

Si vous désirez recevoir ce texte au format TXT envoyez-moi un courriel (marie-claude.vitorge@sfc.fr)

En partenariat avec **Bruker**, fournisseur de solutions analytiques en RMN, IRTF, RPE, RX et spectrométrie de masse pour le monde de la chimie, des sciences de la vie et de la recherche fondamentale. <http://www.bruker.fr/>

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

Sommaire

1	Le saviez-vous ?	1
1.1	11ème édition de la Fête de la Science	1
1.2	Prix Nobel de Chimie 2002	1
1.3	Des nouvelles du club d'histoire de la chimie de la SFC	1
1.4	En direct de la division de chimie analytique de la SFC	2
1.5	À propos de vigie chimie	2
1.6	Les CFC au frigo !	2
1.7	Enfin un indice de réfraction négatif fiable ?	2
1.8	Kyoto et le Royaume-Uni : ça sent le gaz !	3
1.9	Coup de pouce aux énergies renouvelables	3
1.10	Naissance d'un centre de recherche sur les énergies ?	3
1.11	Le NIMS développe le plus puissant appareil de RMN	3
1.12	De nouvelles lentilles anti-fatigue	4
2	En bref	4
2.1	Propositions de postes	4
2.2	A propos de colloques	5
3	SFC info en ligne est une publication bimensuelle	7

1 Le saviez-vous ?

1.1 11ème édition de la Fête de la Science

DU 14 au 20 octobre 2002 pour savoir ce qui se passe sur tout le territoire : téléchargez

Le programme national : actions phares (format pdf, 58 pages, 827 Ko) :

<ftp://trf.education.gouv.fr/pub/rechtec/fete/2002/programmenat.pdf>

La plaquette de présentation (format pdf, 4 pages, 824 Ko) :

<http://www.recherche.gouv.fr/fete/2002/fs2002.pdf>

1.2 Prix Nobel de Chimie 2002

La règle des trois est appliquée encore cette année pour le prix Nobel de chimie qui a été décerné à Kurt Wüth Rich, suisse âgé de 64 ans, qui a utilisé la RMN pour visualiser la structure en 3D de macromolécules ce qui est fort utile pour la conception de médicament (il reçoit la moitié du pactole). L'autre moitié est partagée entre John Fenn, américain âgé de 85 ans, et Koichi Tanaka, japonais âgé de 43 ans, qui chacun a développé une technique d'ionisation des molécules avant de les faire passer en phase gazeuse précise Patrick Arpino (président de la division analytique de la SFC). John Fenn a utilisé une technique à base de champ électrique et de nébulisation dite « electrospray » alors que Koichi Tanaka s'est servi d'un laser qui ionise les molécules en les protégeant dans une cage moléculaire (ionisation MALDI : Matrix Assisted Laser Desorption).

Patrick Arpino souligne que Michael Karas et Franz Hillenkamp, tous deux allemands, avaient aussi eu des contributions importantes dans ce domaine, mais avec la règle des trois et juste trois, ils n'ont pu qu'être mentionnés dans les attendus du jury du Nobel.

1.3 Des nouvelles du club d'histoire de la chimie de la SFC

Le Club d'Histoire de la Chimie, dont les prochaines réunions auront lieu le **15 novembre** et le **13 décembre 2002**, doit procéder au renouvellement de son Conseil d'Administration. Les personnes intéressées pour s'impliquer dans l'organisation et le travail de ce groupe sont priées de se faire connaître auprès de Marika Blondel-Mégrelis, présidente.

Courriel : marika.blondel-megrelis@libertysurf.fr

1.4 En direct de la division de chimie analytique de la SFC

1.4.1 Prix 2002 de la division

Le prix 2002 de la Division de Chimie Analytique a été décerné à Martine Regert. Pour tout savoir sur cette lauréate cliquez sur le bouton « les disciplines scientifiques » du site de la SFC (<http://www.sfc.fr>) puis division chimie analytique. Bonne navigation !

1.4.2 Appel à candidature pour les prix 2003

La Division de Chimie Analytique de la SFC décernera deux prix en 2003, ouverts à tous les chimistes.

1- Le Prix 2003 de la Division de Chimie Analytique de la Société Française de Chimie, d'un montant de 1525 €

2- Le Prix Sigma-Aldrich 2003, parrainé par la Société Sigma-Aldrich, d'un montant de 914 €

Les lauréats sont choisis pour :

La qualité de leurs travaux en Chimie Analytique.

L'ampleur des applications instrumentales ou industrielles.

Les retombées potentielles.

Les dossiers de candidature doivent contenir :

Une courte description de la carrière du candidat (nom, prénom, diplômes, distinctions, etc.).

Une description de son travail scientifique faisant ressortir l'originalité des travaux présentés et les applications.

Un tiré à part des 2 contributions scientifiques jugées comme les plus représentatives.

Les indications d'activité d'intérêt collectif en vue de promouvoir la Chimie Analytique : formation, organisation de colloques, séminaires ou journées d'étude, participation active à des associations scientifiques, etc.

Les dossiers de candidature doivent être envoyés **avant le 31 mai 2003** à Patrick Arpino

Courriel : p.arpino@sfc.fr

1.5 À propos de vigie chimie

A partir des courriers électroniques envoyés par les services scientifiques des ambassades de France à l'étranger, l'ADIT (Agence pour la Diffusion de l'Information Technologique) édite ces brèves sous forme de fascicules thématiques intitulés « vigie ». La SFC, en partenariat avec le département chimie du CNRS, sélectionne et traite les brèves qui peuvent intéresser les chimistes et à partir du 20 octobre 2002 un « vigie chimie » sera disponible.

Pour vous y abonner contacter Eric Charrier, courriel ec@adit.fr

1.6 Les CFC au frigo !

Matsushita Electric Industrial Co. a annoncé que tous ses gros réfrigérateurs vendus au Japon n'utiliseraient plus le CFC (chlorofluorocarbone) comme réfrigérant d'ici la fin de l'année 2003.

Pour les modèles de 300 litres ou plus le réfrigérant utilisé sera l'isobutane. De plus ces nouveaux types de réfrigérateurs permettront aux clients de réaliser une économie sur leur consommation électrique d'environ 40% par rapport aux modèles existants.

Matsushita vise des ventes mensuelles de 35000 unités.

Nihon Keizai Shinbun, 26août 2002

Source : Ambassade de France au Japon, 16 septembre 2002

1.7 Enfin un indice de réfraction négatif fiable ?

De nouveaux matériaux font parfois leur apparition dans les laboratoires de physique. Celui-la, classé parmi les méta-matériaux, possède des qualités exceptionnelles puisqu'il possède un indice de réfraction négatif. C'est Georges Eleftheriades, un chercheur de l'Université de Toronto (UofT) qui est le premier dans le monde à avoir proposé puis expérimenté un milieu performant et à offrir des résultats qui mettront peut-être un terme aux controverses des deux dernières années.

Ces résultats semblent bien plus convaincants que ceux du laboratoire de San Diego, qui le premier avait, en 2001, annoncé avoir synthétisé un composé offrant une double négativité (perméabilité et permittivité). Depuis les années 60, la théorie avait prévu l'existence de ces méta-matériaux sans que l'on ne parvienne à aboutir à un résultat concret.

Il s'agit là d'un milieu plan à indice de réfraction négatif utilisant des lignes de transmission L-C périodiquement chargées.

Les propriétés de ce matériau sont exceptionnelles et pourront devenir l'avenir des télécommunications sans fil ou des applications radars.

Depuis un an maintenant, M. Eleftheriades, ingénieur de formation, est invité à toutes les conférences de physiciens d'Amérique du Nord (comme l'IEEE Intl. microwave symposium), pour présenter sa découverte.

<http://www.waves.utoronto.ca/prof/gelefth/main.html>

Source : Ambassade de France au Canada, 16 septembre 2002

1.8 Kyoto et le Royaume-Uni : ça sent le gaz !

Un rapport de l'Agence Européenne de l'Environnement pointe du doigt le Royaume-Uni et le classe dans la liste des pays de l'Union qui ne semblent pas en course pour satisfaire aux exigences du protocole de Kyoto.

En 1999/2000, les émissions de gaz à effet de serre ont augmenté de 0,4% alors que le Royaume-Uni doit réduire ses émissions de 12,5% d'ici 2008-2012.

Jusqu'à récemment, le Royaume-Uni était encore dans la norme, cependant le pays doit faire face à la fermeture imminente de ses centrales nucléaires et se rabat donc sur des énergies fossiles qui produisent plus de gaz.

Si le chiffre de 0,4% semble faible, le Royaume-Uni est quand même, au sein de l'Union, le deuxième producteur de ce type de gaz, et cela représente une augmentation non négligeable.

L'Allemagne, plus grand émetteur européen, a elle enregistré une baisse de ses émissions de 19,1% sur la dernière décennie, soit la plus forte baisse sur le vieux continent. D'un point de vue européen les émissions ont chuté de 3,5% depuis 1990.

Ehn 17/05/02 & AFP Sciences 1344

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

1.9 Coup de pouce aux énergies renouvelables

Suite à l' « Energy Review » le gouvernement a décidé d'attribuer près de 15 M€ pour financer la recherche portant sur les énergies renouvelables.

Le financement portera en partie sur l'utilisation des récoltes à croissance rapide à destination des carburants, et l'exploration des possibilités de l'hydrogène comme carburant pour le futur et comme alternative propre au pétrole et au gaz naturel.

Cette recherche recoupe de nombreuses disciplines : politique, facteurs sociaux, environnementaux et économiques, changement climatique, taux d'extraction des combustibles fossiles, contrôle des émissions, prise de conscience publique vis à vis des soucis environnementaux.

L'EPSRC est chargé de contrôler le travail en association avec le BBSRC, l'ESRC et le NERC.

L'EPSRC a une forte expérience dans la recherche en énergies renouvelables et est à l'initiative de SUPERGEN, lancé en septembre 2001, et qui prévoit d'investir environ 38 M€ sur cinq ans dans la production d'électricité renouvelable.

En 2001, et pour satisfaire aux exigences de Kyoto en matière d'émissions de gaz à effet de serre, le premier ministre avait annoncé que 150 M€ seraient attribués pour soutenir la recherche et le développement des énergies renouvelables. Cette dernière attribution provient directement de ces fonds et sera investie dans la recherche universitaire et dans les instituts de recherche par les Research Councils.

Sources : BBSRC News

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

1.10 Naissance d'un centre de recherche sur les énergies ?

David King, le conseiller scientifique du gouvernement (chief scientific adviser) avait appelé, dans une synthèse sur l'énergie britannique publiée en février dernier, à plus de financement dans ce domaine et à une meilleure coordination de la recherche sur les énergies.

C'est dans cette optique que les Research Councils envisagent de plus en plus sérieusement de créer un centre national de recherche uniquement dédié à l'énergie.

Sources : Research Fortnight 29/06/02

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

1.11 Le NIMS développe le plus puissant appareil de RMN

L'appareil RMN engendrant le plus puissance champ magnétique a été développé par le National Institute for Materials Science. Dès le mois d'août, les chercheurs ont commencé à utiliser leur invention.

Son succès est en grande partie du aux travaux du NIMS sur les matériaux supraconducteurs. Ces matériaux, à base d'alliage de niobium (Nb) et d'étain (Sn), ont des propriétés supérieures aux matériaux actuellement utilisés.

Un champ magnétique de 21,6 T a ainsi été atteint.

Le NIMS associé à l'Institute of Physical and Chemical Research, va utiliser l'appareil pour l'analyse de protéines. Les résultats serviront à développer de nouveaux médicaments pour le milieu biomédical.

D'après les chercheurs, l'appareil qui est enfermé dans un container d'acier de 2,2 cm d'épaisseur et de 9 m de haut, pourrait conserver moins de 0,2% de marge d'erreur, et ce, même à très long-terme.

Nikkei Weekly, 16 septembre 2002

Source: Ambassade de France au Japon, 24 septembre 2002

1.12 De nouvelles lentilles anti-fatigue

Aoyama Optical Co a développé des lentilles de contact qui aident à la prévention de la fatigue. Des substances comme l'oxyde de zirconium sont tout d'abord déposées en phase vapeur sur la surface des lentilles puis mises sous forme hexagonale. Ces hexagones mesurent 0,3 mm de diamètre et sont espacés les uns des autres de 0,18 mm.

Ce traitement permet aux lentilles d'absorber et de disperser la lumière. Selon la compagnie, seule une pincée de lumière atteint l'œil et cela permet ainsi de limiter les contractions de la pupille et donc de restreindre la fatigue oculaire.

Nikkei Weekly, 19 septembre 2002

Source: Ambassade de France au Japon, 24 septembre 2002

2 En bref

2.1 Propositions de postes

Un grand nombre d'offres d'emplois sont consultables sur le Site web de la SFC :

http://www.sfc.fr/Emploi/emp1_emplois.htm

2.1.1 Propositions de postes dans l'industrie

102/753 - Techniciens de laboratoire en chimie organique (H/F)

102/744 - Ingénieur de recherche en chimie analytique

Les propositions ci-dessus sont réservées aux membres de la SFC.

2.1.2 Propositions de stages post-doctoraux

P02/754 - Postdoctoral position

Our laboratory has a one-year fellowship to finance a post-doctoral student on the use of laser-polarized xenon in NMR. The only prerequisite is that the candidates have obtained their PhD thesis less than 2 years before the beginning of the stage.

Courriel: E-mail : hdesvaux@cea.fr / pberthault@cea.fr

P02/752- Postdoctoral position

Bio-polymers for the Controlled Release of Active Principles

Courriel: dbouriss@chimie.ups-tlse.fr

P02/751 -Postdoctoral position

Stabilization of highly reactive organic species using main group elements

Courriel: dbouriss@chimie.ups-tlse.fr

2.1.3 Propositions de postes académiques

A02/755 - Poste de Maître de conférences (n°39-0658)

Université Paul Sabatier, Toulouse-III, 39^e section, chimie analytique-bromatologie-oenologie.

Dépôt du dossier, date limite **25 octobre 2002**.

Courriel : nepveu@cict.fr

A02/750 - Poste de Maître de conférences (section 32 du CNU)

Unité de recherche d'accueil : UMR 7575. Université Pierre et Marie Curie, Paris

Profil : Réactivité dans les systèmes dispersés.

Courriel: letel@ccr.jussieu.fr

Consultez aussi les propositions de thèses

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

2.2 A propos de colloques

2002

23 octobre 2002, Paris

6^e Entretiens Physiques-Industrie : « Physique & chimie du recyclage » Organisés par la Société Française de Physique, le Conseil National des Ingénieurs et des Scientifiques de France et la Société Française de Chimie

22-24 octobre 2002, Paris Expo - Porte de Versailles, Hall 7/3 : MesurExpo – exposition de physique

Site web : <http://sfp.in2p3.fr/expo>

Courriel : mialocq@drecam.cea.fr

7 novembre 2002, Sophia Antipolis

Réunion du club matériaux : « Injection des thermoplastiques chargés" »

Courriel : contact@carma.cma.fr

19 novembre 2002, Paris

Les deuxièmes entretiens de l'INRS : « Science, expertise et société »

Courriel : graziella.dornier@inrs.fr

21-22 novembre 2002, Paris la Défense

Le salon national des ingénieurs grandes écoles

Courriel : h.duha@cp-europe.com

4-5 décembre 2002, Paris

Chimiométrie 2002

Congrès annuel du Groupe Français de Chimiométrie

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

Courriel : chimimétrie@scifrance.org

4-6 décembre 2002, Louvain la Neuve (Belgique)

« Spectroscopies Raman et Infrarouge des matériaux polymères : état de l'art, innovations et perspectives »

Site web : <http://www.mapr.ucl.ac.be/Fr/POLY/Events/gfsv.html>

9-10 décembre 2002, Lyon

Les 9^e Journées de Formulation :

« Formulation avec des composés siliconés et fluorés : concurrence ou complémentarité ? »

Site web : http://ufr-chimie.univ-lyon1.fr/journees_formulation

Courriel : lanteri@cpe.fr

2003

5-6 février 2003, Paris

Forum horizon chimie 2003

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

27 février – 1^{er} mars 2003, Dresden (Allemagne)

JCF-Frühjahrssymposium: Euregionale 2003 Jung Chemiker Forum

Organisé par la GDCh JCF

Registration deadline is the **30th of November 2002!**

Site web: <http://www.chm.tu-dresden.de/gdch/jcf/euregionale/index.html>

21 mars 2003, Paris

Gestion des modifications et conformité réglementaire

Courriel : charpentier.agnes@wanadoo.fr

13-15 mai 2003, Lyon.

Sep 2003 : 5^eme congrès biennal francophone sur les techniques séparatives

Appel à Communications : Les projets de communications pour « Sep 03 » peuvent être soumis, sous forme de fichier Word ou équivalent à l'adresse électronique : contact@sep03.org.
Site web : <http://www.sep03.org>

19-22 mai 2003, Poitiers

Symposium international « Chimie verte : Utilisations et applications de matières premières renouvelables »

1^{er} décembre 2002 : date limite d'envoi des résumés (1 page) communications ou posters

15 Février 2003: seconde circulaire

Site web : <http://labo.univ-poitiers.fr/umr6503/symposium/>

Courriel : gilles.courtois@univ-poitiers.fr

5-10 juillet 2003, Strasbourg

5th Paul Sabatier Conference on Catalysis; Catalytic division of the French Chemical Society (SFC)

Please note that the registrations will be strictly limited by a deadline on **October 31 (2002)** on a first-served basis

Courriel: conference.sabatier@ecpm.u-strasbg.fr

2.2.1 Cycles de conférences

Université de tous les savoirs

Le rythme des conférences de l'Université de tous les savoirs a changé. Désormais, nous vous proposons 3 à 4 cycles par an de 11 à 25 conférences chacun.

Premier cycle : du 25 octobre au 8 novembre 2002, tous les jours à 18h30 (y compris samedi, dimanche et jours fériés) 15 conférences sur « les Interfaces - recherches faites à la frontière de plusieurs disciplines ».

Deuxième cycle : du 6 au 16 janvier 2003, tous les jours à 18h30, 11 conférences sur « la Chine ».

Troisième cycle : en juillet 2003, environ 25 conférences sur un thème à définir.

Le programme détaillé des conférences sur les interfaces sera disponible vers le **15 octobre**.

Toutes les conférences de l'UTLS (an 2000, 2001, 2002) sont disponibles sur Internet :

<http://www.canal-u.education.fr>

<http://www.lemonde.fr> : conférences téléchargeables en audio

<http://www.tous-les-savoirs.com> : conférences téléchargeables en audio (an 2000) et vidéo.

Cycle de formation de l'Ecole Polytechnique, Palaiseau

18 novembre 2002 : Spectrométrie de masse de grande molécule par électrospray et Madi : application à la protéomique

26-27 novembre 2002 : la chromatographie en phase liquide HPLC

28 novembre 2002 : la chromatographie en phase gazeuse CPG

29 novembre 2002 : la chromatographie en phase supercritique SFC

Site web : http://www.collegepolytechnique.com/frameset_sc03.html

Courriel: z-bakkour@collegepolytechnique.com

Séminaires de chimie organique à Caen

Ces conférences (Université - ISMRA) sont organisées par l'école doctorale chimie-biologie, le DEA de chimie organique, la société française de chimie, le LCMT, le CERMN et le centre Cycéron.

Elles ont lieu dans la salle de thèse, bât. Science 3, le vendredi à 11h15 (sauf précision contraire).

11 octobre 2002, Jean-Marc Paris (Rhodia)

« Exemple d'applications de la chimie fine avec présentation de Rhodia »

18 octobre 2002, Pr. J.S. Yadav (Université Hyderabad, Inde)

« Green twist to old reactions :Eco-friendly approaches for organic synthesis”

12 novembre 2002 après-midi vers 17h, José Mayoral (Université de Saragosse, Espagne)

« Strategies for the immobilization of chiral catalysts: Effects of the support”.

15 novembre 2002, V. Vidal-Ratovelomanana (Paris-Jussieu)

« Hydrogénation asymétrique : développement récent et applications en synthèse »

21 novembre 2002 après-midi vers 17h, Gilles Gosselin (Univ Montpellier II)

« L-dT et Val-L-dC: conception, étude et développement clinique de deux

analogues nucléosidiques d'énantiométrie non naturelle L en tant que puissants, sélectifs et spécifiques inhibiteurs de la réplication du virus de l'hépatite B »

29 novembre 2002, Christine Courillon (Université Paris 6)

« Les vinyloxiranes silylés : réactivité et applications en synthèse asymétrique »

Courriels : : lasne@ismra.fr ; gulea@ismra.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 : Séverine Bleneau-Serdel, 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.