

Cotisations 2008 Ensemble on est plus fort !

Depuis quelques années notre Association a développé un nombre important de nouveaux **outils de communication** : journal électronique, annuaire remanié publié annuellement, bourse de l'emploi informatisée accessible à tous, groupes régionaux, manifestations diverses et contribution à l'organisation de réunions de promo. De plus elle assure une **présence importante** dans les fédérations de grandes écoles, et dans la promotion du métier d'ingénieur.

Il faut tout particulièrement retenir au cours des dernières années l'activité croissante de la **commission emploi carrière**. Les offres que cette commission a proposées concernaient de jeunes diplômés mais aussi des anciens en cours de carrière dans la mesure où, de nos jours, la probabilité de faire toute sa carrière dans une seule société devient faible, les entreprises muant au gré de la mondialisation et des changements de marchés et aussi d'actionnaires.

L'association a également à cœur d'apporter son **aide aux élèves** actuellement à l'école, qui sont nos futurs adhérents, en offrant chaque année des bourses d'étude couvrant les frais de scolarité (aujourd'hui voisins de 5000€ par an), et en subventionnant les activités organisées par le bureau des élèves.

L'Association des ingénieurs CPE et des anciens est **la base d'un réseau** dont chacun peut avoir besoin. Appartenir à ce réseau devient une force à laquelle vous appartierez encore plus, si vous acceptez d'être acteur.

Pour continuer cette action et encore nous améliorer, nous avons besoin de votre soutien.

Conférence de Marc Gautier *Project Manager, Sanofi Pasteur MSD ESCIL 1994*

« Les Nouveaux vaccins contre la grippe »

Organisée par le Groupe Lyonnais, cette sympathique réunion s'est tenue dans le petit amphithéâtre de CPE Lyon le 29 avril.

Devant un public intéressé, Marc Gautier a exposé les différentes options choisies par les principaux fournisseurs de vaccins contre la grippe saisonnière. Près d'un demi-million de décès annuels dans le monde, survenant principalement chez les sujets âgés, sont attribués à la grippe et ses complications.

Voir article en page 3

Assemblée générale de l'URIS Ain-Rhône

Le 24 avril a eu lieu à la CCI de Lyon l'Assemblée Générale de l'Union Régionale des Ingénieurs et Scientifiques Ain - Rhône, présidée par Monsieur **Roland Huin**.



A cette occasion, Monsieur **Guy Mathiolon**, président de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Lyon a exposé devant un nombreux public les missions, les activités et les objectifs de la CCI de Lyon. Un programme qui donne la priorité à la compétitivité des entreprises, les infrastructures, l'enseignement et la formation, l'internationalisation des entreprises.

Un sympathique buffet a clôturé la soirée.

Enquête de l'ANRT

L'Association Nationale pour la Recherche et les Technologies (ANRT) lance le 13 mai 2008 une grande enquête, financée par le Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, sur le devenir des 12 000 docteurs dont la thèse a été organisée dans le cadre du dispositif CIFRE sur les 25 dernières années. Tous les docteurs quel que soit leur âge sont donc susceptibles d'être concernés par cette enquête.

L'objectif est de disposer d'éléments plus précis sur les parcours professionnels de ces docteurs et d'évaluer l'impact qu'a eu le doctorat sur leur carrière. Tous les acteurs, entreprises et laboratoires académiques, sont impliqués dans cette étude dont les résultats permettront d'alimenter la perception de la place du diplôme de docteur dans les stratégies de formation et d'emploi.

Pour que cette information atteigne les docteurs concernés il est nécessaire de la relayer le plus largement possible auprès des docteurs de votre entourage toutes disciplines confondues bien que l'UIC soit plus particulièrement intéressée par le devenir des docteurs en chimie.

Les premiers résultats seront publiés fin juin 2008.

<http://www.uic.fr>
<http://www.lesmetiersdelachimie.com>
<http://www.observatoireindustrieschimiques.com>

Secrétariat de l'Association : nouveaux horaires

A compter du 1^{er} avril, Isabelle Brach sera présente au bureau de l'Association les lundi, mardi, jeudi et vendredi de 8 h 30 à 13 h 30.

Contact : aaecpe@cpe.fr

Coupe de France de robotique



Du 30 avril au 3 mai, les étudiants de CPE Lyon représentaient l'Ecole à travers l'Association Galileo, à la **Coupe de France de robotique**, organisée par l'association Planète Sciences dans la Sarthe.

Comment ça marche ?

Deux robots s'opposent durant des matchs de 90 secondes sur une aire de jeu de 2 m 10 de large sur 3 m de long, censé représenter la planète Mars. Les équipes doivent ramener des preuves de vie sur Terre, qui sont matérialisées par des balles de différentes couleurs. Les robots doivent récupérer ces balles sur l'aire de jeu et soit les projeter dans des conteneurs à hauteurs différentes, soit les placer dans les glissières qui entourent le terrain de jeu. Chaque balle récupérée et placée rapporte des points, le gagnant étant l'équipe dont le robot a le plus de points. La compétition permet de déterminer les 3 équipes nationales qui participeront à la finale Eurobot, qui aura lieu à Heidelberg (Allemagne), du 21 au 25 mai 2008.

La compétition 2008

« Mission to Mars » : était l'intitulé de cette quinzième édition de la Coupe de France de robotique. «Le thème met en place la problématique à laquelle nous devons donner une réponse électronique» expliquait Benoît Labbe, président du club Galiléo de Villeurbanne. «Cette année, il faudra que les robots soient capables d'interagir avec leur environnement, mais aussi avec la présence d'un autre robot sur l'aire de jeu. Et chaque équipe apporte une réponse électronique différente au problème posé» rajoute Benoît avant la compétition.



Les résultats

L'équipe s'est homologuée le premier jour (première équipe à passer les tests, il lui a juste fallu limer les bords un peu coupants du robot).

Après les 5 matchs des poules, Galileo s'est positionné 17^{ème} avec 51 points 2 victoires, et 3 défaites. Ils ne sommes pas parvenus à accrocher les huitièmes de finales à une place près (il faut être dans les 16 premiers pour accéder aux phases finales), mais cela semble possible à l'avenir.



Cependant la progression de l'équipe se confirme, d'année en année, le classement s'améliore. Les robots développés par Galileo CPE Lyon sont de plus en plus fiables et efficaces.

Petit clin d'oeil, ils se sont illustrés par leur maîtrise de la conception de catapultes lors de la coupe off, en remportant l'épreuve de distance de tir de balles.

Les trois équipes qui représenteront la France à la finale Eurobot sont 1^{er} : RCVA (IUT de Ville d'Avray), 2^{ème} : ISTIA - IUT d'Angers, Prix du Jury : Start-up (Ecole Centrale de Chatenay Malabry)

Toutes les infos sur www.galileo-cpe.net

<http://anciens.cpe.fr>
l'indicateur d'avril

25

offres d'emploi en ligne

OPE - Ingénieur-e Demain, recherche des bénévoles ingénieurs !

Ingénieur-e Demain c'est :

- Une action d'information sur les métiers de l'Ingénieur et les métiers scientifiques et techniques
- Une action pour favoriser la mixité en faisant témoigner des femmes ingénieures et des étudiantes ingénieures auprès de lycéennes et de lycéens de la région Rhône Alpes

Ingénieur-e Demain touche plus de 3000 élèves par an dans une cinquantaine de lycées de la région Rhône Alpes

Ingénieur-e Demain mobilise :

- Des réseaux d'étudiantes issues des écoles d'ingénieur de la région
- Des ingénieures d'une vingtaine d'entreprises

Si vous souhaitez contribuer à cette information sur les métiers de l'ingénieur et ses multiples facettes...

Si vous êtes intéressés par les questions de l'égalité des chances dans les métiers scientifiques et techniques..... Cette action a toutes les chances de vous intéresser !

Votre mission

Piloter une équipe composée d'une Ingénieure et d'une ou deux étudiantes ingénieur pour témoigner en lycée pendant 2h00, deux à quatre fois par an.

Prendre contact avec l'association OPE – Ingénieur-e Demain au 04 78 24 39 57 auprès de Myriam Nandagobalou, responsable de l'action – ope.05@wanadoo.fr



Offres d'emploi

Anciens élèves.... ! vous êtes au courant d'une **opportunité d'emploi** au sein de votre entreprise, vous pouvez la déposer sur votre site web <http://anciens.cpe.fr> en créant un compte recruteur qui vous permettra d'attacher l'offre de poste – ou alors n'hésitez pas à en informer directement l'Association : aaecpe@cpe.fr ou 04 72 43 17 22

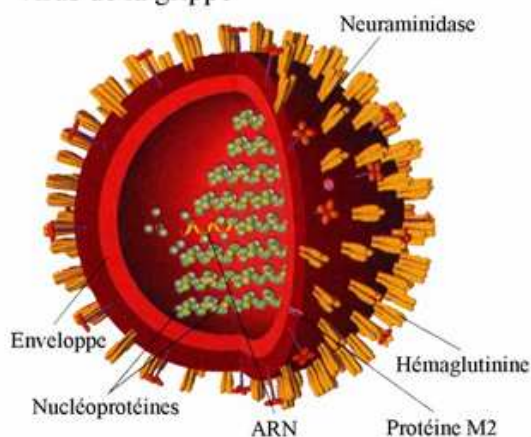
Nouveaux vaccins contre la grippe

par **Marc Gautier** (CPE Lyon, promo ESCIL 1994)

La grippe est une maladie **particulièrement contagieuse**. le virus se transmet d'une personne à l'autre par l'intermédiaire des micro-gouttes ou projections d'une personne qui tousse ou se mouche. Une épidémie de grippe touche entre 5 et 15% de la population, suivant la virulence du virus. Près d'un demi-million de décès annuels dans le monde, survenant principalement chez les sujets âgés, sont attribués à la grippe et ses complications. Le Centre européen de prévention et de contrôle des maladies (ECDC) a estimé, en décembre 2007, à près de 220 000 le nombre de décès annuels dus à la grippe saisonnière dans l'Union européenne.

La maladie est généralement plus grave chez les sujets âgés, du fait de l'affaiblissement de leur système immunitaire et de la fréquence accrue de maladies concomitantes (maladies cardiopulmonaires, rénales ou métaboliques chroniques). Chez les personnes âgées et chez les sujets souffrant de maladies chroniques sous-jacentes, l'infection grippale est non seulement responsable de la maladie primaire mais elle peut aussi entraîner des **complications sévères**, notamment des pneumonies bactériennes secondaires, ainsi que l'aggravation des pathologies sous-jacentes (insuffisance cardiaque congestive, asthme ou diabète).

Virus de la grippe



La grippe est une **maladie virale**. On recense 3 types de virus grippaux (A, B et C), mais seuls les types A et B sont responsables d'infections cliniques chez l'homme. Tandis que le virus de type C est relativement stable, les virus de type A et B évoluent sans cesse.

Ces virus se définissent en fonction de 2 protéines de surface appelées neuraminidase (N) et hémagglutinine (H). Dans le cas des virus de type A, ces protéines de surfaces sont sujettes à des modifications régulières qui correspondent à des mutations ou réassortiment du génome viral.

Un premier mécanisme de variation est appelé **glissement antigénique** : des mutations de gènes codant pour des protéines de surface provoquent des modifications mineures du virus. Ces modifications mineures donnent lieu à des épidémies limitées, touchant une fraction seulement de la population. D'autres modifications plus rares sont dites majeures et entraînent l'apparition d'un nouveau type.

Ces **modifications antigéniques** majeures de la neuraminidase ou de l'hémagglutinine ont fait apparaître, à l'intérieur des virus de type A, autant de sous-types différents, chaque sous-type nouveau remplaçant dans la population le

sous-type précédent et créant une pandémie (épidémie de toute ou quasiment toute la population mondiale), puisque le virus est radicalement nouveau pour la population mondiale. Ainsi la dernière pandémie a été celle de Hong Kong en 1968.

Les **virus A**, que l'on retrouve également chez l'animal (porc, cheval, et plusieurs espèces d'oiseaux) sont responsables chez l'homme des épidémies les plus importantes.

Le virus de **type B** est beaucoup plus stable génétiquement que le virus de type A et par conséquent subit des mutations plus minimes. Les épidémies de grippe B sont généralement d'intensité moindre que celle de grippe A.

Il arrive également que des virus grippaux infectant les animaux **franchissent la barrière** d'espèce et soient directement pathogènes pour l'homme (cf, l'épisode de grippe aviaire H5N1 au cours de l'hiver 2003-04 en Asie). Ce phénomène rare mais préoccupant fait l'objet d'une surveillance permanente par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

Comme les souches de virus qui circulent subissent des mutations fréquentes, il est nécessaire de renouveler la composition du vaccin pour en maintenir l'efficacité. Chaque année l'OMS, par l'intermédiaire de son réseau de surveillance internationale des centres de références nationaux, établit de nouvelles recommandations pour la composition du vaccin. Ainsi, chaque année, les industriels producteurs de vaccins adaptent le **vaccin anti-grippe**, sur la base des études de l'OMS,

Aujourd'hui, les vaccins sont trivalents et contiennent 2 souches de type A (H3N2 et H1N1) et une souche de type B. A l'exception d'un vaccin vivant atténué enregistré aux USA, les vaccins disponibles sont tous des vaccins inactivés à virus fragmentés ou sous-unitaires. Les fragments de virus présents dans le vaccin sont essentiellement les protéines de surfaces spécifiques, l'hémagglutinine et la neuraminidase.

Les principaux acteurs de l'industrie des vaccins anti-grippe (Sanofi Pasteur, Novartis, GSK, Solvay) ont fait des **choix stratégiques** différents quant à la fabrication de leurs nouveaux vaccins anti-grippe. Certains ont choisi la technologie de la culture cellulaire, plutôt que la traditionnelle fabrication à partir d'embryon d'œuf. Même si le bénéfice perçu au niveau du futur vacciné n'est pas évident, l'avantage est de s'affranchir des œufs de poules, et partant des poules ; avantage significatif en cas de grippe aviaire. L'avenir de la vaccination est peut-être aussi dans des préparations antigéniques élaborées pour administration par voie nasale. Un tel vaccin est en cours d'homologation en Europe (vaccin déjà enregistré aux USA).

Une autre piste utilise un système breveté et novateur de micro-injection, pré rempli et prêt à l'emploi, avec une aiguille très fine et très courte, permettant d'administrer le vaccin dans le derme de façon précise et fiable. Le principe de ce vaccin repose sur le fait qu'il y a beaucoup de **cellules immunitaires spécialisées** dans le derme, et que ces cellules sont capables de déclencher une forte réponse immunitaire. Réponse immunitaire souhaitée d'autant plus forte qu'avec l'âge, le système immunitaire s'affaiblit progressivement – les personnes âgées sont plus sujettes aux infections et peuvent moins bien se défendre contre la grippe et ses complications les plus graves (C'est ce que l'on appelle le phénomène d'immunosénescence). D'où la nécessité d'un vaccin plus performant pour cette population.

Une demande d'autorisation de mise sur le marché européenne pour le premier vaccin contre la grippe saisonnière administré par micro-injection intradermique a été déposée auprès des autorités de santé. L'agence européenne du médicament (EMA) passe actuellement le dossier en revue...

Carnet

Les naissances

- **Thomas**, le 4 octobre 2006, **Stéphanie Maître** et **Emmanuel Moulin** (CPE C 2001)
- **Morgane**, le 7 mars 2008, **Marylène** et **Fabrice Dubois** (CPE C 2003)
- **Hélène**, le 8 avril 2008, **Laurence Fayard-Favier** (CPE C 1999) et **Régis Favier** (CPE E 1998)
- **Laurine**, le 21 avril 2008, **Anne-Sophie** (CPE C 2002) et **Sébastien Frambourg** (CPE E 2001)

Les mariages

- **Anne Décor** (CPE C 2001) et **Ludovic Chaumartin**, le 8 mars 2008
- **Susan Cramer** et **Romarc Michon** (CPE C 2006), le 21 avril 2008

Journées recrutement ExxonMobil en France

13 - 14 mai et 2 - 3 juin 2008

Les journées recrutement Exxon-Mobil en France, auront lieu à Notre-Dame-de-Gravenchon, en Seine-Maritime, les 13 et 14 mai et les 2 et 3 juin ! **Pour vous inscrire :** Envoyez CV et lettre de motivation à recrutement.essofrance@exxonmobil.com

Salon National des Ingénieurs et des Scientifiques de France

14 et 15 mai 2008 à la Grande Arche de la Défense, de 11h à 21h le 14 et de 10h à 18h le 15.

Le Conseil National des Ingénieurs et des Scientifiques de France a le plaisir de vous inviter au Salon dédié au recrutement des ingénieurs et des scientifiques, organisé par le CNISF et GISI (Usine Nouvelle, Industrie et Technologies et 01-Informatique) : 70 entreprises de tous secteurs d'activités, plus de 4000 postes dans toute la France vous attendent.

inscrivez-vous dès maintenant <http://www.cnisf.org/services/Salons/0805/0805insc.pdf>

Agenda

MAI

Du 19 au 22 mai : Colloque de l'AIPU «le défi de la qualité dans l'enseignement supérieur»

Lieu : Montpellier - Plus d'info : <http://www.aipu2008-montpellier.fr>

Du 19 au 30 mai : Cinquième «Printemps des Sciences», pour tout public dans les écoles et milieux de culture scientifique. - Plus d'info : psciences@ac-lyon.fr

Du 22 au 23 mai : CRISTAL 5, cristallisation et précipitation industrielles organisée par le Lagep dans le grand amphithéâtre de CPE Lyon. - Plus d'info : <http://www.lagep.univ-lyon1.fr/>

29 mai : 3ème atelier Pédagogique «gestion des groupes et évaluation» organisé par E. Bruyère Chanteur. Horaires d'animations : 7h30/9h30 - 12h/14h - 16h/17h30.

JUIN

Du 1 au 4 juin : 18ème ESCAPE (European symposium on Computer Aided Process Engineering) organisé par l'IFP. - Lieu: centre des congrès de Lyon. Plus d'info: <http://www.escape18.org/>

6 juin : "Journée Doctorants" journée scientifique du département "Génie Chimique - Génie des procédés" de l'institut de Chimie de Lyon. Lieu : grand amphithéâtre. - Plus d'info : cdb@lgpc.cpe.fr

Candidatures pour le Prix Irène Joliot-Curie 2008

La Mission pour la Parité du Ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche a lancé l'appel à candidatures pour le Prix Irène Joliot-Curie 2008. La date de clôture des candidatures, fixée cette année au 15 mai 2008, est impérative et donc ne pourra pas être repoussée pour des raisons de calendrier.

Nous sommes tous conscients de l'importance qu'il faut donner à de tels événements pour attirer de plus en plus de jeunes vers les carrières scientifiques, les jeunes filles en particulier dont les nombres sont encore trop faibles par rapport au potentiel humain de nos sociétés. Le Prix est ouvert à toutes les femmes scientifiques, aussi bien celles des SHS que celles des sciences dites "dures".

Vous trouverez tous les documents nécessaires pour candidater à l'adresse : <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid21029/septieme-edition-du-prix-irene-joliot-curie-2008.html>

Un bref rappel des catégories :

Catégorie « Femme scientifique de l'année » : des femmes en activité ayant plus de sept ans d'expérience professionnelle.

Catégorie « Jeune femme scientifique » : des personnes titulaires du Doctorat, ayant moins de sept ans d'expérience professionnelle.

Catégorie « Parcours femme entreprise » : des femmes travaillant, ayant travaillé en entreprise plus de dix ans ou ayant contribué à la création d'une entreprise valorisant leurs recherches. Les candidates salariées d'une entreprise doivent s'assurer de la libre diffusion du thème de leur recherche.

Dans la catégorie « Mentorat » peuvent postuler des personnes physiques ou morales ayant mené une activité de mentorat pendant au moins sept années consécutives.

Mission pour la Parité - Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche 1 rue Descartes (courrier) - 21 rue Descartes (accès piétons) 75231 Paris cedex 05 - France Tel 01 55 55 00 94