



Avec l'annuaire de l'association  
Ensemble on est plus fort !

# Association des ingénieurs CPE Lyon ESCIL ICPI

Domaine Scientifique de la Doua – 43 boulevard du 11 novembre 1918  
BP 2077 - 69616 VILLEURBANNE Cedex  
Tel/Fax 04 72 43 17 22 – email : aaecepe@cpe.fr

La lettre électronique de l'association des ingénieurs CPE LYON – Novembre 2005 N° 16



## Le point sur la rentrée 2005

272 nouveaux élèves ont intégré la 1<sup>ère</sup> année :  
- 137 CGP1 (Chimie - Génie des Procédés)  
- 96 ET11 (Electronique -Télécommunications –  
Informatique)  
- 39 IRC (Information et Réseaux de Communication) en  
partenariat avec l'ITII

### La rentrée 2005, c'est :

- > 233 élèves en 1<sup>ère</sup> année (hors IRC)
- > 248 élèves en 2<sup>ème</sup> année
- > 170 élèves en 3<sup>ème</sup> année à l'Ecole
- > 216 élèves en année en entreprise
- > 70 élèves en 3<sup>ème</sup> année à l'international
- > 4 élèves en 3<sup>ème</sup> année dans une autre école
- > 107 IRC (Information et Réseaux de Communication)

En bref 758 élèves présents à CPE Lyon et si l'on compte  
tout le monde : 1048 élèves

### Et les élèves des Classes Préparatoires à CPE Lyon aux Chartreux :

- > 200 élèves en 1<sup>ère</sup> année
- > 171 élèves en 2<sup>ème</sup> année



Ensemble on est plus fort !



Renouvelez votre adhésion à l'association :  
Les lundi, mardi, jeudi, vendredi de 9h30 à 14h30  
Isabelle BRACH Email : aaecepe@cpe.fr  
Tél. et Fax : 04 72 43 17 22

## Remise des diplômes

La remise des diplômes de la Promotion Hubert  
Curien a eu lieu le 18 novembre au Palais des  
Congrès de Lyon. 264 élèves étaient diplômés et  
ont reçu leur attestation de diplôme des mains de  
leur parrain : Bertrand COLLOMB, Président du  
Conseil d'Administration de Lafarge et de Jean  
DERCOURT, Président du CA de l'ESCEPE.

## Kaméra Saké : le nouveau spectacle de Paroles de RH

Bande annonce à voir sur le site <http://paroles.de.rh.free.fr>

Le prochain spectacle de café-théâtre « Kamera Saké » présentée par l'association Paroles de RH aura lieu les :  
- 20 décembre 2005 à 20 h 30 (Générale) au Campus UPI – 47 rue Michel Berthet – 69009 - Lyon,  
- 17 janvier 2006 à 20 h 30 (Première) au Grand Amphi de CPE Lyon,  
- 7 février 2006 à 20 h 30 (Reprise) au Campus UPI – 47 rue Michel Berthet – 69009 - Lyon,

Attention, si tout se passe comme l'an dernier pour INDIANA  
JOBS, ils devraient jouer à guichets fermés.

Pour recevoir les billets, vous envoyez un chèque de (n)  
fois 10 euros à :  
Jacques POMMIER  
64 rue Villeroy - 69003

en précisant la date choisie et en joignant une enveloppe  
avec votre adresse. Réservation par ordre d'arrivée.

Avec l'espoir de vous faire passer un bon moment,  
Jacques POMMIER [jpconseil2@wanadoo.fr](mailto:jpconseil2@wanadoo.fr)



## Evolution du métier d'Ingénieur Chimiste Orientation des Ecoles

**Jean-Pierre DECOR**, Président de l'Association des Anciens Elèves de CPE Lyon, est intervenu le 27 octobre dernier, devant les Présidents d'Associations de l'UNAFIC (Union Nationale des Associations Françaises d'Ingénieurs Chimistes).

Il vous livre ci-dessous les grandes lignes de son intervention :

### Le contexte

La plupart des réalisations impliquant nos ingénieurs sont conduites sous forme de projet mettant en œuvre une action collective.

Chaque individu apporte l'expertise relative à son domaine et fait preuve d'ouverture pour s'appuyer sur celle de ses collègues dans les champs qui ne sont pas de sa compétence.

On assiste de ce fait à une évolution dans les recrutements : la recherche par les entreprises de spécialistes dans des domaines précis pour des postes bien définis par rapport à un intérêt pour des candidats à haut potentiels pour lesquels l'entreprise assurerait une partie de la formation.

Par ailleurs, en comparaison au passé, pour des questions d'efficacité, dans une entreprise, il est beaucoup moins fréquent de changer de filiale.

Du côté de l'ingénieur, comme il est de moins en moins probable de faire toute sa carrière dans une même entreprise, une spécialisation reconnue permet plus facilement le ciblage de postes adéquats au cours de la vie professionnelle.

C'est une généralisation du modèle nord américain.

### Domaines d'activité des Ingénieurs chimistes

Ils ne correspondent pas forcément à la segmentation académique de la chimie en tant que science (minérale, analytique, macromoléculaire, organique...) Les domaines d'activité couverts par les ingénieurs chimistes sont considérables et en évolution, sans vouloir être exhaustif, on peut les répertorier de la manière suivante :

#### Domaines traditionnels

On peut distinguer trois catégories :

**Un stade "Amont"** constitué de deux sous ensembles :

- Le développement des connaissances au niveau de la matière : chimie théorique, quantique, catalyse... correspondant grosso modo, à la segmentation scientifique. Elles font l'objet de carrières universitaires ou dans des instituts ;

- La découverte, ou "discovery" des anglo-saxons : elle concerne les nouveaux produits, nouveaux matériaux, nouvelles applications. Ces activités sont principalement menées dans des centres de recherche à caractère industriels selon des objectifs précis (DPO).

Une deuxième catégorie d'activités, que l'on pourrait qualifier de "**Réalisation**", elle même riche de deux sous-ensembles :

- Recherche "voie d'accès" : elle consiste à la mise au point de réactions le plus souvent enchaînées, industrialisables et au choix des matières premières les plus accessibles
- Industrialisation c.a.d. le passage du laboratoire à l'usine : il fait appel au génie chimique et à l'ingénierie.  
La fabrication qui est la conduite d'unités industrielles peut être considérée dans cette rubrique au titre d'un développement de carrière.

La troisième catégorie est la **mise en œuvre**

Elle comporte un ensemble d'activités, très proches du marché, réalisées en laboratoire : la galénique, la formulation, l'adaptation aux équipements de transformation... Son prolongement, l'assistance technique s'opère au départ et pendant la commercialisation.

De plus, les chimistes sont de plus en plus sollicités sur le devenir des produits après usage : métabolisation, dissipation, traitement des déchets, recyclage.

### Domaines nouveaux : La chimie du Vivant

A côté de la chimie organique (principalement du carbone fossile), organométallique, voire macromoléculaire, se développe un domaine nouveau émergent qui, à l'instar de ce qui se produit dans d'autres pays, devrait être pris en main par les chimistes.

Il s'agit de la chimie du vivant.

Elle comporte la génomique (ADN- ARN), la protéomique (protéines), les réactions du vivant (anabolisme, catabolisme).

Comme la chimie traditionnelle, c'est à la fois une science et une industrie qui comporte de nombreuses facettes.

Il faut développer la connaissance : séquençage, génomique fonctionnelle, expression ; analyser : puces à ADN, protéines ; modifier et synthétiser : génie génétique, OGM ; fabriquer : cloner...

De nombreux chimistes, principalement britanniques et américains, se sont illustrés dans ce domaine tel Kary Mullis, prix Nobel de chimie en 1985, inventeur de la "Polymerase Chain Reaction" (PCR)

## La question

Face à cette situation, nos Ecoles de Chimie ont le devoir de s'adapter.

- Doivent-elles continuer à former des "honnêtes gens" ayant des connaissances générales dans tous les domaines de la chimie ?
- Ou des spécialistes d'une branche de la chimie, capables de communiquer avec d'autres disciplines
- Est-il réaliste d'essayer de faire les deux ?

## Le constat – Situation actuelle

Beaucoup d'Ecoles (17 dans la Fédération Gay-Lussac) dispensent "peu ou prou" le même enseignement.

Cet enseignement est dense. Ceci a été accentué par l'alternance pour rendre nos élèves plus "opérationnels" lors de leur séjour en entreprise au bout de deux années scolaires.

Les exigences se sont accrues au fil des années par l'approfondissement et l'introduction d'enseignement nouveaux :

- Maîtrise à un bon niveau de plusieurs langues
- Notion d'économie, de marketing, module de ressources humaines...
- Hygiène et sécurité...

Il en résulte souvent un manque de recul et de réflexion personnelle de nos jeunes diplômés qui ont été contraints quelquefois à pratiquer "le bachotage".

## Une solution en forme de suggestion

Face aux nombreux domaines couverts par les chimistes, ne pourrait-on pas segmenter d'une façon formelle l'enseignement en spécialisant nos écoles d'ingénieurs ?

Cette spécialisation pourrait s'effectuer au niveau de la troisième année par changement d'établissement ou même plus tôt à partir d'un tronc commun à définir qui pourrait démarrer dès les classes préparatoires ?

La réforme européenne LMD offre à la fois une opportunité, mais comporte également le risque d'une banalisation de nos écoles par absorption dans le système universitaire européen.

## Freins à surmonter

Si on décide d'évoluer dans ces directions, ce ne sera pas facile.

Pour spécialiser nos Ecoles :

Il faudra entre autre, créer une véritable solidarité entre les différents établissements, voire établir une plus grande coordination avec les classes préparatoires.

Si on veut, par ailleurs, que nos chimistes investissent la chimie du vivant, il faudra aborder les questions concernant la formation des enseignants, le cloisonnement de nos grands organismes de recherche (département, sections...), faciliter la reconnaissance et l'intégration de nos chimistes dans les sociétés impliquées dans ces activités...

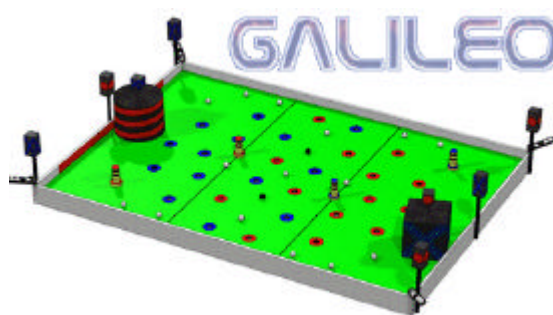
## L'association GALILEO CPE Lyon

à découvrir et à suivre sur  
<http://assoc.cpe.fr/galileo/>

L'association **Galileo** déborde d'idées et d'énergie dans la préparation du robot qui représentera **CPE Lyon** à la **Coupe de France Robotique** qui se déroulera du **24 au 27 mai 2006** à **La Ferté-Bernard** (72-Sarthe).

La thème de cette année est le **Funny Golf** !

Le but sera de mettre des balles de ping pong blanches dans des trous cerclés de la couleur de son équipe ! Mais attention, il sera aussi possible de mettre les balles noires dans les trous de l'équipe adverse et de leur faire perdre des points !



Le règlement de la coupe 2006 est à voir sur le site <http://www.planete-sciences.org/robot> rubrique «Les concours», puis « La coupe de France Robotique ».

**Encouragez l'équipe Galileo en envoyant un message à l'adresse [galileo@cpe.fr](mailto:galileo@cpe.fr) !**

## Groupe Parisien du 5 décembre 2005

Le prochain dîner-rencontre aura lieu le **Lundi 5 décembre 2005 à 19h30** en présence de **Cyrille de TURENNE (ICPI-C 1975)**, Direction des systèmes d'information AREVA COGEMA, qui développera le thème suivant : « **Le nucléaire pour les nuls** »

Lieu : Brasserie Alsacienne CHEZ JENNY - 39, boulevard du Temple - 75003 PARIS  
Le prix du repas (36 €) sera réglé sur place.

## Promotion ESCIL 1955

La promotion 1955 a célébré son jubilé le 20 octobre dans les environs d'Avignon. Visites et repas ont recréé l'ambiance amicale et chaleureuse d'autrefois.

Rendez-vous dans 2 ans. *Philippe Engelhard (ESCIL 55)*

## Exposition « Rêve de Lumières »

L'Année Mondiale de la Physique 2005 touche à sa fin. L'une des dernières manifestations publiques est l'exposition « Rêve de Lumières » est organisée à la galerie des Terreaux du 28 au novembre au 6 décembre pour les scolaires et sur rendez-vous, et **du 7 au 10 décembre pour le grand public de 15h à 23h.**

Vous trouverez un descriptif sommaire de l'exposition sur le site de l'amp2005 : <http://amp2005.in2p3.fr/lyon>

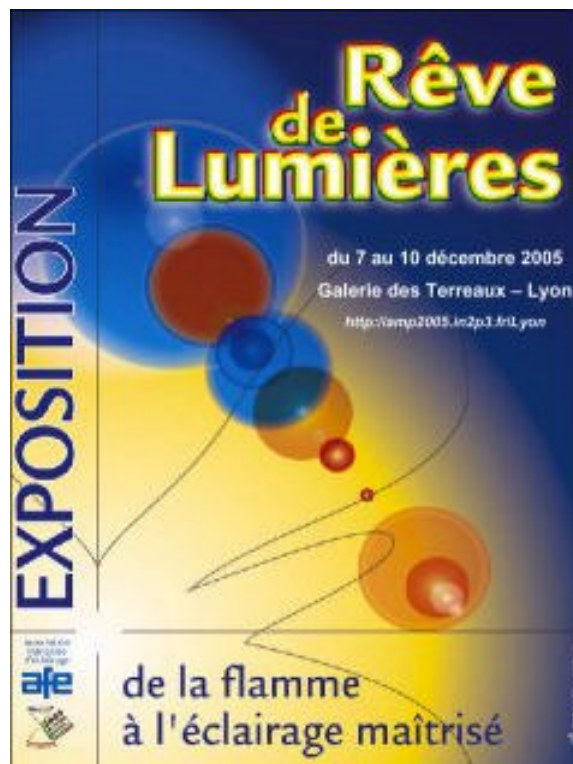
## Année en Entreprise pour les élèves de CPE

Près de 90% des élèves passent une année en entreprise entre la 2<sup>ème</sup> et la 3<sup>ème</sup> année.

Cela représente plus de 210 élèves dont plus de 80% passent cette année à l'international.

Le tiercé gagnant : Allemagne, Grande-Bretagne et Etats-Unis. Mais aussi des destinations moins courantes comme : Australie, Mexique, Japon et Chine.

D'ailleurs l'Ecole souhaite renforcer les stages dans ce dernier pays. A noter que 39 élèves de 1<sup>ère</sup> année ont choisi d'étudier le chinois.



L'ACADI, Association de Cadres Dirigeants de l'Industrie pour le progrès social et économique, vous convie le

**Jeudi 15 décembre 2005, à 12 heures**  
**Hôtel NOVOTEL LYON BRON**  
**260 avenue Jean Monnet**

à son déjeuner-débat, avec **Frédéric DELMAR**, sur le thème :

**Le système socio-économique Suédois est-il un modèle ?**

Frédéric DELMAR, suédois, est professeur en stratégie et organisation à EM Lyon. Il est aussi professeur en Suède à la Stockholm School of Economics. Les sujets de ses travaux sont la création et la croissance d'entreprise ainsi que la relation entre l'entrepreneuriat et la croissance économique. Il a aussi travaillé comme expert à l'OCDE.

Connaissant parfaitement le système socio-économique suédois, dont les français vantent souvent les mérites, il a accepté de nous faire partager sa vision sur les avantages et inconvénients de ce système pour l'entrepreneur et les salariés et de le comparer au système français.

Si vous êtes intéressé(e) par ce débat d'actualité merci de demander le bulletin d'inscription disponible auprès de l'AAE CPE, et à retourner à l'ACADI **avant le 8 décembre 2005.**

Pour tout renseignement contactez le 06 14 10 52 77 ou écrivez à [contact@acadi.info](mailto:contact@acadi.info)

Participation aux frais: **45 euros par personne**

## CONFERENCE

**Demain mangerons-nous des pilules nutritives ?**



**Hervé THIS**

**Lundi 5 décembre 2005**  
**de 17h à 19h**  
**CPE Lyon - Grand Amphi**

**Attention, plus que quelques places. Inscrivez-vous vite !**  
sur [http://www.cpe.fr/fr2/actu/Bulletin\\_inscr\\_this.htm](http://www.cpe.fr/fr2/actu/Bulletin_inscr_this.htm)

Comment préparer plus de 20 litres de mayonnaise à partir d'un seul jaune d'œuf ? Comment obtenir un bon rôti ? Comment obtenir de bonnes gelées ? Il suffit d'explorer, avec Hervé This, la physique des émulsions, la chimie des sucres et des acides aminés ou la physico-chimie des gels... Hervé This présentera les résultats les plus importants et les plus récents de la discipline nommée «Gastronomie moléculaire», discipline qu'il a créée pour la plus grande satisfaction des physico-chimistes, des cuisiniers et cuisinières, et, surtout, des gastronomes.

**Hervé This est chimiste INRA au Laboratoire de chimie du Collège de France et à l'Institut national agronomique Paris-Grignon. Il est aussi conseiller scientifique de la revue Pour la Science, et membre d'honneur de plusieurs académies nationales de cuisine. Il est l'auteur de plusieurs livres, dont Casseroles et éprouvettes (éditions Pour la Science/Belin).**