

056 → OCTOBRE 2005

- P. 02 EDITORIAL
Vous avez dit "Recherche et Innovation" ?
- P. 04 DOSSIER
Séminaire de la Conférence des Grandes Ecoles :
6 & 7 octobre 2005 à Toulouse
- P. 09 INFORMATIONS INSTITUTIONNELLES
Nouveaux Directeurs et Membres
Activités de la CGE
- P. 13 INFORMATIONS SUR LES ÉCOLES
Créations - fusions
Formations
International
Innovations pédagogiques
Coopération entre établissements
Recherche
Relations avec les entreprises et les régions

LA LETTRE

de la Conférence des Grandes Ecoles



Vous avez dit « Recherche et Innovation » ?

PAR ALAIN STORCK,
[PRÉSIDENT DE LA COMMISSION RECHERCHE
ET TRANSFERT]

Depuis deux ans la Conférence des Grandes Ecoles mène de profondes réflexions dans le contexte du vaste mouvement national de mobilisation des acteurs en vue de redynamiser le dispositif français de recherche et d'innovation. Ces travaux ont connu deux points forts : l'organisation du Colloque « Science, Technologie, Economie et Société : les grandes écoles face aux enjeux de la recherche » qui s'est tenu le 23 septembre 2004 et l'animation de trois ateliers sur trois aspects du sujet lors du séminaire de Toulouse les 6 et 7 octobre 2005. Ils ont permis d'alimenter une contribution sur la position globale de la CGE, tant en termes d'orientations politiques que de propositions concrètes. Cette position s'est précisée et affinée grâce d'une part à de fructueux échanges au sein du bureau de la Conférence et de la Commission Recherche et Transfert, et d'autre part à de nombreuses réunions de travail avec des personnalités des mondes scientifiques, économiques et politiques, notamment les Ministres successifs en charge de l'enseignement supérieur et de la recherche, Claudie Haigneré, François d'Aubert et François Goulard. Cette concertation a été, à mon avis, très profitable à la CGE : elle a suscité une enquête sur la recherche dans les écoles membres de la CGE (2004) dont les résultats ont permis de faire l'état des lieux, de recenser les forces et de constater que la recherche, le transfert et la valorisation sont des missions fondamentales bien ancrées au cœur des activités des écoles. Quelques indicateurs tirés de cette enquête, comme le fait que 20% des docteurs sont issus des grandes écoles, en témoignent sans ambiguïté. Elle a aussi été pour nous l'occasion d'une prise de conscience renforcée que la recherche et l'innovation sont essentielles au développement des grandes écoles dans une vision intégrée formation/recherche, qu'il s'agit de promouvoir dans toutes ses dimensions.

Quelle meilleure reconnaissance de leur engagement dans une recherche de qualité que le Prix Nobel de Chimie attribué récemment à un Français, Yves Chauvin, Directeur de recherche

émérite dans un laboratoire du CNRS au sein d'une école d'ingénieur, CPE-Lyon, et ancien Directeur à l'Institut Français du Pétrole ! Yves Chauvin a été récompensé pour ses travaux sur le développement de la méthode de la métathèse en synthèse organique et l'invention de nouveaux procédés industriels performants. Quel témoignage que des structures de taille moyenne mais réactives et cultivant l'excellence peuvent atteindre les plus hauts sommets de la reconnaissance scientifique ! J'en veux aussi pour preuve le récent classement des 25 meilleurs MBA européens, où plusieurs écoles de management françaises (membres de la CGE) figurent dans les premières places, dont les deux premières. Comme nous l'écrivions il y a quelque temps : **plus que la taille, c'est l'intensité critique opératoire de la recherche qui importe**. Nous en avons ici deux témoignages évidents.

Ces travaux ont donné lieu à des propositions concrètes et constructives et des prises de position sur des questions de fond, dont voici les éléments principaux :

■ **les spécificités et valeurs de la recherche** menée dans les grandes écoles : la recherche s'est donnée comme orientation stratégique, outre sa participation à la production de connaissances et de savoirs, de contribuer au **développement technologique et économique du pays** dans le cadre d'une démarche réellement partenariale avec les milieux socioéconomiques, d'être fortement tournée **vers l'innovation et la création de valeurs** comme en attestent les nombreuses créations d'entreprises issues des travaux de recherche des grandes écoles, et de participer également à la formation des ingénieurs et des managers. La démarche pluridisciplinaire, souvent mise en jeu dans nos établissements, est un élément moteur de créativité et d'approche des objets et des systèmes complexes.

Une telle orientation dépasse le cadre des clivages traditionnels entre recherche fondamentale et recherche appliquée, car des champs de recherche très originaux peuvent émerger de problématiques industrielles assurant un continuum entre les différentes approches de la recherche. Elle marginalise une vision linéaire, qui va de la recherche fondamentale vers les applications, au profit d'une approche plus circulaire. De ce point de vue, la création d'un **département Sciences**

de l'Ingénierie au CNRS, auquel l'adhésion de nos laboratoires semble très forte, est une bonne nouvelle, qui fait suite à une période où la disparition des sciences pour l'ingénieur semblait programmée dans une conception très auguste comtienne des sciences. Les universités et les grandes écoles sont **deux dispositifs profondément complémentaires**, aptes à s'enrichir mutuellement de leurs expériences séculaires. Cet atout est une richesse pour la France, si elle sait résister à la tentation de l'uniformisation et jouer la carte de la complémentarité et de la synergie.

■ **la recherche partenariale** : nous avons mis en exergue la nécessité de **renforcer les interactions et les synergies entre tous les acteurs publics et privés de la recherche**, de **favoriser la mobilité et la perméabilité entre les milieux**, notamment en donnant **une assise juridique plus ferme** aux structures partenariales de transfert et de valorisation (considérées souvent à la limite du hors la loi) et en soutenant financièrement les outils de recherche partenariale (RRIT, etc.).

■ **les politiques de site** : la CGE a défini quelques grands principes qui doivent déterminer le fil conducteur de nos engagements futurs. **La délégation au sein d'un PRES** ne peut remettre en cause la capacité organique des établissements à **exercer leurs missions statutaires** car l'agrégation de forces et de moyens doit être mise au service d'une dynamique de projets et **d'une ambition partagée par l'ensemble des acteurs du PRES**. Il importe également que **l'engagement d'une grande école dans une politique de site soit cohérent et compatible** avec sa participation à d'autres réseaux nationaux ou internationaux : réseaux thématiques, regroupements d'entités de même nature (Ecoles Centrales, Ecoles des Mines, GET, INSA, UT, etc.).

■ **le renforcement de la renommée des établissements d'enseignement supérieur et de recherche** : il doit s'appuyer sur le pouvoir d'entraînement de personnalités scientifiques de haut niveau capables de dynamiser en quelques mois un secteur de recherche et d'en augmenter la visibilité et l'attractivité. Il passe par une plus grande flexibilité dans les conditions d'accueil, de rémunération et de promotion des personnes. Aux jeunes **enseignants-chercheurs**, aux chercheurs et aux doctorants, doivent s'ouvrir des **carrières leur offrant de réelles perspectives**,

des possibilités de changement et de passerelles entre leurs différentes missions avec un système de reconnaissance fondé sur le mérite et l'excellence. A cet égard nous souhaitons que ce futur système d'évaluation prenne en compte des critères mesurant aussi la création de valeurs, de richesses ou d'activités économiques.

Voici résumées de façon non exhaustive quelques analyses de la CGE. La récente **publication de l'avant-projet de la LOPR** tant attendue est donc la bienvenue aujourd'hui et donne tout son sens au poids que nous avons accordé à la recherche et à l'innovation. La CGE a reçu très positivement les grandes lignes de ce texte qui offre **une boîte à outils** de nature à dynamiser le dispositif dans une vision globale et ouverte de la recherche et dans une volonté d'association et de **synergie de tous les acteurs concernés**. Néanmoins la co-existence des PRES, des campus de recherche, des pôles de compétitivité, des clusters de recherche, des Instituts Carnot, etc. nous conduit à nous interroger sur la **cohérence de l'ensemble** en veillant à ce que les établissements et les laboratoires ne soient pas tirillés entre les logiques éventuellement divergentes de ces différents outils.

Les ateliers du séminaire de Toulouse, tout en soulignant la nécessité d'une action de la CGE dans la durée, ont permis de définir de nouveaux chantiers de travail :

- **La prise en compte des docteurs dans l'enquête Premier Emploi 2006** des diplômés des établissements de la CGE ;
- Les actions de **(re)valorisation de la recherche** auprès des étudiants et des doctorants notamment dans le cadre des écoles doctorales : soutien, employabilité, reconnaissance, etc. ;
- Les actions de **promotion de l'esprit entrepreneurial et de la création d'entreprises** ;
- Le développement de partenariats nouveaux avec des acteurs tels que le Réseau Curie.

Merci à toutes les forces vives de la CGE pour leur mobilisation future dans cette large ambition : celle de faire reconnaître les grandes écoles comme des partenaires majeurs et incontournables de la recherche au service de la science, de l'innovation, de l'économie, de l'emploi et des défis sociétaux. ■

Séminaire de la Conférence des Grandes Ecoles : 6 & 7 octobre 2005 à Toulouse



Les années paires la CGE organise un congrès sur un thème général ouvert aux partenaires extérieurs, et les années impaires un séminaire réservé à ses membres au cours duquel sont discutés les grands thèmes de travail de la CGE. Cette année le séminaire a eu lieu à Toulouse, où les participants -plus d'une centaine de directeurs d'écoles ou leurs collaborateurs- ont été accueillis, le 6 octobre à SUPAERO par le Directeur José d'Antin et le 7 octobre à l'École Nationale de l'Aviation Civile (ENAC) par le Directeur Gérard Rozenknop.

TROIS GRANDS THÈMES AVAIENT ÉTÉ RETENUS :

I. RECHERCHE ET INNOVATION AVEC TROIS ATELIERS SUR :

- les grands axes et « outils » de la loi d'orientation et de programmation de la recherche et de l'innovation : apports des grandes écoles et conséquences en matière de politique d'orientation stratégique des grandes écoles ;
- la contribution des grandes écoles au développement de l'innovation ;
- le partage d'expériences sur les politiques de site en termes de recherche et d'innovation.

II. EGALITÉ FEMMES & HOMMES : L'ENJEU ÉGALITAIRE

III. HARMONISATION EUROPÉENNE : LES SUITES DE BOLOGNE

I • RECHERCHE ET INNOVATION

Propos introductifs : rappels des positions de la CGE et questionnements

Alain Storck, Président de la Commission « Recherche et Transferts », Directeur de l'INSA de Lyon (*l'essentiel de ses propos est repris dans l'Editorial de cette Lettre*)

Quelques données chiffrées sur la recherche dans les grandes écoles

Les grandes écoles produisent 2 000 des 10 000 thèses qui sortent chaque année en France, dont 4 à 5 000 dans les sciences exactes. Le nombre de leurs diplômés augmente de 4,8% par an. Elles emploient 17 000 professionnels de la recherche (thésards, enseignants-chercheurs, IATOS, ITA). Leurs activités contractuelles représentent entre

200 et 230 millions d'euros (la part des contrats européens augmentant au fil du temps).

Les données de cette enquête montrent également l'importance de la valorisation, de la présence d'équipes de recherche technologique et de la cohabitation des partenariats de recherche dans de nombreux établissements en France. L'organisation de colloques nationaux et internationaux et les productions scientifiques tendent à augmenter, ce qui traduit la présence des grandes écoles sur la scène scientifique.

A l'issue de cette introduction **Xavier Sahut d'Izan**, Conseiller auprès du Ministre délégué à l'enseignement supérieur et à la recherche, a présenté l'avant-projet de la Loi d'Orientation et de Programmation de la Recherche (LOPR).

ATELIER 1 :

Les grands axes et les outils de la LOPR

Rapporteur : Alain Storck

Nous devons notamment répondre au Directeur de l'ANR, qui a lancé le nouveau programme 2006 et sollicité la CGE pour des propositions.

Dans un premier exposé, **Laurent Buisson**, sous-Directeur à la direction de la technologie pour les affaires de recherche, a insisté sur les aspects de transfert et mis en évidence la différence entre les brevets qui sortent des Grandes Ecoles et ce qui est reconnu ensuite.

Nous avons rappelé les spécificités des grandes écoles et notamment leur approche pluridisciplinaire et souligné que leurs formations fournissaient un socle de base et des outils pédagogiques particulièrement bien adaptés à la démarche partenariale.

La LOPR est globalement satisfaisante parce



qu'elle permet d'éviter la pensée unique dans l'expérimentation, en reconnaissant la diversité du paysage de la recherche. Certaines interrogations subsistent néanmoins :

- sur la représentation au sein du Haut Conseil de la Science et de la Technologie : nous souhaiterions que les disciplines et le paritarisme soient respectés et nous préconisons une approche multicritères ;
- sur l'articulation des bourses Descartes ou CIFRE, la modulation pour les jeunes chercheurs, etc. ;
- sur la multiplication des outils (PRES, campus, etc.) dont nous craignons qu'ils rendent le système complexe.

Nous avons identifié quatre nouveaux axes de travail, sur les sujets suivants :

- la nécessité de mener des actions de (re)valorisation de la recherche auprès des étudiants et des doctorants compte tenu du faible pourcentage d'élèves poursuivant en thèse, dont l'image n'est pas favorable ;
- les doctorants et les écoles doctorales : soutien, employabilité, reconnaissance ; etc. ;
- la reprise des propositions de Futuris sur la promotion de l'esprit entrepreneurial et la création d'entreprises ;
- les partenariats nécessaires avec des acteurs travaillant sur le sujet, tel que le réseau Curie, afin d'identifier des indicateurs et des critères partagés.

ATELIER 2 :

Contribution des Grandes Ecoles au développement de l'innovation

Rapporteur : Michel Vittu, Directeur de l'Ecole des Hautes Etudes d'Ingénieur

L'atelier a été animé par **Claude Carrière** du Réseau Curie et **Christian Picory** du Groupe des Ecoles de Télécommunications, qui ont présenté leurs remarques et des propositions d'outils pour l'innovation :

- le texte est un véritable progrès par rapport aux versions antérieures : il laisse aux écoles la possibilité d'exprimer leurs spécificités et reflète leur implication dans les travaux préparatoires.
- l'organisation de la recherche sur le plan européen et national pose le problème de la cohérence des différents programmes de recherche et d'innovation (pôles, PRES, R2IT, etc.). Les Grandes Ecoles devront participer au pilotage des structures et à cette mise en cohérence.
- les Grandes Ecoles devront jouer un rôle incitatif pour que soit élaborée une vraie stratégie de recherche et de partenariats industriels.
- en 2005 est prévue une exonération de l'impôt sur les sociétés pour toutes les actions qui peuvent être faites dans les laboratoires en relation avec les entreprises pour de la recherche et du transfert. Il serait souhaitable que cette disposition, qui n'est prévue que pour les établissements publics, soit prolongée et étendue aux établissements privés.

• le texte fait référence aux EPST, mais les autres établissements (EPA, EPIC...) ne sont pas mentionnés alors qu'ils devraient tous bénéficier des dispositions de la loi.

• les dispositifs de soutien à la création d'entreprises innovantes sont confortés. Quelle sera la cohérence entre les incubateurs et les services de valorisation et de transfert ? Actuellement les deux fonctions sont gérées indépendamment dans les établissements.

• le décret de 1999 institue l'intéressement des inventeurs aux produits de valorisation. Un récent décret de septembre 2005 institue la prime au dépôt de brevets au sein des établissements publics de recherche. Si l'incitation des chercheurs est forte, des difficultés de gestion des budgets et des ressources humaines subsistent. Il convient de les planifier.

• la mobilité public-privé et la création de postes de haut niveau d'accueil pour des salariés du privé. Est-il prévu une commission de déontologie ? Quels seront les plans de charges d'enseignement et de recherche dans les établissements ?

• quant à la mobilité des doctorants allocataires au sein des entreprises, pendant une année et avec rémunération, qui sera chargé du suivi et de l'encadrement de ces personnes au sein des entreprises ?

ATELIER 3 :

Partage d'expériences sur les politiques de site en termes de recherche et d'innovation

Rapporteur : Patrick Chedmail, Directeur de l'Ecole Centrale de Nantes

Nous nous sommes focalisés sur la création des PRES, en commençant par des témoignages qui reflètent la diversité des situations dans les régions. Une consultation a eu lieu à Bordeaux. A Brest, un pôle thématique entre les écoles d'ingénieur est en cours. A Lyon et à Paris, les projets sont multiples. Sur Nantes Métropole, toutes les structures travaillent sur une convention orientée vers une démarche de projet. En Normandie, il s'agit d'une association des sites universitaires dans le domaine de l'économie, du management et du commerce, qui travaille à la constitution d'un PRES. A Rennes, les grandes écoles se concertent sans avoir élaboré un projet formel actuellement. A Toulouse on s'interroge quant à l'opportunité du PRES.

Un PRES peut s'appuyer sur des grandes écoles, mais aussi sur une ou plusieurs universités. La maturité du projet sera liée au niveau de concertation initiale des partenaires, dont les statuts sont très divers. Les PRES aujourd'hui prennent forme et reposent sur une politique de site affirmée et pratiquée précédemment. Des contradictions fortes existent entre les PRES et les collectivités territoriales, car les logiques sont parfois difficiles à concilier avec les choix territoriaux. Il convient de fonder les PRES sur des politiques de projets.



Les grands organismes ne sont pas toujours pris en compte. Certes les Grandes Ecoles se rapprochent naturellement d'eux et ont une grande expérience de coopération avec eux mais elles ne les utilisent pas suffisamment.

Les futures structures des PRES semblent offrir des possibilités d'association avec les collectivités et le secteur privé et restent très ouvertes. Mais la question demeure quant aux liens entre les pôles de compétitivité et les PRES : ils existent mais il est difficile d'identifier leur nature.

Enfin, les grandes écoles doivent préparer les négociations en se rapprochant au sein des conférences régionales. La CGE nationale doit permettre d'identifier les bonnes pratiques et de recenser les projets de convention existants.

Le **débat** a porté sur :

- le pilotage, le statut et les moyens accordés aux UMR ;
- le nécessaire élargissement de la réflexion sur la recherche dans une logique internationale ;
- la **co-habilitation** des écoles de management dans une école doctorale ;
- le rôle des écoles d'ingénieur dans les écoles doctorales ;
- la nécessité de développer les démarches de projet et de mutualisation.

II • EGALITÉ HOMMES FEMMES : L'ENJEU ÉGALITAIRE

Rapporteur : **Christiane Tincelin**, Directrice déléguée de l'Ecole de Management de Normandie

La CGE s'est saisie de la question de l'égalité entre hommes et femmes. Une démarche spécifique, tenant compte des niveaux de responsabilité respectifs de la CGE et de ses membres, a été lancée pour résorber les inégalités dans l'optique d'une plus grande justice sociale.

L'**objectif** est que :

- les filles et les garçons puissent se saisir des mêmes opportunités de formation et de carrière et accéder aux mêmes métiers et rémunérations ;
- le système éducatif tout comme l'univers professionnel :
 - puissent bénéficier de la **mixité à tous les niveaux de compétences** ;
 - **combattent conjointement les stéréotypes** ;
 - participent à l'édification de modes modernes de management de ressources humaines qui permettent aux femmes et aux hommes de vivre un nouvel équilibre entre leurs vies personnelle et professionnelle.

A cette fin, la CGE a créé en septembre 2004, une **Commission « Egalité Femmes & Hommes »**. Celle-ci a déjà proposé des actions destinées aux publics présents dans les grandes écoles (étudiants, enseignants et personnels) et plus largement à tous les publics qui les entourent : l'univers scolaire en amont et le monde économique en aval.

En mars dernier, ces propositions ont fait l'objet de la **signature d'une Convention** entre **Nicole Ameline**, Ministre de la parité et de l'égalité professionnelle, et **Christian Margaria**, Président de la Conférence des Grandes Ecoles.

Les 6 et 7 octobre dernier, lors de son séminaire à Toulouse, la CGE a réaffirmé sa volonté par un **plan d'actions en 10 points**, décliné à la suite de cette signature :

- Inciter les écoles à nommer un(e) **correspondant(e) de l'égalité** entre « femmes & hommes » qui sera le contact privilégié de la CGE ;
- Recueillir auprès des écoles les éléments de **diagnostic** définis par la CGE ;
- Favoriser des **rencontres régionales** sur le thème de l'égalité ;
- Monter des **partenariats avec des grandes entreprises** afin de promouvoir d'une part l'égalité au travail et d'autre part les carrières scientifiques auprès des femmes ;
- Développer un partenariat avec le Ministère de l'Education nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche dans plusieurs régions bien identifiées afin d'effectuer un **suivi personnalisé des lauréates du prix de la vocation scientifique et technique** ;
- Mettre en **réseau** la CGE avec des organisations engagées pour la promotion de l'égalité dans la vie professionnelle ;
- Créer des **partenariats avec le monde de la presse ou de l'édition** ;
- Faire mener une **étude** sur l'approche du genre dans certains sites relatifs aux divers métiers ;
- Créer une rubrique « Egalité Femmes & Hommes » sur le site de la CGE ;
- Suivre l'évolution du **label « égalité »**.

Le **débat** a porté sur :

- les actions conduites dans les écoles (avec l'exemple des travaux du CNAM sur l'analyse de la discrimination) ;
- les schémas culturels qui influencent les orientations des jeunes (image des mathématiques, filières courtes ou longues) et ce très en amont des grandes écoles ;
- l'inégalité dans les classes préparatoires par rapport aux internats, avec une proposition d'internats mixtes ; les déperditions d'effectifs féminins après le bac scientifique puis après les classes préparatoires scientifiques ;
- les réels intérêts des femmes et des hommes pour tel ou tel domaine et leurs possibilités d'accès aux formations ;



- la perception du métier d'ingénieur et du monde industriel, qui restent peu attrayants ; le juste équilibre entre hommes et femmes dans la société et dans l'ensemble des branches professionnelles et des métiers ; les disparités de recrutement selon les écoles ;
- le levier des écoles dans les formations des enseignants par le Rectorat ;
- les bénéfices et les désavantages de la discrimination positive ;
- la proposition d'une réflexion partagée entre les commissions Communication et Egalité sur la communication dans les écoles.

III • HARMONISATION EUROPEENNE : LES SUITES DE BOLOGNE

Rapporteur : **Georges SANTINI**, Directeur de l'ESCOM

Historique du processus de Bologne et priorités

La question de la **reconnaissance** est fondamentale : c'est d'abord celle de l'établissement, puis de la formation et de la qualification de l'individu, sur le plan national et international. L'accent est mis désormais sur la notion des compétences acquises après la formation initiale (« learning outcomes » = résultats de la formation) : l'ingénieur formé doit être « capable de ». La qualité de la formation doit être appréciée par rapport à ces résultats.

La reconnaissance ne sera pas organisée au sein d'une instance européenne, mais à partir d'un ensemble de systèmes nationaux qui doivent converger et permettre les échanges. Ces systèmes définissent un ensemble de données (cycle LMD, critères de compétence, adoption des crédits ECTS). Nous devons définir des recommandations générales concernant la cohérence, la lisibilité ou la capacité à rendre les objectifs de formation explicites.

L'assurance qualité de la formation

Elle vise plus à définir les standards et à suivre la qualité des processus de formation que celle proprement dite du « produit formé » (c'est à dire de l'ingénieur). Des agences nationales agréées seront recensées dans un réseau européen dans le but de converger plus que de s'uniformiser. La dimension internationale sera plus forte et l'impact se ressentira également hors de l'Europe. La lisibilité étant progressivement acquise, le système LMD doit se positionner comme un standard. Dans ce contexte, la CTI continue de travailler et se préoccupe quasi-exclusivement des formations ingénieurs, contrairement à d'autres agences dans d'autres pays qui couvrent toutes les disciplines. Les objectifs du projet EUR-ACE sont la convergence des définitions des standards et des

procédures d'évaluation à mettre en œuvre. Ces démarches se font par échanges entre les organismes partenaires. La CTI se focalise sur l'explicitation des compétences acquises après la formation initiale de l'ingénieur et sur le niveau M. Elle se préoccupe plutôt des processus de formation que des produits formés.

Positionnement du diplôme d'ingénieur par rapport au diplôme de Master

Il s'agit de deux diplômes différents, même si le diplôme d'ingénieur confère légalement le grade de master. La formation d'ingénieur est et doit être présentée comme un programme intégré ou cohérent sur 5 ans.

La poursuite en doctorat ne pose pas de problème en tant que telle. Les établissements doivent simplement offrir aux élèves la possibilité d'acquérir le diplôme de Master en troisième année pour qu'ils puissent commencer une thèse dans " la foulée ".

Les écoles de la CGE et le niveau L

Les écoles de la CGE n'ont pas vocation à délivrer un diplôme de sortie de niveau L. Néanmoins, certains établissements proposent à leurs élèves d'obtenir des diplômes de niveau L, cumulés au diplôme d'ingénieur. Il s'agit dans ce cas plutôt d'une étape que d'un point de sortie.

Les titulaires d'un niveau L sont admis en général en première année d'école mais l'établissement hôte reste décideur en la matière. Des exceptions contrôlées sont pratiquées pour les étudiants ayant un Bachelor, notamment par certaines écoles de management, en vue de conserver leur compétitivité sur la scène internationale.

Les crédits ECTS : une monnaie « non convertible »

Les crédits ECTS ne sont pas complètement convertibles car ils n'ont de valeur que par rapport à une formation cohérente sanctionnée par un diplôme. Si l'étudiant se dirige vers un autre cursus, ses crédits acquis ne sont pas forcément tous validés de la même façon pour la nouvelle formation envisagée. Le système ECTS conduit à une organisation semestrielle, il facilite les mobilités, mais cela ne doit pas être fait au détriment des niveaux de formation dispensés.

Le LMD : un référentiel, facteur de succès à l'échelon international

Vis-à-vis des systèmes internationaux la réforme LMD présente des avantages : l'amélioration de la lisibilité de la formation française, qui doit s'accompagner d'une attractivité supérieure pour les étudiants étrangers et d'une mobilité accrue des étudiants français. Nous devons travailler à un système de reconnaissance mutuelle avec les agences d'assurance qualité des différents pays.



Le **débat** a porté sur :

- les modes d'attribution des crédits ECTS pour les cours, les stages, etc. ;
- les admissions des titulaires d'un diplôme de niveau L.

CLÔTURE

Christian MARGARIA, Président de la Conférence des Grandes Ecoles

Je souhaite insister sur quelques points et présenter des décisions corrélatives à nos débats de ces deux jours.

1. L'enquête Premier Emploi 2006 portera non seulement sur les diplômés au niveau M, mais également sur les docteurs des établissements de la CGE.

2. Dans le cadre des PRES nous allons tous devoir préparer des conventions. Nous mettrons donc rapidement en place une structure **d'harmonisation de ces conventions**, afin que chacun s'inspire de ce que font les autres, tout en évitant les erreurs.

3. Les écoles doctorales : les grandes écoles sont des établissements M+D et ont donc vocation à participer à des écoles doctorales au sein desquelles leur force est de promouvoir l'esprit d'entreprise. Si nous souhaitons que les docteurs trouvent du travail auprès des acteurs sociaux économiques, nous devons les préparer pendant leurs thèses.

4. La valorisation de la recherche : la VAE s'applique à tous les diplômes d'Etat ou délivrés au nom de l'Etat, ce qui est le cas du doctorat, et nous offre une piste de réflexion pour valoriser le doctorat auprès des entreprises. Nous devons par ailleurs examiner le statut des doctorants, le problème des charges sociales afférentes aux bourses de thèses n'étant que l'un des aspects de la question.

5. Le travail sur l'égalité : nous ne travaillons pas sur la parité, mais sur **l'égalité des chances dans l'accès à la formation et aux métiers**. Plutôt qu'à une discrimination positive, nous devons réfléchir à nos recrutements et vérifier l'équité des concours (ceci vaut aussi par rapport aux catégories professionnelles). Nous devons travailler aussi sur les situations de handicap et évoquer avec les conseils régionaux l'idée d'internats de filles. Nous demanderons aux directeurs d'établissements de désigner un référent « Egalité ». Enfin, toutes nos statistiques devront être désormais sexuées.

6. L'harmonisation européenne : nos établissements comprennent des cursus de cinq ans après le bac conduisant au niveau M. Les crédits ECTS sont des portefeuilles présentés par les candidats et que chaque l'établissement valide (ou non), les jurys d'admission étant souverains en la matière. En revanche, les établissements doivent être capables de concevoir des parcours individuels de formation en fonction des parcours précédents de l'étudiant. Enfin, nos diplômes ne se résument pas à 300 crédits ECTS et, qui plus est, ces crédits n'ont pas forcément pour rôle de décrire toutes les obligations à remplir pour les obtenir. Certains stages et les exigences de niveau en anglais, par exemple, ne s'expriment pas forcément en termes de crédits. En revanche, ils doivent être décrits dans le supplément au diplôme.

7. Notre but est de faire reconnaître par les politiques que le plus important est notre **mission de service public d'enseignement supérieur et de recherche**, au-delà de nos statuts juridiques.

8. En 2006 nous serons accueillis par Télécom Bretagne à Brest pour notre Congrès sur le thème : « Le développement durable et la responsabilité sociale des entreprises ». Il est probable que le séminaire 2007 aura lieu à Nancy. ■



NOUVEAUX DIRECTEURS

ÉCOLE CENTRALE DE LILLE [EC LILLE]

|||||

Étienne CRAYE : Ingénieur diplômé de l'École Centrale de Lille (1984), Professeur des Universités. Il enseigne l'informatique industrielle à Centrale Lille. Depuis plusieurs années il occupait des fonctions au sein de l'équipe de direction de l'établissement. Délégué puis Directeur des études depuis 1995, il a conduit la réforme des études en troisième année à Centrale Lille en vigueur depuis 2003. Il dirige l'équipe de recherche « systèmes à événements discrets » au sein

du Laboratoire d'Automatique, Génie Informatique & Signal. Il était Directeur adjoint en charge des relations entreprises depuis 2004.

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE) LETTRES ET SCIENCES HUMAINES [ENS LSH]

|||||

Olivier FARON : Docteur en Histoire (EHESS) et ancien élève de l'ENS de Saint-Cloud, il a été chargé de recherche au CNRS (1990-94), puis chargé de cours à Paris-IV

et Directeur adjoint du programme "Dynamiques urbaines" du CNRS (1996-97). Il a été professeur invité à l'université de Malte (1995) et dans les universités de Bari et de Pavie en Italie (1997-99). Professeur à l'Université de Lyon-II (2000-03) et à l'université Paris-IV Sorbonne depuis 2004. Membre des conseils scientifiques du Muséum national d'histoire naturelle, de l'ENS Lettres et Sciences humaines, du Musée des confluences de Lyon et du comité national du CNRS. Il est par ailleurs Directeur adjoint de l'Institut des sciences de l'homme de Lyon depuis 2000. Il a été chargé de mission au cabinet de François

ACTIVITÉS DE LA CGE

Travaux des commissions**COMMISSION AMONT**

Présidente : Marie REYNIER,
Directrice générale de l'ENSAM
|||||

Suite à la signature en janvier 2005 de la Charte pour l'égalité des chances dans l'accès aux formations d'excellence, une circulaire du Ministère de l'Emploi, de la Cohésion sociale et du Logement et du Ministère de l'Éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche, prévoit l'organisation de partenariats entre les établissements d'enseignement supérieur et les lycées de zones défavorisées pour aider des élèves choisis pour leurs bons résultats à accéder aux formations supérieures. Des financements seront accordés aux projets locaux sélectionnés. En outre la CGE a passé une convention avec la Délégation interministérielle à la Ville (DIV) qui prévoit l'installation d'un pôle de ressources à l'ESSEC, dans le but d'étendre à d'autres établissements des actions s'inspirant de l'opération « Une

Grande Ecole, pourquoi pas moi ? ». Enfin suite à un accord de la CGE avec l'Association de la Fondation Etudiante pour la Ville (AFEV), des établissements d'enseignement pourront s'associer avec les antennes locales de l'AFEV, les collectivités locales et territoriales, les CROUS, et tout autre acteur, pour contribuer à la réussite du volontariat étudiant de solidarité.

COMMISSION AVAL

Président : Bernard RAMANANT-SOA, Directeur général d'HEC
|||||

Enquête sur l'insertion des jeunes diplômés. Après trois années difficiles, cette 13^e édition, conduite au cours du premier trimestre 2005, souligne la tendance positive du marché de l'emploi des jeunes diplômés des écoles de la CGE. Plus de 24 000 questionnaires ont été collectés auprès des promotions 2003 et 2004, qui voient globalement leur situation s'améliorer. Les diplômés 2003, qui ont dû faire face à une des conjonctures les plus difficiles de ces dernières années, se trouvent désormais dans de bien meilleures conditions tant au niveau du taux net d'emploi, de la satisfaction au travail que du salaire moyen perçu.

Les périodes de crise qui reviennent désormais régulièrement mettent en lumière la grande adaptabilité des élèves. En ce qui concerne les diplômés 2004, les principaux indicateurs sont au vert. Cependant l'emploi des jeunes est sensible à l'environnement économique. Traditionnellement au cœur des transformations à long terme des normes d'emploi, ils constituent une variable majeure d'ajustement pour le marché du travail et la flexibilité pèse essentiellement sur eux. L'amélioration constatée au début de 2005 devrait se poursuivre. Les entreprises ont assaini leurs finances, elles sont à la veille d'un 'papy boom' sans précédent, leurs relations avec les jeunes diplômés se professionnalisent, les écoles et entreprises multiplient leurs partenariats : autant de facteurs qui nous encouragent à rester optimistes.

COMMISSION MASTERES

Présidente : Marie-Christine CRETON, Directrice de l'INSA Strasbourg
|||||

Marie-Christine Creton, Directrice de l'INSA Strasbourg prend la présidence, à la suite de Jean-Pierre Debourse

NOUVEAUX DIRECTEURS

SUITE

Fillon, Ministre de l'Enseignement supérieur et de la recherche (1993-95) puis conseiller pour les sciences humaines et sociales et les relations entre science et société auprès de Claudie Haigneré, Ministre déléguée à la recherche et aux nouvelles technologies (2002-04). Depuis 2004 il était chargé de mission scientifique et pédagogique à la direction de l'enseignement supérieur.

ECOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DES INDUSTRIES AGRICOLES ET ALIMENTAIRES [ENSIA]

■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■

Gilles TRYSTRAM : Ingénieur diplômé de ENSEM, option Electronique et Automatique (1979), titulaire d'une doctorat de l'Institut National Polytechnique de Lorraine, mention Industries Alimentaires (1985). Docteur habilité à diriger des recherches, spécialités Génie des Procédés et Automatique, à l'Institut National Polytechnique de Toulouse (1993). Il effectue sa carrière au département Génie industriel et alimentaires de l'ENSIA d'abord comme assistant (1981), maître assistant (1985), maître de conférences (1989), professeur (1992) et responsable du département (1994-2002). Il est directeur de l'UMR GenIAI depuis 1998, et membre de nombreux conseils scientifiques et d'évaluation de chercheurs et de laboratoires, ainsi de comités éditoriaux internationaux,

ECOLE SUPÉRIEURE ANGEVINE D'INFORMATIQUE ET DE PRODUCTIQUE [ESAIP]

■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■

Jacky LEPICIER : Diplôme d'ingénieur (ITII) il débute sa carrière dans un bureau d'études de Thomson CSF

puis comme Directeur technique Afrique de l'Ouest à la CFAO (leader de la distribution automobile et pharmaceutique en Afrique et dans les Départements et Territoires d'Outre-Mer français). Son intégration dans les métiers de la formation a commencé à l'AFPA puis à la CCI d'Arles dans les domaines de la pédagogie, la modélisation des systèmes de production, les transmissions de données et les automatismes et réseaux industriels. Il était Directeur des études de l'ESAIP et responsable du Centre de formation continue depuis 1995.

ECOLE SUPÉRIEURE DE COMMERCE DE LILLE [ESC LILLE]

■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■

Jean-Pierre RAMAN : Professeur agrégé des universités en Sciences de gestion, ancien Doyen de la Faculté de Metz, créateur d'une entreprise industrielle du secteur du caoutchouc au service des entreprises verrières du monde entier, il s'est impliqué dans le Groupe ESC Lille depuis 27 ans tant comme Directeur du département Finance/Contrôle que Conseiller de la Direction générale. Durant cette période, il a accompagné l'école dans sa stratégie de développement et est à l'origine de plusieurs créations : le programme IMiM (International Master in Management), version totalement anglophone du programme Grande Ecole d'ESC Lille ; l'Institut Supérieur de Gestion Industrielle ; le programme Bachelor ; l'implantation d'ESC Lille à Paris par l'intermédiaire initialement de son programme d'apprentissage.

POLYTECHNIQUE NANTES

■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■

Jean-Michel SIWAK : Maître auxiliaire des collèges (1981), il effectue une partie de sa carrière

à l'Ecole des Mines de Douai comme élève-chercheur (1982-84) puis enseignant-chercheur (1984-89), adjoint au chef du département Génie civil (1990-94) et directeur de ce même département (1995-2001). Depuis 2001, il était adjoint du Chef du Service de la Tutelle des Ecoles des Mines au Conseil Général des Mines, chargé notamment du pilotage, de la coordination et de l'animation des activités de formation, de recherche et internationales du réseau des Ecoles des Mines. Parallèlement il enseigne à l'Ecole des Mines de Douai et dirige des thèses à l'Université de Lille 1. Il est également membre de la Commission des Titres d'Ingénieur et représentant du Ministre de l'Industrie à la Commission d'habilitation des masters nationaux en sciences.

REIMS BUSINESS SCHOOL

■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■

Marie-Noëlle SENNEQUIER-KOBEL : Diplômée de l'Ecole Supérieure de Commerce de Paris (ESCP-EAP) (1980), docteur en Sciences de gestion de l'Université des Sciences et Technologie de Lille (2004). Elle effectue la première partie de sa carrière en entreprise où elle exerce pendant dix ans des fonctions marketing au sein de sociétés de culture différente comme Colgate Palmolive puis Cereal-Wander Nutrition (groupe Sandoz), où ses missions portent principalement sur le repositionnement stratégique des marques et sur le développement de nouveaux produits. Après un séjour de quatre ans en Allemagne où elle prépare des étudiants étrangers aux examens de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Paris (CCIP), elle devient professeur vacataire au CNAM à Strasbourg en 1994, puis dans le groupe Reims Management School en 1996. Elle succède à François Bonvalet qui prend la direction du Groupe Reims Management School.

NOUVEAUX DIRECTEURS

SUITE

INSTITUT NATIONAL POLYTECHNIQUE DE TOULOUSE [INP TOULOUSE]

|||||

Gilbert CASAMATTA : Ingénieur diplômé de l'ENS d'Ingénieurs en génie chimique (1973), titulaire d'un Doctorat (1976) puis d'un Doctorat d'État en physique/génie chimique (1981) de l'Institut National Polytechnique de Toulouse (INPT), lauréat d'une médaille de bronze du CNRS (1973). Il a été Directeur du Service de recherche et de développement industriel de l'INPT (1993-1995), directeur de l'ENSIGC (1995-2000) et promoteur de la création de l'ENSIACET (fusion de l'ENS de Chimie et de l'ENSIGC), où il était depuis professeur. Il est membre de comités éditoriaux internationaux, membre du Conseil Scientifique et Technologique de RHODIA, vice-Président de la SFGP (Société Française de Génie des

Procédés). Directeur scientifique de l'ICSI et Directeur général de la Fondation nationale de Recherche pour une Culture de Sécurité Industrielle.

UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE COMPIÈGNE [UTC]

|||||

Ronan STEPHAN : Ingénieur diplômé de l'ENSI de Caen et titulaire d'un doctorat en sciences (matériaux magnétiques et supraconducteurs). De 1984 à 1997, il a occupé différentes responsabilités au sein du groupe Thomson/Thales (chef de laboratoire, chef des services techniques, directeur de projet) dans les activités sous-marines puis les composants électroniques. Parallèlement, il a enseigné comme Professeur associé à l'Université de Nancy. De 1997 à 2002, il a été directeur du Technopôle Brest-Iroise. Il dirigeait, depuis 2003, les relations industrielles et le transfert de technologies au CNRS. Il a été membre du Comité national de la Recherche Scientifique de 1995 à 2000. Il est actuellement vice-Président Recherche de l'association ECRIN.

GROUPE ICAM [INSTITUT CATHOLIQUE DES ARTS ET MÉTIERS]

|||||

Philippe CARPENTIER : remplace à la direction de l'ICAM Lille Jean-Michel VIOT qui désormais prends la direction générale du groupe ICAM. Le groupe ICAM compte 8 établissements : 3 ICAM et 5 instituts de formation d'ingénieurs par alternance. Le groupe diplôme chaque année 500 ingénieurs, a créé un établissement en Afrique centrale (Cameroun) et projette d'en ouvrir un en Pologne.

BON ANNIVERSAIRE

60 ans

- Ecole Nationale d'Administration

- Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Constructions Aéronautique

80 ans

- EPF-Ecole d'Ingénieurs

90 ans

- SUOPTIQUE

120 ans

- Ecole des Hautes Etudes d'Ingénieur (HEI)

PRIX NOBEL

Yves CHAUVIN, ancien élève de CPE Lyon (Ecole Supérieure de Chimie Physique Electronique de Lyon - Promotion ESCIL 1954), Directeur de Recherche émérite au Laboratoire de Chimie Organométallique de Surface (CNRS/CPE Lyon), ancien Directeur de Recherche à l'Institut Français du Pétrole, a reçu le Prix Nobel de Chimie 2005 pour ses travaux sur le développement de la métathèse en synthèse organique. Il est co-lauréat de ce prix avec deux chercheurs nord-américains issus de Caltech (California Institute of Technology) et du MIT.

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ELECTROCHIMIE ET D'ELECTRO METALLURGIE DE GRENOBLE [ENSEEG]

|||||

Jean-Pierre PETIT

FORMATIONS

EN SCIENCES DE L'INGÉNIEUR

■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■

→ Le centre CNAM (Conservatoire national des Arts et Métiers) de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur propose, à la rentrée 2005, la préparation d'un magister (niveau bac+5) en gestion des établissements de santé. Cette formation s'adresse aux titulaires d'un bac+4 ou bac+5 ayant au moins 3 années d'expérience professionnelle dans le secteur sanitaire et social : médecins, pharmaciens, cadres de santé, directeurs d'hôpital, personnels administratifs, de l'industrie des produits de santé et/ou des compagnies d'assurance. Les enseignements dispensés permettent de connaître l'environnement des établissements de santé, d'analyser la nature des législations en vigueur et leurs conséquences sur la gestion des établissements, de maîtriser les outils de gestion hospitalière et de concevoir et mettre en œuvre la stratégie des services de santé. La formation se compose de 6 unités d'enseignement (38 crédits ECTS) de 380 heures. Elle est dispensée à raison de 3 jours par mois pendant 2 ans, aux centres CNAM d'Aix-en-Provence, Paris, Lille, Strasbourg, Nantes, Forbach et Athènes (Grèce).

Inscriptions :

Laurence HARTMANN
tél : 06 60 16 02 76
mél : laurence.hartmann@cnam.fr

Contact :

Nelly JUTTEAU
tél : 06 78 08 49 34
mél : njutteau@cnam-paca.fr

→ L'ENS de Chimie et de Physique de Bordeaux crée une formation d'ingénieur de spécialité « Polymères ». L'accent est mis sur le caractère multi-fonctionnel des polymères. Cette spécialité s'adresse à des titulaires d'un diplôme d'ingénieur en chimie ou en physique. Sa structure en modules permet également à des ingénieurs en activité de suivre tout ou partie du programme.

Contact :

Sandrine BATTAGLIA
tél : 05 40 00 31 06
mél : battaglia@enscpb.fr

→ L'ENS d'Informatique et de Mathématiques Appliquées de Grenoble ouvre un master en Finance quantitative en collaboration avec l'IAE de Grenoble. Les élèves de l'ENSIMAG pourront obtenir leur diplôme d'ingénieur en même temps que le master de l'IAE. Cette double formation démarrera dès la 2^e année du cursus ingénieur. Les élèves pourront assimiler les concepts de la finance et maîtriser des outils nécessaires à la conceptualisation, l'élaboration et la réalisation de systèmes d'information pour la finance. Tout comme des mathématiciens-informaticiens spécialisés dans l'évaluation des actifs financiers.

Contact :

Ollivier TARMASCO
mél : ollivier.taramasco@imag.fr

→ L'ENS d'Ingénieurs de constructions aéronautiques propose à la rentrée un master en mécanique aérospatiale et avionique, enseigné en anglais et destiné prioritairement aux étudiants étrangers. Une partie des études se fait à l'Université technologique de Delft (Pays-Bas) et à l'Université de Stuttgart (Allemagne) dans le cadre d'un master européen.

Contact :

Patrick HEBRARD
mél : hebrard@ensica.fr

EN MANAGEMENT

■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■

→ L'IAE d'Aix-en-Provence et le Ceram Sophia-Antipolis signent une convention pour le développement des études doctorales en sciences de gestion. Il s'agit d'accroître le nombre de docteurs, de donner une meilleure visibilité internationale aux travaux de recherche de ce pôle et de favoriser l'émergence de

INTERNATIONAL

■ L'Ecole Centrale de Pékin vient d'être inaugurée dans le cadre des festivités de clôture de l'Année de la France en Chine, en présence de Christian Poncelet, Président du Sénat. L'école, la première Grande Ecole d'ingénieurs francophones de Chine vient de faire sa première rentrée en accueillant 108 élèves, sélectionnés parmi les meilleurs lycéens chinois. Créée à la demande du gouvernement chinois, l'Ecole Centrale de Pékin est née d'un partenariat étroit entre l'Intergroupe des Ecoles Centrales et l'Université d'Aéronautique et d'Astronautique de Pékin « Beihang ». Elle sera un véritable levier pour le développement des liens économiques entre la France et la Chine, mettant à la disposition des entreprises un vivier d'ingénieurs véritablement biculturels. L'école est structurée en 3 ans de classes préparatoires et 3 ans de formation d'ingénieur généraliste. La dimension innovante du projet lui a permis d'être sélectionnée par la Fondation Nicole Bru et de bénéficier ainsi d'un soutien d'un million d'euros. Ces fonds privés ont permis son développement rapide : moins de deux ans se sont écoulés en effet entre la sollicitation des Ecoles centrale par les autorités chinoises, et l'accueil des premiers élèves à Pékin.

Contact :

Jacqueline ALEXANDRE
tél : 01 44 34 74 32
mél : j.alexandre@groupe-halisol.com

CRÉATIONS FUSIONS CHANGEMENTS DE NOM

→ L'Ecole d'Ingénieurs de la Ville de Paris (EIVP) change d'adresse et s'installe 15, rue Fénelon 75010 Paris

INTERNATIONAL

■ Le groupe Sup de Co Montpellier vient de lancer une nouvelle spécialisation de MBA Executive Full Time : le MBA Trade with Asian Markets, formation innovante reposant sur un partenariat avec l'Université de Chengdu, capitale du Sichuan (Chine). Le MBA se compose d'un semestre à Montpellier et d'un semestre de formation en anglais à Chengdu, avec un apprentissage en mandarin. Outre la formation théorique, le MBA proposera une véritable approche de la culture et du mode de pensée chinois.

Contact :
Joanna KALICINSKA-LEGENDRE
tél : 01 41 43 72 89
mél : jkalicinska@noirsurblanc.com

■ Nouveau Doctorat spécialisé en Management Technologique, le Doctorate of Business Administration (DBA) sera co-délivré par Grenoble Ecole de Management et l'Université de Newcastle. Grâce à cette alliance stratégique avec une grande Université britannique, Grenoble Ecole de Management pourra délivrer en son nom et en celui de son co-proprétaire un diplôme de niveau Doctoral du système européen LMD pour cadres de haut niveau. Son originalité est liée à une thématique centrale peu commune dans l'univers des DBA : le management de la technologie, de l'innovation et du changement.

Contact :
Annelaure OUDINOT
tél : 04 76 70 60 79
mél : annelaure.oudinot@grenoble-em.com

■ L'Institut supérieur d'électronique de Paris projette de délocaliser une partie de ses masters à destination des étudiants étrangers en Chine et en Inde, à partir de 2006. L'école a ouvert en 2002 et en 2004 deux masters enseignés en anglais : « Technologies de l'information » et « Électronique et télécommunications ». Ces masters comprennent un semestre de tronc

FORMATIONS

SUITE

nouveaux centres de recherche en gestion dans la région. La convention pourra s'élargir aux universités de la région PACA et à leurs centres de recherche qui le désirent. Les étudiants recrutés obtiendront un double diplôme Ceram-IAE et seront admis en thèse après obtention du master recherche en sciences de gestion de l'IAE d'Aix-en-Provence. Ils pourront bénéficier d'une bourse de recherche d'une durée de trois ans. Le Ceram en financera trois chaque année, et l'IAE d'Aix-en-Provence quatre. Le Ceram Sophia-Antipolis enrichit ainsi son programme ESC d'une majeure de 3^e année en recherche

Contact :
Marie-Yvonne MESMIN
tél : 04 93 95 45 57
mél : marie-yvonne.mesmin@cote-azur.cci.fr

→ L'ESCP-EAP complète son offre de formation continue et lance en partenariat avec PRMIA France (Professional Risk Management International Association) un nouveau programme dans le domaine de la gestion des risques débouchant sur l'obtention du **certificat PRM (Professional Risk Manager)**, qui constitue la référence internationale pour l'évaluation des connaissances et des compétences des professionnels de la gestion des risques, qui doivent aujourd'hui disposer de bonnes connaissances techniques sur le fonctionnement des marchés financiers, l'évaluation des instruments cotés et les nouvelles méthodologies de mesure des risques. Le programme PRM s'articule autour de 4 modules : Fondements mathématiques de la gestion des risques ; Marchés de capitaux et produits dérivés ; Politique de gestion des risques ; Etudes de cas autour des bonnes pratiques de la gestion des risques dans les organisations.

Contacts :
Carole GROSZ
tél : 01 49 23 20 16
mél : cgrosz@escp-eap.net
Laurence PRINCE
tél : 01 49 23 27 89
mél : prince@escp-eap.net

→ Le **Groupe ESC Troyes** vient de lancer une **Chaire « Innover & Entreprendre »** fruit d'un étroit partenariat avec la Technopole de l'Aube en Champagne et dont l'objectif est de constituer un pôle d'excellence afin de développer et promouvoir l'innovation et l'esprit d'entreprendre dans trois domaines : l'enseignement, la recherche et le service au monde économique. Cette création s'accompagne d'une

nouvelle **spécialisation en « entrepreneuriat »** pour les étudiants en Master 2 du Programme ESC

Contact :
Ketlaine COMBET
tél : 01 41 43 72 77
mél : kcombet@noirsurblanc.com

INNOVATIONS PEDAGOGIQUES

||||||||||||||||

→ L'École CPE Lyon (Chimie-Physique-Electronique), l'Association de ses anciens élèves et des entreprises partenaires proposent des **aides pour le financement des études** : en 2005-2006, 13 bourses Entreprises Partenaires finançant partiellement les frais de scolarité seront attribuées pour 1 ou 2 ans, et 2 bourses d'études CPE Lyon couvriront les frais de scolarité de 2 élèves. Le « pack aide au financement » de l'Association des anciens élèves inclut une caution auprès de l'organisme financier où les élèves contractent un prêt et assure 50 % des frais et des intérêts afférant au prêt.

Contact : Christine LEGRAND
tél : 04 72 43 17 03
mél : legrand@cpe.fr

→ Depuis la rentrée, l'École Centrale d'Electricité propose à ses étudiants de 2^{ème} année de suivre **80 % de leur majeure en anglais**, soit 500 heures de cours dans l'année pour chacune des trois majeures : Systèmes d'information et réseaux, Systèmes embarqués, Télécommunications et réseaux. Le succès de cette offre a été au-delà des attentes puisque le

FORMATIONS

SUITE

nombre d'étudiants candidats pour suivre cette section internationale était supérieur aux places disponibles. L'École a ainsi décidé d'étendre cette possibilité à tout le cursus ingénieur.

Contact :

Anne-Marie PATARD

tél : 01.44.39.01.96

mél : anne-marie.patard@ece.fr

→ Pour permettre aux élèves de terminales d'essayer leurs études avant de les choisir, l'**EPF - Ecole d'ingénieurs**, qui recrute après le baccalauréat, invite les lycéens à se mettre dans la peau d'un élève ingénieur, pendant 2 jours, dans ses laboratoires ou ses centres informatiques pour mieux comprendre ce qui les attend s'ils décident de suivre des études d'ingénierie.

Cette expérience part du constat que l'information auprès des élèves est utile mais qu'elle reste trop théorique et qu'ils manquent d'une approche concrète

Contact :

Alexandre RECCHIA

tél : 01 41 13 01 80

mél : alexandre.recchia@epf.fr

→ A partir d'une enquête menée auprès des étudiants de l'**IECS Strasbourg préparant le Diplôme de Formation Internationale à la Gestion, des enseignants-chercheurs de l'IECS** ont publié « Alternance et diversité des profils d'apprentissage » dans le cadre de l'ouvrage collectif : **L'Alternance dans l'enseignement supérieur : enjeux et perspectives. (Editions L'Harmattan)**. Cet article montre la nécessité d'associer l'expérience concrète à la formation théorique en particulier dans le cadre de la formation au management. A cet effet, l'École a créé pour les étudiants en apprentissage un cours de management à partir de la plateforme d'enseignement à distance ACOLAD, créée par l'Université Louis Pasteur MultiMédia en collaboration avec le département des Sciences de l'Éducation. Ce cours de Management à distance a pour objectif de permettre aux étudiants-apprentis de l'IECS de tirer profit du questionnement que provoque la mise en

situation professionnelle. Des ressources pédagogiques leur sont proposées afin de leur donner les outils conceptuels : des grilles de lecture et d'analyse pour comprendre le fonctionnement d'une organisation dans toute sa complexité humaine. Le cours comporte 12 heures d'enseignement individualisé et collaboratif via Internet et 12 heures de « face à face » sous forme de séminaires de 4 heures.

Après une phase test, ce cours sera proposé à tous les étudiants du DFIG suivant la formation en apprentissage à partir de l'année prochaine. L'IECS Strasbourg offre chaque année à plus de 10% d'une promotion la possibilité de suivre un cursus en apprentissage en s'appuyant sur son réseau d'entreprises.

Contact :

Francesca ROSSI

tél : 01 41 43 72 84

mél : frossi@noirsurblanc.com

→ L'**IESEG School of Management**, qui dispose depuis 1978 d'un schéma de formation en 3+2 ans aligné sur les standards européens définis à Bologne propose, depuis la rentrée, les deux années de master du programme Grande Ecole enseignés totalement en anglais, avec sept spécialisations : Marketing, Finance, Management des Ressources Humaines, Management des Systèmes d'Information, Gestion des opérations, Audit et contrôle, Management général. Six nouveaux enseignants-chercheurs, dont cinq étrangers, rejoignent l'équipe pédagogique déjà très internationale puisque 60% des professeurs permanents sont étrangers, sans compter les professeurs de langues. 75% d'entre eux sont docteurs ou titulaires d'un PhD.

Contact :

Tristan HORREAUX

tél : 01 41 43 72 85

mél : thorreaux@noirsurblanc.com

→ L'**Institut National des Sciences Appliquées de Lyon** ouvre à la rentrée sa première formation par apprentissage au sein de la filière Génie mécanique-Procédés-

INTERNATIONAL

commun, un semestre de cours de spécialisation et un semestre de stage. L'École a conclu un accord avec l'Université Hust de la province du Wuhan en Chine et avec l'Institute of technology and management de Bombay. Les étudiants passeront le premier semestre dans leur université d'origine avant de rejoindre la France pour la spécialisation et le stage. Des cours communs seront organisés avec les autres étudiants de master et les élèves du cycle ingénieur.

Contact :

ISEP, Caroline POPON

tél : 01 49 54 52 61

mél : caroline.popon@isep.fr

■ Le réseau des trois universités de technologie - Belfort-Montbéliard (UTBM), Compiègne (UTC) et Troyes (UTT) - qui avait jusqu'à présent surtout travaillé sur la pédagogie et la formation, envisage de structurer des actions communes en matière de recherche. Six ateliers thématiques sur la recherche sont organisés : transports terrestres - énergie - agrossources, développement durable - homme/machine, santé - sciences humaines et sociales - fiabilité, sécurité, maîtrise du risque. Il s'agit de développer la formation continue et les contrats de recherche avec les entreprises. À l'international, le projet de création d'une plate-forme universitaire en Chine, en partenariat avec l'Université de Shanghai, se concrétise. 220 étudiants chinois viennent d'être recrutés, qui effectueront leurs trois premières années en Chine et leurs deux dernières années dans l'une des trois universités de technologie françaises. Enfin le réseau étudie type de superstructure opérationnelle (GIP, GIE ou association) qui permettrait de gérer efficacement les actions communes et de pouvoir mobiliser les collectivités territoriales.

Contact :

Béatrice BERNARD

tél : 03 84 58 32 82

mél : beatrice.bernard@utbm.fr

FORMATIONS

SUITE

Plasturgie. L'alternance se déroulera pendant la 4^e et 5^e année d'études.

Contact :

Abderrahim MAAZOUZ
tél : 04 74 81 93 62
mél : gmpp@insa-lyon.fr

→ Douze étudiants BAC+2 suivront cette année la **licence par alternance Agroqual de l'Institut Supérieur d'Agriculture de Lille**. La semaine d'intégration sera leur premier cas de gestion de projet... A la frontière franco-belge dans le parc des plaines de l'Escaut, les étudiants auront à mettre en place un circuit rando « pédagogique » autour des produits du terroir et de la vente directe. Ils commenceront ensuite leur formation par alternance. Créée en

1993 pour répondre aux attentes des industriels de la grande distribution et aux préoccupations des consommateurs : la sécurité alimentaire. La formation Agroqual devient cette année une licence par alternance. Les missions proposées par les 11 partenaires industriels concernent la qualité (mise en place du référentiel IFS imposé par la grande distribution, étude de plans de contrôle qualité, participation à l'obtention de la certification ISO 9001) et la production (optimisation de process et de l'automatisation de procédés, mise en place de nouvelles lignes de production).

Contact : Julien-Antoine BOYAVAL
tél : 06 13 51 17 43
mél : ja.boyaval@isa-lille.fr

RECHERCHE

→ Afin de renforcer les liens entre l'industrie mécanique et la recherche et de développer des activités communes, **l'Ecole des Mines de Douai et le CETIM (Centre Technique des Industries Mécaniques)** ont créé en 2002 un laboratoire commun : le LATEP - Laboratoire d'Application des Technologies d'Equipements Pressurisés. Plusieurs programmes de travaux ont été lancés et financés dans ce cadre, donnant lieu à 4 thèses de doctorat (dont 3 en cours) et à 2 Masters Recherche, sur les sujets suivants : Evaluation des contraintes résiduelles dans les pièces métalliques par méthode ultrasonore avec prise en compte des effets de la microstructure, Etude d'influence des paramètres pertinents sur la détermination des contraintes par méthode ultrasonore, Mesure et modélisation des contraintes résiduelles dans les composites épais, Etude et modélisation par éléments finis de la propagation de fissures dans une structure métallique sous pression, Amélioration de la tenue à la fatigue des assemblages métalliques soudés parachevés par refusion TIG.

Contact :

Anne BEAUVAL
tél : 03 27 71 21 47
mél : beauval@ensm-douai.fr

→ **La maîtrise de l'énergie dans les bâtiments de demain constitue un enjeu majeur. Pour cette raison EDF R&D et le CETHIL (Centre de Thermique de Lyon), l'unité mixte de recherche CNRS rattachée à l'INSA de Lyon et à l'Université Claude Bernard Lyon 1** associent leurs efforts de recherche et créent un Laboratoire Commun sur les Bâtiments à Haute Efficacité Énergétique. Ce laboratoire permettra de développer des actions innovantes dans le domaine des économies d'énergie et de la réduction des émissions de gaz à effet de serre tant pour ce qui concerne les constructions neuves que pour la rénovation des bâtiments. Son domaine d'étude s'étendra de l'intégration des énergies renouvelables à l'optimisation

COOPÉRATION ENTRE ÉTABLISSEMENTS

→ **Agrocampus Rennes et l'Université Rennes II s'associent pour monter un master en Statistique appliquée et pour constituer un groupement d'intérêt scientifique (GIS) en Statistique.** Le master propose une spécialité « Sciences agronomiques et agroalimentaires » délivrée par Agrocampus Rennes et une autre « Entreprise » délivrée par l'université. Le GIS permettra de fédérer les travaux de recherche des équipes des deux établissements, de favoriser l'interdisciplinarité, l'encadrement des doctorants et le développement des coopérations internationales. Cette étape fait suite à la mise en commun déjà effective de certains enseignements.

Contact : Valérie Le SABAZEC
tél : 02.23.48.55.20 - mél : micom@agrocampus-rennes.fr

→ **L'ENSEA (École Nationale Supérieure de l'Électronique et de ses Applications), Supméca (Institut Supérieur de Mécanique de Paris) et l'EISTI (Ecole Internationale des Sciences du Traitement de l'Information)** se regroupent dans une association loi 1901 baptisée EMITECH (Électronique, Mécanique, Informatique TECHNOlogie). Cette association préfigure l'INP (Institut National Polytechnique) que les trois écoles projettent de constituer. Le dossier est en cours d'instruction au Ministère de l'Éducation nationale. EMITECH permet la mise en commun de certaines activités (filières d'enseignement, e-learning, propositions de stages à l'étranger), la mise en réseau des universités étrangères partenaires, etc. Un projet de recherche sur les systèmes embarqués est également à l'étude. Les trois écoles d'ingénieurs ont des compétences complémentaires garantissant une pluridisciplinarité en termes de formation initiale, d'apprentissage, de formation continue et de recherche. EMITECH disparaîtra lorsque la création de l'INP sera effective.

Contact : Karima CHELBI
tél : 01 41 43 72 74 - mél : kchelbi@noirsurblanc.com

RECHERCHE

SUITE

globale des besoins énergétiques. En particulier il couvrira les systèmes solaires pour le chauffage, l'eau chaude et la climatisation, les systèmes hybrides photovoltaïque-thermique produisant simultanément de la chaleur et de l'électricité, le stockage thermique, les solutions bioclimatiques. Les moyens du laboratoire s'appuient sur un potentiel important d'ingénieurs, de chercheurs et d'enseignants-chercheurs des partenaires. Il va également accueillir des doctorants, des étudiants en DEA et des stagiaires de différents horizons. Il assurera une contribution significative et élargie aux grands programmes de recherche en cours et à venir, tant au niveau régional, national qu'international, notamment avec les clusters mis en place par la Région Rhône-Alpes, le pôle de compétitivité EnRRDIS sur les énergies renouvelables, l'Institut National de l'Énergie Solaire en Savoie, le Programme Energie du CNRS, la Fondation Bâtiment Énergies, dont EDF est l'un des membres fondateurs, certains programmes cadres de la communauté européenne, de l'Agence Internationale de l'Énergie ou encore du centre franco-chinois.

Contact :

Véronique SANVOISIN

tél : 04 72 43 83 90

mél : veronique.sanvoisin@insal-lyon.fr

RELATIONS AVEC LES ENTREPRISES ET LES RÉGIONS

→ La régie agricole de la ville de Toulouse cultive 25 hectares de vignes, 350 hectares de céréales et entretient 150 hectares de terrains mis en culture en attendant une affectation immobilière. Chaque année le domaine produit et commercialise plus de 60 000 bouteilles de vins et a été récompensé plusieurs fois pour la qualité de ses crus (médaille d'or du Concours Agricole de Paris en 2004 et médaille de bronze en 2005). Cette régie municipale dynamique a accepté de soutenir la recherche en viticulture et œnologie en prêtant aux chercheurs de **l'ENS Agronomique de Toulouse** quelques rangées de vignes à l'année et ainsi permettre aux laboratoires d'effectuer sur pied leurs essais en biologie de la vigne et maturation. Ce partenariat s'étoffe cette année avec l'accueil par le domaine de Candie de 150 élèves nouveaux arrivés à l'ENSAT, qui pourront récolter du raisin, élaborer eux-mêmes leur cru et s'initier ainsi aux techniques de vinification. Le partenariat dépasse les frontières du simple don matériel, car le régisseur du domaine s'investit dans cette aventure en présentant aux jeunes recrues les aspects techniques et économiques du domaine afin de compléter cette initiation à la viticulture et à l'œnologie.

Contact :

Amélie PROUST

tél : 05 61 55 55 66

mél : a.proust@adeque.com

→ Dans le cadre du programme d'**Action de Recherche Concertée d'Initiative Régionale (ARCIR)** lancé par le Conseil Régional, l'**Ecole des Mines de Douai (EMD)** pilote actuellement un projet de recherche dans le domaine des technologies avancées dans les transports. L'objectif est de développer des matériaux ultralégers pour la réalisation de blindages électromagnétiques utilisables dans le domaine des transports, en particulier dans l'aéronautique pour le durcissement des

boîtiers d'alimentation ou dans le domaine automobile et ferroviaire pour la protection des équipements électroniques assurant une sécurité maximale de fonctionnement. Ces blindages seraient conçus grâce à des polymères dits conducteurs. Ces matériaux sont réalisés grâce à des polymères modifiés chimiquement pour les rendre conducteurs d'électricité. L'Ecole des Mines de Douai travaille en partenariat étroit avec le Laboratoire d'Etudes des Matériaux et Composants pour l'Électronique (LEMCEL) de l'Université du Littoral et l'Institut d'Électronique, de Microélectronique et de Nanotechnologies (IEMN), groupe TELICE.

Contact :

Jean-Luc WOJKIEWICZ

tél : 03 27 71 23 33

mél : wojkiewicz@ensm-douai.fr

→ **L'EMD et l'association « Création Développement Eco-Entreprises » (CD2E)** viennent de signer une

convention pour instaurer un partenariat privilégié dans le domaine de l'environnement et de l'énergie entre le CD2E et l'incubateur technologique APUI. Les deux partenaires pourront offrir conjointement aux porteurs de projets technologiques en environnement/énergie un parcours unique et mutualiser leurs compétences. APUI a pour vocation de favoriser

la création et le développement d'entreprises technologiquement innovantes dans le Nord - Pas-de-Calais, plus particulièrement dans le domaine de l'environnement ou de l'énergie, en s'appuyant sur les compétences du Centre de Recherche de l'Ecole des Mines de Douai. APUI aide les porteurs de projet par un soutien technologique, un suivi personnalisé, des ressources logistiques, des formations, des informations et des expertises, et un accès aux financements. Actuellement, 10 projets sont en cours d'incubation. Sur les 10 derniers mois, 4 entreprises ont vu le jour, permettant la création de 11



RELATIONS AVEC LES ENTREPRISES ET LES RÉGIONS

SUITE

emplois. «Création Développement Eco-Entreprises» est un opérateur régional d'animation sectorielle dans le domaine de l'environnement, qui a trois missions : créer des activités (incubation, projets dormants), offrir des services et un soutien au développement des éco-entreprises et enfin développer la connaissance de ce secteur.

Contact :

Laurent BAUDRY
tél : 03 27 71 20 54
mél : baudry@ensm-douai.fr

→ Le **groupe de recherche Phoenix**, affilié à l'unité de recherche Futurs de l'INRIA/LaBRI, vient de développer un serveur d'applications permettant de déployer de nombreux services de téléphonie sur IP (Internet Protocol) adaptés aux besoins de chaque utilisateur. Le **protocole SIP (Session Initiation Protocol)** permet d'établir une communication (voix, vidéo, messagerie instantanée) entre deux entités (poste téléphonique, voiture, ordinateur, PDA, etc). Afin de faciliter le développement de services de téléphonie, le groupe de recherche Phoenix a conçu et mis en oeuvre

un **DSL (Domain-Specific Languages)** appelé SPL (Session Processing Language). Ce langage offre de nombreux avantages aux développeurs tels que la détection d'erreurs (pour éviter la perte d'appel, les transitions d'état incorrect, et l'utilisation non bornée de ressources) et la réalisation de services à des non-programmeurs à travers une version graphique et simplifiée de SPL. Un exemple de réalisation : la gestion des appels du département Télécommunications de l'ENS d'Electronique, Informatique et Radiotélécommunications de Bordeaux. Si la secrétaire du départe-

ment est déjà en ligne, ce service place les appels entrants en attente dans une file. Une estimation du temps d'attente est périodiquement calculée et annoncée aux appelants qui patientent. La disponibilité de la secrétaire est automatiquement mise à jour et si elle est indisponible, les appels sont redirigés vers une secrétaire alternative. **La création de services de téléphonie** n'est alors plus le domaine réservé de programmeurs et abaisse le coût de développement. Il était jusqu'à présent anecdotique. Dans le futur, l'objectif est d'augmenter la base d'utilisateurs de TelIP. L'ENSEIRB a 750 étudiants et 140 permanents enseignants et administratifs. Permettre à des utilisateurs, avec des compétences et des intérêts différents, de développer avec succès les services qu'ils imaginent, est un réel défi. Le faire sans compromettre la robustesse de la plateforme est un pas décisif vers la validation de la plateforme et du langage.

Contact :

Christine CECCHINATO
tél : 05 56 84 44 56
mél : christine.cecchinato@enseirb.fr

→ **L'éclairage innovant de la nouvelle salle qui accueille la Joconde au Musée du Louvre** a été élaboré au **Laboratoire des Sciences de l'Habitat (LASH) de l'Ecole nationale des travaux publics de l'Etat (ENTPE)**.

Cette salle a été restaurée pour abriter également les Noces de Cana de Véronèse et des tableaux de peintres vénitiens. Ce projet a fait l'objet d'un concours international financé par Nippon Television Network Corporation pour un budget de 4,5 million d'euros et a été remporté par des chercheurs du LASH en collaboration avec un architecte. L'école a réalisé les mesures optiques

pour une verrière innovante, dont une maquette a été construite au LASH. Pour la mission d'assistance au développement du projecteur, les sociétés Optileds, Sklaer et Fraen ont accordé à l'ENTPE 120 prototypes d'éclairage par Leds et une participation financière à la mise en place au LASH d'une exposition sur les techniques d'éclairage à base de diodes électroluminescentes.

Contact :

Pascale AVOUAC-BASTIE
tél : 04 72 04 7 20
mél : pascale.avouac@entpe.fr

→ **L'Institut national des Sciences appliquées de Strasbourg (INSA), l'IUT et le lycée Heinrich de Haguenau**, avec leurs partenaires industriels regroupés dans l'association Alsace UGV, ont créé une plate-forme technologique dédiée à l'usinage à grande vitesse (UGV), avec l'aide de l'Etat, la région et le conseil général. L'UGV est utilisé depuis 10 ans dans l'industrie, surtout dans le domaine aéronautique et permet un gain de performance (délais, précision des pièces, flexibilité des moyens). Il nécessite en revanche une bonne formation et la redéfinition des méthodes de fabrication.

L'expertise de l'INSA, via la plateforme, est d'étudier la rentabilité et l'intégration de l'UGV aux industries mécaniques. Au laboratoire de génie de la conception de l'INSA, cette démarche fait l'objet de recherche portant sur l'exploitation et la formalisation des contraintes produit/process pour la conception de systèmes de productions appliqués à l'UGV.

Contact :

Roland de GUIO
tél : 03 88 14 47 49
mél : roland.debuoi@insa-strasbourg.fr



Directeur de la publication : Christian Margaria
Rédacteur en chef : Joël Manin
Rédaction : Brigitte Porée

Parution trimestrielle
Abonnement : 16 euros par an (= 4 numéros)
ISSN N° 1250-3592

Conférence des Grandes Écoles
60, Boulevard Saint-Michel - 75272 Paris Cedex 06
Tel : +33.1.46.34.77.63 - Fax : +33.1.46.34.56.70
mél : brigitte.poree@ensmp.fr

<http://www.cge.asso.fr>