

Il n'y a pas de document attaché. Si vous recevez SFC info en ligne en « texte brut » vous pouvez le consulter et l'imprimer avec sa mise en page réelle en « pdf » :
<http://www.sfc.fr/SFCINFOENLIGNE/sfcinfo.html>

Besoin de solutions analytiques en RMN, IRTF, RPE, RX et spectrométrie de masse ?
Ayez le réflexe **Bruker** (<http://www.bruker.fr/>) que vous apparteniez au monde de la chimie, des sciences de la vie ou de la recherche fondamentale. **Bruker** partenaire de SFC Info en ligne.

Sommaire

1	Le saviez-vous ?	1
1.1	En direct de la division chimie organique	1
1.2	En direct de la division chimie analytique	3
1.3	En direct de la SFBBM	3
1.4	Prix Hauÿ-Lacroix.....	3
1.5	About the Ryoji Noyori Prize	3
1.6	Prix Chéreau-Lavet	4
1.7	Historique du « @ »	4
1.8	Le Canada ratifie Kyoto.....	4
1.9	Détection de la présence d'un électron.....	5
1.10	Un nouveau catalyseur contre les dioxines	5
1.11	Des nanotubes en forme de rubans pour écrans TV	5
1.12	Séminaire franco-japonais sur les batteries au lithium	6
1.13	Des textiles à fibres très fines	6
1.14	Des « cartes » pour prévoir la corrosion	6
1.15	2003, année chimique	6
1.16	En direct de la FECS	7
1.17	Du polypropylène recyclable pour l'automobile	7
1.18	Chrome et écologie.....	7
1.19	Obtention de fils conducteurs moléculaires isolés	8
1.20	Traitement par laser des surfaces métalliques	8
1.21	Formations en rhéologie 2003	8
1.22	En direct de l'Andès	9
1.23	Call for Working Group Proposals for COST Action D29.....	9
1.24	Du nouveau sur le site de la SFC.....	9
2	En bref	10
2.1	Propositions de postes	10
2.2	A propos de colloques	12
3	SFC info en ligne est une publication bimensuelle	15

1 Le saviez-vous ?

1.1 En direct de la division chimie organique

1.1.1 Prix 2003

Modalités d'attribution des prix 2003

Date limite d'envoi des dossiers 14 mars 2003

Les candidatures aux prix décernés par la division de Chimie Organique peuvent soit émaner directement des personnes concernées, soit être proposées par une personnalité scientifique de la communauté des chimistes organiciens ou un membre du bureau de la division.

La division entend récompenser tous types de travaux relevant de la Chimie Organique au sens large, tant fondamentaux que finalisés (synthèse et réactivité organique, organométallique ou bio-organique, produits naturels, physico-chimie moléculaire structurale ou analytique ; etc.).

1 - Prix de thèse

Pour tout renseignement sur les *prix de thèse* s'adresser à :

Michel Vaultier

Université de Rennes 1 UMR 6510

Campus de Beaulieu

35042 Rennes cedex

Tél. : 02 23 23 62 74 - Fax : 02 23 23 69 55

Courriel : Michel.Vaultier@univ-rennes1.fr

La Division décerne, chaque année, 3 prix de thèse:

- le *Prix Dina Surdin* (à un jeune docteur, auteur d'une thèse consacrée à la chimie organique).
- le *Prix Sigma-Aldrich-Fluka*
- Le *Prix Fournier* (ancien prix de thèse de la Division)

La Division souhaite récompenser à la fois d'excellentes thèses (soutenues au cours de l'année civile 2002) et des jeunes dynamiques et prometteurs.

Dans un premier temps, il est nécessaire de fournir avant le **14 mars 2003** à **Michel Vaultier** le résumé de la thèse, une copie de la couverture de l'ouvrage (avec les noms des membres du jury et des rapporteurs), ainsi que des avis motivés du Directeur de thèse et du Directeur de l'Ecole Doctorale.

Après une première sélection, un membre du bureau de la division sera éventuellement amené à demander un exemplaire de la thèse, les rapports préalables, le rapport de soutenance et le CV du candidat.

2 - Prix Acros et Prix de la Division

Pour tout renseignement sur les *prix Acros* et de la *Division* s'adresser à :

Christian Marazano

I.C.S.N. - C.N.R.S.

Avenue de la Terrasse

91198 Gif-sur-Yvette

Tél. : 01 69 82 45 60 - Fax : 01 69 07 72 47

Courriel : marazano@icsn.cnrs-gif.fr

Prix Acros

Le Prix Acros est réservé à un chercheur ou un enseignant-chercheur « junior » confirmé (âgé de moins de 40 ans au 1er janvier de l'année du prix), effectuant ses travaux en France.

Les candidatures doivent être accompagnées d'un CV, d'une liste complète des travaux publiés et des tirés à part des 5 publications jugées les plus significatives par le candidat, et doivent être envoyées avant le **14 mars 2003** à **Christian Marazano**

Prix de la Division

Le *Prix de la division Chimie organique* est réservé à un chimiste «senior».

Les candidatures doivent être accompagnées d'un CV et d'une liste complète des travaux et doivent être envoyées avant le **14 mars 2003** à **Christian Marazano**.

Prix Industriel de la Division

Le *Prix industriel de la division Chimie organique* est réservé à un chimiste développant ses travaux en milieu industriel.

Les candidatures doivent être accompagnées d'un CV et d'une liste complète des travaux et des brevets et doivent être envoyées avant le **14 mars 2003** à **Christian Marazano**.

1.2 En direct de la division chimie analytique

La Division de Chimie Analytique de la SFC attribue **deux allocations** d'un montant de **350 euros** chacune pour deux doctorant(e)s présentant une communication orale aux Journées d'Electrochimie 2003 ayant lieu au Futuroscope de Poitiers *du 2 au 6 juin prochain*.

Les candidat(e)s doivent envoyer leur CV accompagné de la lettre d'acceptation de leur communication orale par le Comité Scientifique des JE03 à :

Dr. P. Arpino, Président de la Division de Chimie Analytique de la SFC,
à l'adresse suivante: ENSCP, Laboratoire d'Electrochimie et Chimie Analytique UMR 7575, 11 rue Pierre et Marie Curie, 75231 Paris cedex 05 **avant le 15 avril 2003**.

Les candidat(e)s doivent être membres de la SFC ou s'engager à le devenir dès l'attribution des allocations.

1.3 En direct de la SFBBM

La SFBBM et la FEBS attribueront en 2003 dix bourses d'un montant maximum de 460 Euros à des jeunes chercheurs en Biochimie et Biologie Moléculaire, pour leur permettre de participer au Spécial FEBS 2003 qui aura lieu du *3 au 8 juillet 2003* à Bruxelles.

Les candidats aux bourses devront remplir les conditions suivantes :

- être âgés de 35 ans au plus
- être membres de la SFBBM, à jour de leur cotisation.
- s'engager à présenter le résultat de leurs travaux de recherche (communication ou affiche) et à faire un compte rendu qui sera publié dans *Regard sur la Biochimie*.

Les candidats sont priés d'adresser leur demande en 6 exemplaires avec un court curriculum vitae (1-affiche et une appréciation de leur directeur de recherche pour le **15 février 2003** au plus tard au Professeur Guy Dirheimer, 34 Sentier de l'Aubépine, 67000 Strasbourg

Les candidatures seront examinées le 19 février par le jury d'attribution des bourses qui communiquera immédiatement ses décisions aux candidats.

Courriel : : guy.dirheimer.febs@wanadoo.fr

1.4 Prix Hauÿ-Lacroix

La Société Française de Minéralogie et de Cristallographie décerne chaque année un prix de thèse (Prix Hauÿ-Lacroix) à un jeune chercheur ayant effectué leur recherche en pétrologie, minéralogie, cristallographie, géochimie, matériaux...

Les candidats devront avoir soutenu leur thèse entre le *1er février 2002 et 31 janvier 2003*. Le prix de 1000 euros sera remis lors d'une des manifestations de la SFMC.

Chaque candidat transmettra au secrétariat de la SFMC un exemplaire de son mémoire de thèse et un bref curriculum vitae.

Les candidatures sont à envoyer avant le **15 février 2003** à la SFMC, Casier 83, 4 place Jussieu, 75005 Paris

Site web : <http://www.sfmc-fr.org>

1.5 About the Ryoji Noyori Prize

Ryoji Noyori Prize sponsored by Takasago International Corporation was launched this year by The Society of Synthetic Organic Chemistry, Japan (SSOCJ) in commemoration of professor Ryoji Noyori's winning of the 2001 Nobel Prize in Chemistry as well as the 60th anniversary of SSOCJ.

The purpose of the prize is to recognize and encourage outstanding contributions to research in asymmetric synthetic chemistry defined in its broadest sense, without regard to age or nationality.

The winner of the prize for the award year 2002 is Emeritus Professor Henri B. Kagan, Laboratoire de synthèse asymétrique, université Paris sud Orsay. Professor Kagan has been a leader in the field of asymmetric synthesis, presenting many first examples including those of asymmetric synthesis using circularly polarized light, a chiral bidentate diphosphine ligand (DIOP), and a chiral "homogeneous" supported catalyst.

[Call for nominations for the award year 2003](#)

Any individual may submit only one nomination form for the award year **2003 by May 1, 2003.**

The nomination form can be downloaded from the SSOCJ web site at :

<http://wwwsoc.nii.ac.jp/ssoci/>

The documents submitted are retained on file for three award years.

Preferred method of submittal is by e-mail attachment of form.

E-Mail: support@ssoci.org.jp

1.6 Prix Chéreau-Lavet

Le prix Chéreau-Lavet a été décerné à l'ingénieur Arts et Métiers Olivier Salvat, ingénieur chez PSA-Peugeot-Citroën pour la mise au point du filtre à particules (FAP), qui ouvre la voie au diesel propre.

[Appel à candidature pour le prix 2003.](#)

Site web : <http://www.lavet.org>

1.7 Historique du « @ »

Langue française et Internet : aux origines du mystérieux @.

Saviez vous que... ce cher @, si embêtant à taper avec 2 ou 3 doigts quand on n'en a pas pris l'habitude et qui sert à introduire les adresses électroniques qui font suite à nos chers surnoms « Internet », n'est pas du tout un abominable symbole sorti tout droit du cerveau sadique d'un quelconque Yankee. En fait, @ est une abréviation latine.

Mais oui ! Elle est employée dès le XVII^e siècle, et peut-être même avant, dans le latin dit de chancellerie, et cela dans toute l'Europe.

Elle correspond à la préposition latine « ad » (= à) avec l'idée de direction, l'origine, par ailleurs, de « à » en français et de « at » en anglais, exactement comme « & » remplace « et ».

Elle constitue assez souvent la première ligne de l'adresse de documents internationaux.

Par exemple : « @ SSMM Ludov. & Marg. R&R de Francae » : se lit « à leurs Majestés Louis et Marguerite roi et reine de France ». Vous l'aviez deviné, bien sûr.

En conclusion, ce petit symbole doit être lu et appelé « ad » et non pas « at » ou n'importe quel autre barbarisme.

Quant à son appellation graphique, elle est, elle, on ne peut plus... française !

Foin des arrosas, artau bas, harobath et autres arrobâneries. Ce sont des imprimeurs bien de chez nous qui ont tout simplement désigné ce caractère par ses éléments descriptifs évidents « a-rond bas (de casse) ».

« Bas de casse » signifie « minuscule », la version majuscule ayant également existé. Ce terme est devenu une désignation typographique internationale : n'oublions pas que le français fut la langue de référence pendant au moins deux siècles en Europe et que les typographes étaient, par définition, des ouvriers cultivés.

Les concepteurs d'Internet ont donc gardé ce signe qui continue à être utilisé dans les pays anglo-saxons pour indiquer une adresse de destinataire.

Réjouissons-nous amis cultivés, le latin redevient, « Interneti graciae », langue d'usage international et le français aussi, même s'ils ne sont pas très faciles à reconnaître...

1.8 Le Canada ratifie Kyoto

Jean Chrétien, le premier ministre canadien, a confié le document ratifiant l'accord de Kyoto à son ministre de l'environnement, David Anderson. Celui-ci l'a remis le 17 décembre dernier aux Nations Unies, à New York. Le Canada devient ainsi le 99^{ème} pays à signer ce protocole.

David Anderson a rappelé qu'Ottawa et les provinces ont dix ans pour s'entendre sur sa mise en oeuvre au pays. En vertu de l'accord de principe signé en 1997, le Canada promet de diminuer ses émissions de gaz à effet de serre de 5,2% sous leur niveau de 1990, et ce, d'ici 2012.

Pour entrer en vigueur, ce protocole doit toutefois être validé par 55 pays membres des Nations Unies « pesant » au moins 55% des émissions de dioxyde de carbone du monde industrialisé en 1990. Avec 36,1% des émissions de CO2 des pays développés en 1990, les Etats-Unis ont rejeté l'accord en 2001. Au Sommet de la Terre de Johannesburg, en septembre dernier, la Russie (17,4%) s'est

officiellement engagée à le ratifier dans un avenir proche. En 1990, le Canada représentait 40,6% des rejets de CO₂ des pays industrialisés.

Jean Chrétien s'est dit fier que son pays joue un rôle positif pour les futures générations. Mais ce geste ne fait pas l'unanimité. L'Alberta, berceau de l'industrie pétrolière canadienne, a dénoncé l'engagement pris par Jean Chrétien. Elle est fermement opposée au traité, plaidant que sa mise en application menacera ses producteurs de pétrole et de gaz naturel, ainsi que son économie. Jean Chrétien, en désaccord avec ces prédictions pessimistes a rappelé que lorsqu'il a décidé d'éliminer le plomb de l'essence, il avait fait face aux mêmes récriminations.

CyberSciences, 17 décembre 2002

Source : Ambassade de France au Canada, 06 janvier 2003

1.9 Détection de la présence d'un électron

Des chimistes de l'Université de Toronto ont créé un circuit électronique extrêmement petit qui jalonne la voie vers le futur du génie électrique.

Les chercheurs ont utilisé des amas d'atomes d'or et un levier microscopique. La taille de ce circuit permettrait, d'après Al-Amin Dhirani, de créer un bio-senseur qui réagirait à l'action d'une seule molécule. L'expérience montre que lorsque la pointe métallique d'une source électrique est approchée près d'un levier couvert de nanoparticules d'or, les électrons passent de la pointe aux nanoparticules, ce qui attire le levier vers la pointe. Les chercheurs peuvent ainsi déterminer la présence d'un seul électron dans un circuit.

M. Dhirani ajoute que différentes nanoparticules pourraient permettre de combiner des réactions de différentes natures afin de créer des matériaux aux propriétés spécifiques.

Al-Amin Dhirani, adhirani@chem.utoronto.ca

Source : Ambassade de France au Canada, 06 janvier 2003

1.10 Un nouveau catalyseur contre les dioxines

La réglementation japonaise en matière d'émission de dioxines étant de plus en plus rigoureuse, certaines compagnies cherchent à profiter de ces opportunités en développant de nouvelles technologies. C'est le cas de Mitsui Engineering and Shipbuilding, qui vient de mettre au point un nouveau catalyseur possédant une durée de vie supérieure de 25% à celle des catalyseurs conventionnels.

Ce catalyseur est constitué de pentoxide de vanadium et de trioxyde de tungstène déposés sur un substrat de dioxyde de titane. L'ensemble est destiné à constituer les réseaux céramiques en nid d'abeille développés par la compagnie pour ses tours de décomposition de dioxines appelées « Diocatalyzer ».

Par ailleurs, la distribution des micro-pores peut être rigoureusement maîtrisée lors de la fabrication.

Dans les catalyseurs conventionnels, le sulfate acide d'ammonium formé à partir des oxydes de soufre SO_x et de l'ammoniac vient à la longue colmater les pores du support céramique.

La technologie mise au point par la firme donne au catalyseur une durée de vie pouvant aller jusqu'à 4 ans. Le produit sera commercialisé en avril 2003.

Japan Chemical Week, 12 décembre 2002

Source : Ambassade de France au Japon, 06 janvier 2003

1.11 Des nanotubes en forme de rubans pour écrans TV

NKK, une filiale de JFE Holdings, a mis au point un nanotube de carbone en forme de ruban, destiné aux téléviseurs de prochaine génération.

La compagnie pense pouvoir, à terme, produire en masse ce matériau pour les écrans plats et peu consommateurs d'énergie qui doivent remplacer les écrans à plasma.

Ce nanotube est en fait plus facile à fabriquer que les types pulvérulents conventionnels. Sa forme et sa longueur peuvent être choisis à loisir. De plus, la pureté atteinte est voisine de 100%, ce qui permet de s'affranchir des étapes de purification ultérieures.

Nihon Keizai Shinbun, 18 décembre 2002

Source : Ambassade de France au Japon, 06 janvier 2003

1.12 Séminaire franco-japonais sur les batteries au lithium

Le quatrième séminaire franco-japonais sur les batteries au lithium s'est tenu à Atami (Japon) du 24 au 26 novembre 2002.

Cet événement a rassemblé 13 participants français, et une cinquantaine en tout. La grande majorité des communications portait sur les matériaux d'électrode, et plus spécialement les électrodes cathodiques. Les variations sur le thème LiNiO₂ ont été nombreuses. Concernant les électrolytes, quelques communications se sont intéressées aux carbonates, aux polymères et au LISICON.

Les échanges ont été particulièrement fructueux, même si une seule communication comportait des auteurs à la fois japonais et français. Le partenariat franco-japonais se doit donc d'être renforcé, face aux défis que représentent, d'une part les piles à combustible dont l'utilisation dans les équipements portables est amené à se généraliser, et d'autre part l'intégration dans les véhicules électriques ou hybrides.

Robert Farhi, robert.farhi@diplomatie.gouv.fr

Source : Ambassade de France au Japon, 06 janvier 2003

1.13 Des textiles à fibres très fines

Le fabricant de machines-outils Sanyo Kikoh, en partenariat avec l'université de Yamanashi, va commercialiser dès mars 2003 une technologie permettant de fabriquer des textiles à fibres très fines. La technique emploie un laser CO₂ pour réduire la taille des fils de polyester, nylon et autres textiles de 100 microns à 1,5-20 microns. Cette machine devrait aussi permettre de fusionner cinq couches de textile en une seule en utilisant de l'air comprimé.

Les fibres super fines sont habituellement difficiles à fabriquer du fait de leur grande fragilité et des manipulations rendues ainsi délicates. En mettant en oeuvre une technologie proche de celle utilisée pour la manipulation des semi-conducteurs, Sanyo Kikoh a su résoudre ces difficultés.

Les textiles super fins obtenus de cette façon sont très robustes, et peuvent répondre à des cahiers des charges particulièrement sévères (filtres pour salles blanches, tissus pour les machines de précision et l'instrumentation médicale, etc.).

Le Professeur Akihiro Suzuki, de l'université de Yamanashi, a transféré sa technologie grâce à la Technology-Licensing Organization de Yamanashi.

Nikkei Weekly, 30 décembre 2002

Source : Ambassade de France au Japon, 06 janvier 2003

1.14 Des « cartes » pour prévoir la corrosion

Le CSIRO Material Engineering et la principale société australienne de galvanisation, l'Industrial Galvanizer Corporation, ont développé un système de cartographie qui incorpore un modèle informatique permettant de prévoir les effets des différents agents corrosifs présents dans l'environnement sur l'acier et les enduits protecteurs.

Le Corrosion Mapping System prend en compte des facteurs tels que l'humidité, la moisissure, les vents, la salinité, le type et l'intensité de pollution. Tout utilisateur qui a besoin d'informations détaillées sur la durabilité des structures en acier (machines et outils de travail, ponts...) dans toutes les villes et villages d'Australie, ainsi que dans les zones inhabitées, pourra les obtenir en consultant la Corrosion Map publiée sur le site www.indgalv.com.au.

CSIROnet, Novembre 2002

Source : Ambassade de France en Australie, 02 janvier 2003

1.15 2003, année chimique

Après la physique, les sciences de la vie et les sciences de la Terre, la chimie sera à l'honneur en 2003. Le Ministère fédéral allemand a en effet décrété 2003 comme « l'année de la chimie ».

Ces opérations à caractère fortement médiatique et lancées par le BMBF (ministère fédéral de l'éducation et de la recherche) en collaboration avec des sociétés savantes ont pour but de

sensibiliser le grand public sur des thèmes scientifiques et leurs conséquences pour et sur la société. Tout au long de l'année seront organisés des conférences, expositions, concerts, manifestations... Pour plus d'informations : <http://www.jahr-der-chemie.de>
Communiqué de presse BMBF, 31 décembre 2002
Source : Ambassade de France en Allemagne, 08 janvier 2003

1.16 En direct de la FECS

A new domain name exists for FECS: <http://www.fecs-chemistry.org/> which points to the existing FECS page. In association, new domain names exist for the FECS Divisions and Working Parties. As yet there has been no redesign of the templates for the pages and the old domain names will continue to exist.

<http://www.fecs-chemistry.org/analytical>
<http://www.fecs-chemistry.org/education>
<http://www.fecs-chemistry.org/food>
<http://www.fecs-chemistry.org/environment>
<http://www.fecs-chemistry.org/history>
<http://www.fecs-chemistry.org/electrochem>
<http://www.fecs-chemistry.org/nuclear>
<http://www.fecs-chemistry.org/computational>
<http://www.fecs-chemistry.org/organometallic>

1.17 Du polypropylène recyclable pour l'automobile

L'université londonienne, Queen Mary, a mis au point un nouveau matériau qui devrait permettre un recyclage plus facile des véhicules. Les chercheurs ont mis au point une technique de production de polypropylène qui lui assure une meilleure résistance tout en le gardant pur. Le procédé de fabrication emprunte des méthodes bien connues pour les matériaux composites (fines couches, tissage, collage).

Le polypropylène renforcé par de la fibre de verre est aujourd'hui le matériau choisi pour la plupart des pare-chocs, des planchers et divers autres composants. La fibre de verre permet de renforcer sa résistance mais, une fois mélangés, ces deux composants ne sont plus séparables ce qui empêche tout recyclage des pièces. De plus, le matériau ainsi obtenu est plus léger et devrait donc permettre de réduire la consommation des véhicules.

Certains producteurs ont déjà commencé à tester son usage en l'introduisant dans les portières.

Financial Times, 31/01/02

Source: Ambassade de France au Royaume-Uni, décembre 2002

1.18 Chrome et écologie

Le DTI et le Research Council EPSRC financent un projet destiné à améliorer le procédé de revêtement de surface par du chrome métallique.

Dans ce cadre, et en collaboration avec l'université de Leicester, les sociétés Aerospace Actuation Systems (chargée des tests sur des composants aéronautiques) et Whyte Chemical (chargée de la formulation et de la fourniture des liquides ioniques), la société Poeton Industries développe des électrolytes « verts ». Ces liquides ioniques contiennent du chrome III nettement moins toxique que sa version hexavalente. Le nouveau procédé, pour lequel on annonce un rendement de l'ordre de 90%, devrait permettre de produire des films plus fins présentant moins de fissures et plus résistants à la corrosion.

Les conditions de travail pour les opérateurs seraient également nettement améliorées. Enfin, le recyclage des liquides ioniques a également été pris en compte : les caractéristiques de tension de vapeur impliquent que les pertes dans l'atmosphère sont faibles et le potentiel de réutilisation et de recyclage du matériau élevé.

Les propriétés uniques du chrome (métal inerte, faible frottement superficiel et dureté) en font un matériau idéal pour le revêtement de surface. Mais si le chrome lui-même n'est pas toxique, certains produits chimiques intervenant dans sa production, tels les électrolytes contenant de l'acide

chromique, le sont. Les électrolytes utilisés jusqu'à présent contiennent du chrome VI considéré comme potentiellement toxique et cancérigène.

Materials World, novembre 2002; www.manufacturingtalk.com ; www.poeton.co.uk

Source: Ambassade de France au Royaume-Uni, décembre 2002

1.19 Obtention de fils conducteurs moléculaires isolés

Des chercheurs des universités de Cambridge, Oxford, UCL et Berlin (université de Humboldt) viennent de réaliser un pas conséquent vers la maîtrise des interactions inter-chaînes. Grâce à la chimie supra-moléculaire, ils ont pu contrôler la structure de matériaux organiques électroactifs. Les chercheurs sont parvenus à synthétiser les premiers exemples de véritables polyrotaxanes. Ces supra-molécules constituent en quelque sorte un « collier de perles » macromoléculaire obtenu en enfilant plusieurs molécules cycliques (des macro-cycles de a et b-cyclodextrines qui consistent en 6 et 7 anneaux de glucose respectivement) le long d'une chaîne polymère semi-conductrice (ici, du poly-para-phénylène ou PPP, du poly(4,4'-diphénylènevinylène) ou PDV et du poly-fluorène ou PF). Pour éviter le des-enfilage des macro-cycles en solution diluée, des groupements volumineux sont ajoutés en bout de chaîne. Les supra-molécules ainsi obtenues sont des fils moléculaires isolés qui présentent les mêmes propriétés semi-conductrices et optiques que les chaînes non isolées.

L'approche des chercheurs présente de nombreux avantages. ils ont observé une augmentation de la luminescence et un décalage vers le bleu de la longueur d'onde d'émission. Ensuite, en maintenant les systèmes co-faciaux p à une distance minimale déterminée par l'épaisseur des macro-cycles, on réduit la tendance à l'agrégation, élément indispensable pour développer des nanostructures électroniques moléculaires. Troisièmement, les groupes actifs sont effectivement encapsulés dans un environnement protégé qui augmente la stabilité de la molécule et la rend moins sensible aux impuretés. Enfin, la grande solubilité des supra-molécules dans l'eau permet des dépôts par « spin coating » sans utiliser de solvant toxique et ouvre la voie à des procédés et des structures bio-compatibles.

L'efficacité des PLEDs fabriqués par les chercheurs reste faible c'est pourquoi ils mélangent les matériaux utilisés avec d'autres polymères pour obtenir de meilleures mobilités de porteurs et des rendements d'électroluminescence plus élevés. En outre, comme les contre-cations lithium ont tendance à migrer dans les PLEDs, les chercheurs s'appliquent actuellement à fabriquer des versions non-ioniques de ces structures.

Nature Materials vol. 1 No. 3, novembre 2002

Source: Ambassade de France au Royaume-Uni, décembre 2002

1.20 Traitement par laser des surfaces métalliques

Au cours du symposium « Lasertoepassingen en Innovatieve Vormgevingstechnieken voor Aluminium », organisé le 16 octobre 2002 par l'Aluminium Center van Vlaanderen, le VITO (promotion de la recherche technologique) a présenté une nouvelle technologie de traitement de surface des métaux par laser.

Les lasers utilisés par le VITO sont du type CO₂, Nd:YAG et diode. Ils permettent de réaliser les traitements de surface tel que le décapage, le traitement de surface superficiel, la formation d'alliages, le dopage, et le cladding. Ces technologies par laser offrent un large éventail de nouvelles possibilités mais à l'heure actuelle, certaines ne sont qu'en développement. D'autres sont cependant parvenues à une industrialisation et entrent en concurrence avec d'autres procédés.

CRIF Centre de support technologique dans les matériaux

Source : Ambassade de France en Belgique, 02 janvier 2003

1.21 Formations en rhéologie 2003

4 stages de formation inter-entreprises sont proposés par la cellule UPPA-MAT (Université de Pau) pour l'année 2003

Introduction à la rhéologie du 12 au 14 mai 2003 (2,5 jours)

Pratique de la rhéologie du 12 au 15 mai 2003 (3,5 jours)

Perfectionnement en rhéologie du 26 au 28 mai 2003 (2 jours)

La rhéologie appliquée à l'agroalimentaire (2,5 jours) : nous consulter

Site web : <http://www.univ-pau.fr/UPPAMAT>
Courriel : isabelle.alibert@univ-pau.fr

1.22 En direct de l'Andès

La nouvelle édition du Guide des aides aux formations doctorales et post-doctorales- Contrats de formation par et pour la recherche de l'Andès vient de paraître.

Site web : <http://www.andes.asso.fr/>
Courriel : andes@inapg.inra.fr

1.23 Call for Working Group Proposals for COST Action D29

Several COST Working Groups (WGs) can run under the COST Action D29 on Sustainable/Green Chemistry and Chemical Technology. The procedure for submitting a WG proposal in the frame of COST Chemistry can be downloaded from the COST Chemistry web site at <http://www.unil.ch/cost/chem/> (under "Working Group Proposals" and under "Download forms" click on "COST Chemistry Working Group Proposal Form"). Applications must be submitted by partners from at least three different member states but preferably at least five different members states (here a member state is defined as one of the 35 COST countries) who have signed (or will have signed at time of the start of the proposal) the Memorandum of Understanding (MoU). The scope of the collaborative research work proposed by a WG should correspond to the objectives of the Technical Annexe of the MoU of D29. All persons, from universities, public sector or industries, who undertake research, are eligible to apply for participation in a COST Action. The proposal should be oriented towards fundamental research.

Definition of Sustainable/Green Chemistry and Chemical Technology

Design of products for sustainable applications, and their production by molecular transformations that are energy efficient, minimise or preferably eliminate the formation of waste and the use of toxic and/or hazardous solvents and reagents and utilize renewable raw materials where possible.

Scope of Sustainable/Green Chemistry and Chemical Technology

Renewable Feedstock Utilization

Sustainable Product Design

Recyclable Products

Biodegradable Products

Safer Materials

Enabling Chemical and Technological Tools for Sustainable Process Design

Sustainable and Green Synthetic Methods and Routes

Sustainable and Green Catalysis

Sustainable and Green Reaction Media

Energy efficiency

Engineering

Safety and Safer Processes

Life Cycle Assessment and Quantification of Sustainability

Ranking Criteria of WG Proposals

Relevance to the Objectives

Research Performance

Innovative Character

Benefits from Concertation

Feasibility and Competence

Because of the interdisciplinary nature of the Action, the Management Committee strongly recommends the inclusion of at least one engineer and one specialist on environmental and/or health issues in each WG.

Courriel : joel.barrault@univ-poitiers.fr

1.24 Du nouveau sur le site de la SFC

Pour les journalistes d'une part et pour chacun d'entre nous Armand Lattes a mis en ligne sur le site de la SFC deux textes qui lui servent de base pour certaines conférences. Découvrez-les sur le site

de la SFC sous la rubrique « les dossiers de la SFC » <http://www.sfc.fr/Dossiers.htm> . Pensez aussi à consulter les comptes rendus des séminaires de gastronomie sous cette même rubrique.

2 En bref

2.1 Propositions de postes

Un grand nombre d'offres d'emplois sont consultables sur le Site web web de la SFC : http://www.sfc.fr/Emploi/emp1_emplois.htm

2.1.1 Propositions de postes dans l'industrie

I03/795 - Technicien de laboratoire (physio-chimiste)
I03/797 - Responsable de laboratoire produits cosmétiques
I03/808 - Technicien chimiste(H/F, Bac +2/3)
I03/809 - Technicien chimiste organicien

Les propositions **ci-dessus** sont réservées aux membres de la SFC, les détails sont donnés dans la rubrique bourse de l'emploi du site web de la sfc : http://www.sfc.fr/Emploi/emp1_emplois.htm

2.1.2 Propositions de postes académiques

Ces propositions **ci-dessous** sont ouvertes à tous, les descriptifs détaillés des postes sont disponibles sur le site web de la SFC (<http://www.sfc.fr>) sous la rubrique « bourse de l'emploi ».

A03/798 - Poste de professeur de chimie 32e section

Il est prévu le recrutement d'un professeur de chimie en 32e section à l'Université Paris Sud (UFR d'Orsay). Enseignement de la chimie organique orienté vers la synthèse organique dans les trois cycles d'enseignement.

Courriels : jelonamy@icmo.u-psud.fr ; grousseau@icmo.u-psud.fr

A03/799 - Poste de professeur de chimie 32e et 33e sections

Il est prévu la création d'un poste de professeur de chimie en 32e et 33e sections à l'Université Paris Sud (UFR d'Orsay) pour développer une nouvelle thématique, chimie des matériaux hybrides, spécialité à la frontière de la chimie du solide et de la chimie moléculaire.

A03/800 - Poste de maître de conférence de chimie 32e section

Il est prévu le recrutement d'un maître de conférence de chimie en 32e section à l'Université Paris Sud (UFR d'Orsay). Enseignement de la chimie organique en premier et second cycles.

Courriels : jelonamy@icmo.u-psud.fr ; grousseau@icmo.u-psud.fr

A03/801 - Poste de maître de conférence de chimie 32e section

Il est prévu le recrutement d'un maître de conférence de chimie en 32e section à l'Université Paris Sud (UFR d'Orsay). Enseignement de la chimie générale en premier cycle et de la chimie bioorganique et bioinorganique en second cycle.

Courriels : jelonamy@icmo.u-psud.fr ; jpmahy@icmo.u-psud.fr

A03/802 - Poste de maître de conférence de chimie 32e section

Il est prévu le recrutement d'un maître de conférence de chimie en 32e section à l'Université Paris Sud (UFR d'Orsay). Enseignement de la chimie organique en premier et second cycles.

Courriels : jelonamy@icmo.u-psud.fr ; fiaud@icmo.u-psud.fr

2.1.3 Propositions de thèses

Ces propositions **ci-dessous** sont ouvertes à tous, les descriptifs détaillés des postes sont disponibles sur le site web de la SFC (<http://www.sfc.fr>) sous la rubrique « bourse de l'emploi ».

P03/810 - Propositions de thèses au Commissariat Atomique de Grenoble

- Molécules obéissantes : vers des composants pour la nanoélectronique
- Nouvelles méthodologies de résonances magnétique nucléaire pour l'analyse d'énantiomères.

Application aux acides aminés extra-terrestres

Courriel : jcmarchon@cea.fr

P03/794 - Thèses en chimie bioorganique (BDI)

L'Institut de Science et d'Ingénierie Supramoléculaires (ISIS, www.isis-ulp.org), fondé par Jean-Marie Lehn, vient d'inaugurer ses nouveaux laboratoires dans un superbe bâtiment dessiné par Claude Vasconi. ISIS offre un environnement pluridisciplinaire unique allant de la recherche sur les nanostructures à la biologie structurale en passant par la chimie supramoléculaire et la biochimie. ISIS est situé sur le campus de l'Esplanade au du centre de Strasbourg.

Le laboratoire de chimie organique et bioorganique a plusieurs projets de thèse disponibles :

- Chimie combinatoire et synthèse de substances naturelles
- Chimie des oligosaccharides
- Synthèse programmable par interaction supramoléculaire

Courriel : winssinger@isis-ulp.org

2.1.4 Propositions de stages post-doctoraux

Ces propositions **ci-dessous** sont ouvertes à tous, les descriptifs détaillés des postes sont disponibles sur le site web de la SFC (<http://www.sfc.fr>) sous la rubrique « bourse de l'emploi ».

P03/807 - Post-doctoral position in inorganic chemistry/molecular electronics

We have an opening for a post-doctoral position in the Département de Recherche Fondamentale sur la Matière Condensée within the facilities of the Commissariat à l'Energie Atomique (CEA) in Grenoble, France. The research project involves the synthesis, spectral and structural characterization, and investigation of the redox properties of novel switchable metalloporphyrins, in the view of creating nanoscale devices for information processing or storage.

Candidates should have good experience in synthetic organic and inorganic chemistry, and in NMR spectroscopic methods, and a strong interest in molecular electronics.

Courriel : jcmarchon@cea.fr

P03/806 - Bourse post-doctorale

Spécialité : synthèse organique, chimie industrielle

Lieu : Université de PAU, UMR CNRS 5624

Conditions : contrat industriel avec la société Atofina

Courriel : sylvie.lacombe@univ-pau.fr

P03/805 - Post-doctoral position (for European candidate, except French)

The Laboratory for Synthesis and Activations of Biomolecules (CNRS UMR 6052, Rennes, France) has a 1 year post-doctoral position available for a researcher from EU (non French).

The topic will be in the field of asymmetric catalysis and supramolecular chemistry

Courriel : mosset@ensc-rennes.fr

A French-German research program entitled "Photoinduced Electron Transfer Processes for the Synthesis of Enantiopure Alkaloids" is cofunded by the French National Center for Scientific Research (CNRS) and the Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG). The two research groups involved are located in Reims, France (Dr. Norbert Hoffmann) and in Köln, Germany (Prof. Dr. Axel Griesbeck).

P03/803 - Doctoral position

Candidates with a strong interest in synthetic organic chemistry and photochemistry are encouraged to apply.

Courriel : griesbeck@uni-koeln.de

P03/804 - Post-doctoral position

Candidates with a strong background in synthetic organic chemistry and interests in physical organic chemistry and photochemistry are encouraged to apply.

Courriel : norbert.hoffmann@univ-reims.fr

2.2 A propos de colloques

2.2.1 Les journées de la SFC

Chimie de coordination

6-7 mars 2003, Talence

Un Symposium intitulé « dendrimères et nanosciences » sera organisé prochainement sur le campus de la faculté des sciences de Bordeaux 1.

Conférenciers : V. Balzani (Bologne), A. Bleuzen (Paris VI), J.F. Guillemoles (Paris VI), G. Van Koten (Utrecht), W. Jones (Rochester, USA), J. Barbier (Poitiers), C. Sanchez (Paris VI), Y. Gnanou (Talence), A-M. Caminade (Toulouse).

La participation a ce symposium est totalement gratuite (nous ne demandons aucun frais d'inscription), ceci afin d'encourager la venue des étudiants. Le programme de ces deux journées et les informations relatives a l'inscription et a la participation (communications orales ou posters) sont accessibles sur le site du congrès.

Site web : <http://www.sfc-bordeaux.fr.st>.

Courriel : k.heuze@lcoo.u-bordeaux.fr

2.2.2 Journée Jeunes Chercheurs Ile-de-France,

11 mars 2003, Cergy-pontoise

C'est la première année que cette manifestation est organisée : elle aura lieu sur le site de l'Ecole Supérieure de Chimie Organique et Minérale (ESCOM) à Cergy-Pontoise.

Il y aura le Pr Knochel de Munich et le Dr A.Commerçon (Aventis france).

Les doctorants, post-doc, ater, maîtres de conférences sont invités à présenter leurs travaux sous forme de communications orales et/ou posters.

Courriel : fannyvalleix@free.fr

Site web : <http://rcocergy2003.chez.tiscali.fr/>

2.2.3 Les colloques

2003

5-6 février 2002, Paris

Forum horizon chimie 2003 à la Maison de la Chimie.

La SFC et l'ABG seront à votre disposition pour relire vos CV et pour animer un point « simulation d'entretiens d'embauche ».

Il s'agit d'un "jeu de rôle". Vous trouverez, sous la rubrique « Simulation d'entretien » du site web, 21 « offres d'emploi » ayant été proposées à des diplômés, docteurs ou Ingénieurs par divers organismes, ABG, SFC ou APEC ; Ces offres sont pourvues !

Vous devrez:

En choisir une dans le domaine de compétences, correspondant à votre projet professionnel

Analyser complètement l'offre choisie par vous

Rédiger la lettre de motivation correspondante, en n'oubliant pas de donner le numéro de l'offre que vous avez choisie

Lors du forum, vous vous présenterez devant le « recruteur » avec votre CV et votre lettre de motivation. Les salles dans lesquelles se dérouleront les entretiens vous seront indiquées à l'accueil.

Si vous le pouvez, préparez votre lettre de motivation avant le forum.

N.B. : Cette offre est réservée en priorité aux élèves de troisième et quatrième année des écoles organisatrices.

Site web : <http://www.forum.espci.fr>

6 février 2003, Paris

« Journée d'information APGI (Association de Pharmacie Galénique Industrielle)/FOSS »

« La spectroscopie Proche Infra Rouge (PIR) dans l'Industrie Pharmaceutique »

Site web : <http://www.apgi.org/>

Courriel : apgi.apgi@cep.u-psud.fr

17-21 mars 2003, Roussillon

A l'école thématique « la couleur des matériaux : le métal »

Organisée par CNRS – ÔKHRA – Centre français de la couleur – le ministère de la culture.

Date limite d'inscription : 7 février 2003

Site web : <http://www.cf-couleur.org>

Courriel : chareyre@dr1.cnrs.fr

20 et 21 mars 2003, Villeurbanne

Atelier de prospective « nanocomposites à matrice polymère et à charges lamellaire »

Date limite d'inscription : 28 février 2003

Courriel : Jean-Claude.Prevot@agmat.asso.fr

11-17 mai 2003, La grande Motte

SECO 40 « Semaine d'Etude de Chimie Organique »

Cette manifestation s'adresse à de jeunes chercheurs en fin de thèse originaires de France, de Belgique ou de Suisse. Ils présentent chacun une communication orale de 10 minutes en français. Ils sont à la fois acteurs et spectateurs puisque chaque présentation est suivie de 5 mn de questions posées par l'assistance. L'opportunité est donnée aux doctorants de présenter leurs travaux et d'en discuter dans un cadre amical. L'ensemble des éléments (lieu, ambiance, ...) sont réunis pour favoriser les échanges et la création de contacts entre les participants.

En parallèle avec les interventions des thésards, 8 conférences plénières d'une heure, questions comprises, sont données par des personnalités de la Chimie (Universitaires, CNRS, industriels, ...).

Ces conférenciers participent activement aux échanges et discussions avec les jeunes chercheurs en restant sur place une semaine entière

Site web : <http://www.seco40.fr.st>

Courriel : rafaele.frydman@wanadoo.fr

31 mai-4 juin 2003, Québec (Canada)

Colloque franco-québécois sur les polymères

Colloque organisé par le Groupe Français des Polymères (GFP) et la Société Québécoise des Polymères.

Principaux thèmes : matériaux composites, rhéologie et systèmes multiphasés, synthèse et caractérisation des polymères. La participation de jeunes chercheurs est souhaitée.

Date limite de soumission des résumés : 31 janvier 2003

Site web : http://www.gch.ulaval.ca/SQP/page_intro.html

12-13 juin 2003, Gif sur yvette

8^{me} symposium ICSN « Substances Naturelles et Découvertes de Médicaments ».

Les sujets traités seront : la biodiversité et la chimie de la Nature, les nouvelles techniques pour isoler les molécules naturelles, l'activité biologique des produits naturels ainsi que la biogénèse et la synthèse biomimétique.

Site web : <http://www.icsn.cnrs-gif.fr>

Courriel : laurence.stephen@icsn.cnrs-gif.fr

28 juin-2 juillet 2003, Taormine (Italie)

2^e rencontres méditerranéennes en photochimie

Date limite d'inscription : 24 février 2003

Date limite de soumission des abstracts : 30 mars 2003

Site web : <http://gif.chm.unipg.it/medweb/entry.htm>

7-10 juillet 2003, Lyon

Congrès Général de la Société Française de Physique

Au cours de ces rencontres pluridisciplinaires, les thèmes majeurs suivants seront abordés : Le monde quantique ; Des nanosciences aux matériaux ; Planète Terre ; Physique pour le vivant ; Astrophysique, Cosmologie et Particules.

A côté des conférences plénières couvrant l'actualité de la physique, ces cinq thèmes seront déclinés en sessions parallèles sous forme orale et par affiches. De plus, une session sera consacrée aux jeunes chercheurs physiciens récemment soutenus par le Ministère à travers l'Action Concertée Incitative "Jeunes Chercheurs", suivie par un forum des doctorants et diverses actions auprès des lycéens seront présentées. Des débats et tables rondes se tiendront aussi sur l'enseignement de la physique, la place de la physique dans la société ou encore les femmes et la physique.

Site web : <http://lasim.univ-lyon1.fr/SFP2003/>

Courriel : sfp_2003@lasim.univ-lyon1.fr

31 août-5 septembre 2003, Villiers sur mer

GECO 44 (Groupe d'Études de Chimie Organique)

Site web : <http://lcm.ismra.fr/geco44/>

Courriel : helaine@ismra.fr

14-19 septembre 2003, Carcans-Maubuisson

L'école GALERNE 2003 s'adresse cette année plus spécifiquement aux personnes concernées par le domaine des matériaux hybrides organiques inorganiques (MHOI) et leurs diverses applications dans des domaines aussi variés que l'optique, la catalyse ou la biologie.

Site web : <http://www.icmcb.u-bordeaux.fr/galerie2003/index.htm>

Courriel : delville@icmcb.u-bordeaux.fr

2.2.4 Les séminaires

Ecole Doctorale de Chimie Moléculaire de Paris Centre (ED406)

Bâtiment F (74) 8, rue Cuvier Salle 434 (4^e Etage), 11 heures

3 février 2003 Ilan Marek (Technion Haifa, Israël)

«New Regio-, Stereo- and Enantioselective One-Pot Reactions Mediated by Organometallics»

10 février 2003 Jean-Claude Marchon (CEA, Grenoble)

« Porphyrines chrysanthémiques. A la recherche de propriétés utiles »

17 février 2003 Guy Llyod-Jones (Bristol Centre for Organo-metallic Catalysis, Royaume-Uni)

24 février 2003 Didier Le Bars (CERMEP, Lyon)

« Synthèse rapide avec des isotopes émetteurs de positons radiopharmaceutiques pour la tomographie par émission de positons »

Courriel : fensterb@ccr.jussieu.fr

Laboratoire de chimie de coordination de Toulouse

Le Laboratoire de Chimie de Coordination du CNRS innove en 2003 avec la mise en place d'un nouveau cycle de conférences de prestige, intitulées « **Conférences Paul Sabatier** ».

Ces conférences, au rythme de une par mois, concerneront de grands thèmes de la chimie susceptibles d'intéresser un large auditoire en Midi-Pyrénées.

La deuxième conférence de ce cycle, intitulée « La tectonique moléculaire : de la simple molécules aux réseaux moléculaires complexes », sera présentée le 28 Février par Mr Mir Wais Hosseini.

Pour tout renseignement, ou pour figurer sur le fichier de diffusion relatif à ces conférences, veuillez contacter Guy Lavigne, lavigne@lcc-toulouse.fr

Section Centre/Auvergne/Limousin : site d'Orléans

Auditorium Charles Sadron Campus CNRS / Orléans-La Source

4 mars 2003 à 11 h Jean-Luc Parrain (Laboratoire de Synthèse Organique UMR CNRS 6009 - Université d'Aix Marseille III)

« Diènes, énynes : nouvelles approches et synthèse totale de terpènes d'origine marine »
Courriel : Patrick.Rollin@univ-orleans.fr

3 SFC info en ligne est une publication bimensuelle

N'oubliez pas que SFC info en ligne s'affiche sur la toile... vous le trouverez en consultant : <http://www.sfc.fr/> rubrique : « la SFC à votre service ».

Photocopiage, retransmission du courriel, ...sont vivement conseillés !

Ont participé à la réalisation de ce numéro : Colin Droniou, Roselyne Messal, Marie-Claude Vitorge.

Si vous ne souhaitez pas recevoir les prochains numéros de SFC info en ligne, merci d'annuler votre abonnement en envoyant un courriel.

Si vous avez eu accès à cette information par le biais d'un tiers et que vous souhaitez la recevoir régulièrement à votre propre adresse électronique, abonnez-vous en envoyant un courriel à marie-claude.vitorge@sfc.fr

Les dates des manifestations peuvent être modifiées. Les responsables scientifiques sont les références auprès de qui s'adresser en cas de doute.