut niveau** un lieu de **formation et de rencontre orienté vers le développement équilibré des territoires**. Après une période d'interruption et de réflexion sur les **enjeux** de la mondialisation, de l'élargissement européen, de la décentralisation, de la réforme de l'Etat, du développement durable et du rôle croissant des entreprises dans l'aménagement des territoires, l'IHEDAT **évolue dans sa structure et dans sa pédagogie** mais conserve sa vocation première de **confrontation des expériences et de recherche des bonnes pratiques** entre acteurs venus de **tous les horizons**. **L'Ecole nationale des ponts et chaussées** et **l'Institut d'études politiques de Paris** assurent conjointement le contenu scientifique du cycle de formation annuel, rythmé par des séminaires, des ateliers et un voyage d'étude dans un pays européen. La première session, qui réunira, entre la fin janvier et la fin novembre 2005, une **cinquantaine d'auditeurs**, comprendra ainsi un voyage d'étude à Prague (République tchèque).

Contact : Elisabeth VITOU (Tél. : 01.64.15.34 07 - mél : elisabeth.vitou@enpc.fr)

- **L'ENS des Ingénieurs des Etudes et Techniques d'Armement** signe une convention de coopération technologique avec le **Groupe Thales** (division des systèmes aériens) dans le domaine des **systèmes embarqués**. Cette convention de 3 ans porte notamment sur la passation de contrats de recherche, de veille technologique et sur la soumission commune à des appels d'offres. Les systèmes embarqués dits « à logiciel prépondérant » sont au cœur du fonctionnement de tous les systèmes de défense et requièrent une amélioration de la fiabilité et de la qualité des logiciels pour des systèmes temps réel de plus en plus complexes. Depuis plusieurs années le laboratoire DTN de l'ENSIETA travaille sur ces sujets et sur **l'utilisation du langage de modélisation UML (Unified Modeling Language)**, qui a pour but de s'abstraire du code précédemment utilisé dans les développements logiciels au profit de modèles assimilables à des « plans ». Il permet ainsi d'exprimer la conception du système ou de son logiciel et, par l'utilisation d'outils logiciels, d'animer des fonctionnalités, de générer automatiquement du code et d'effectuer des tests avant la réalisation de ces logiciels ou systèmes. Les équipes du laboratoire DTN s'intéresseront à l'introduction et au développement de ces méthodes et outils de modélisation objet pour les systèmes de sécurisation de l'espace aérien. Une thèse sur les aspects de couplage entre la modélisation logiciel et la modélisation système devrait également débiter courant 2005. Les travaux des laboratoires de recherche de l'ENSIETA se concentrent sur les domaines suivants : Extraction et Exploitation de l'Information en Environnements incertains), Mécanique des Structures navales, Développement des Technologies nouvelles, Sciences humaines pour l'ingénieur.

Contact : Christel Le COQ (Tél. : 02.98.34.88.51- mél : Christel.Le_Coq@ensieta.fr)

- **L'ENST Bretagne et Thalès** entretiennent, depuis la création de l'Ecole en 1977, des relations suivies sous diverses formes (collaborations scientifiques, stages classiques et d'immersion d'un an, recrutement des diplômés ENSTB chez Thalès, interventions d'ingénieurs Thales dans les formations de l'Ecole, formation de salariés de Thalès à l'ENST Bretagne, formation continue). L'accord-cadre qui vient d'être signé constitue une étape particulièrement importante dans les relations entre les deux entités et concrétise un rapprochement pour une meilleure synergie entre activités scientifiques et industrielles. Il facilitera le développement de projets communs, en cours ou futurs, notamment la création d'un **laboratoire commun dans le domaine des interfaces homme-machine**. D'autres domaines d'expertise des laboratoires de recherche de l'ENST Bretagne intéressent également Thalès dans le cadre de ses activités liées aux systèmes aéroportés, à savoir : les radars, la guerre électronique et, d'une façon générale, le traitement du signal, de l'algorithmie à l'implémentation hardware.

Contact : Marie-Catherine MOUCHOT (Tél. : 02.99.00.11.20 - mél : mc.mouchot@enst-bretagne.fr)

- **L'Institut National des Sciences Appliquées de Strasbourg** vient d'inaugurer une **plateforme d'essais de systèmes solaires thermiques CLIMATHERM**. Cet équipement innovant a été soutenu par la région Alsace et l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie) et s'inscrit dans un programme d'actions innovantes « énergivie » lancé par la région pour développer les **énergies renouvelables en Alsace**. Le premier produit suivi par la plateforme est le nouveau vitrage capteur Robin Sun, qui associe isolation thermique, éclairage naturel, protection solaire estivale et production d'eau chaude. Une installation solaire photovoltaïque, dédiée spécifiquement à la formation, a également été incluse dans la plateforme Climatherm, qui s'appuie sur la spécialité en génie climatique et énergétique présente à l'INSA de puis 1960.

Contact : Bernard FLAMENT (Tél. : 03.88.14.47.43 - mél : flament@mail.insa-strasbourg.fr)

Directeur de la publication : Christian MARGARIA
Rédacteur en chef : Joël MANIN
Rédaction : Brigitte PORÉE
60, Boulevard Saint Michel - 75272 Paris CEDEX 06
Tél. : (33) 1 46 34 08 42 - Fax : (33) 1 46 34 56 70
mél : Brigitte.Poree@ensmp.fr - site web : www.cge.asso.fr

Parution trimestrielle - abonnement : 16 euros par an (= 4 numéros)