



Société Chimique de France

le réseau des chimistes

info 2016
en ligne

SCF FLASH INFO ET SCF INFO EN LIGNE 2016, N°11 DÉBUT JUIN 2016



S o m m a i r e

1. SCF FLASH INFO : L'ESSENTIEL

- 1.1 À propos de la SCF...
- 1.2 En direct du Réseau des jeunes chimistes - SCF (RJ-SCF)
- 1.3 En direct du CNRS
- 1.4 En direct de l'EuCheMS
- 1.5 En direct de l'IUPAC
- 1.6 En direct de Bruxelles
- 1.7 En direct de l'UIC
- 1.8 Le saviez-vous ?
- 1.9 Des postes et des manifestations

2. SCF INFO EN LIGNE

- 2.1. Nouvelles de France
- 2.2 Brèves du monde

3. SCF INFO EST UNE PUBLICATION BIMENSUELLE

1. SCF FLASH INFO : L'ESSENTIEL

1.1 À propos de la SCF... ↑

1.1.1 Appel à candidature pour le poste de Rédacteur en chef

Le Bureau de la SCF lance un appel à candidatures pour pourvoir le poste de Rédacteur en chef du journal de l'Association. Les candidatures devront parvenir au Secrétariat général (Société Chimique de France, « Candidature *L'Actualité Chimique* », 28 rue Saint-Dominique, 75007 Paris ou par mél à secretaire.general@societechimiquedefrance.fr) pour le **jeudi 15 septembre 2016** au plus tard. Elles devront être accompagnées d'un projet limité à deux pages et d'un bref curriculum vitæ, limité à une page. Ce projet devra décrire la vision du candidat(e) sur la politique éditoriale de *L'Actualité Chimique* et décrire les lignes d'actions essentielles qu'il(elle) souhaiterait développer.

Les candidat(e)s susceptibles d'être intéressé(e)s et qui se poseraient des questions, peuvent bien

évidemment contacter s'ils le souhaitent, la Rédactrice en chef sortante [Agnès Jacquesy](#), l'équipe rédactionnelle ([Séverine Bléneau](#), [Roselyne Messal](#)), les membres du [Comité de rédaction](#), ou les membres du [Bureau](#). Il est rappelé que le Rédacteur en chef fait partie du Bureau de la SCF.

1.1.2 Assemblée générale ordinaire de la SCF

Tout adhérent de la Société Chimique de France, à jour de sa cotisation est invité à participer à l'Assemblée générale de la SCF qui se tiendra au siège social de la SCF, 250 rue Saint-Jacques, Paris 5^e, le **jeudi 23 juin 2016** de 11h à 12h.

Tout le matériel : livret contenant les rapports statutaires et le budget prévisionnel, fiche réponse et pouvoir avec l'enveloppe de réponse, vous parviendront au début du mois de juin.

Il est donc encore temps de [renouveler votre adhésion](#) ou d'[adhérer](#) à la SCF, le Réseau des chimistes !

1.1.3 Retour sur la remise des Prix SCF et des diplômes de Membres distingués

Sur la photo en en-tête de lettre, les lauréats entourés de membres SCF

La remise des Prix 2015 de la SCF, à savoir les [Grands Prix](#) J.-A. Le Bel, P. Süe et F. Trombe ainsi que les [prix binationaux](#) Franco-Polonais, Franco-Italien et Franco-Britannique, a eu lieu le **26 mai 2016 à Caen**, dans la bonne humeur et la convivialité.

Merci aux lauréats pour la qualité de leur conférence !

- **Serge Cosnier**, Prix Joseph-Achille Le Bel : Bioarchitectures based on carbon, nanotubes, graphen and polymers
- **Karol Grela**, Prix franco - polonais : Olefin metathesis
- **Daniel Lincot**, Prix Pierre Süe : De la photo-électrochimie des semi-conducteurs à la conversion photovoltaïque de l'énergie solaire
- **William B. Motherwell**, Prix franco - britannique : Some tales from a curious chemist
- **Blanchard Nitoumbi**, Prix Félix Trombe : La société Benetis et les technologies avancées comme la projection thermique
- **Maurizio Prato**, Prix franco-italien : Synergies between chemistry and nanosciences

Cette cérémonie a été associée à la remise des diplômes de [Membres distingués](#) de la SCF de la promotion 2015.

Les membres distingués



Les membres distingués juniors



1.1.4 Un nouveau journal de ChemPubSoc Europe

Publié au nom de ChemPubSoc Europe, *ChemPhotoChem* est destiné à devenir un journal de haut niveau en photochimie proposant des articles et mises au point intéressants les auteurs du monde entier. La revue couvrira tous les domaines de la photochimie pure et appliquée, ce dernier englobant, par exemple, le photovoltaïque, la photopharmacologie, l'imagerie, la chimie analytique et de synthèse.

ChemPhotoChem complète la famille ChemPubSoc Europe qui comprend : *Chimie-A European Journal*, *European Journal of Organic Chemistry*, *European Journal of Inorganic Chemistry*, *ChemPhysChem*, *ChemBioChem*, *ChemMedChem*, *ChemCatChem*, *ChemSusChem*, *Chempluschem*, *ChemElectroChem*, *ChemistryOpen* et *ChemistrySelect*. **Sa parution** est programmée pour **janvier 2017**

[En savoir plus](#)

1.1.5 Journées de Chimie organique 2016

Rappelons que les JCO2016 se dérouleront **du 7 au 9 septembre 2016** à l'École Polytechnique (Palaiseau), occasion de rassemblement national pour la communauté des chimistes organiciens. La date limite de soumission des résumés pour une communication orale a été repoussée au **13 juin 2016** !

[En savoir plus](#)

1.1.6 Conférence de Physique-Chimie (CPC16)

La Division de Chimie Physique (DCP), commune à la Société Chimique de France (SCF) et à la Société Française de Physique (SFP), a décidé d'élargir les Journées Francophones des jeunes physico-chimistes (JFJPC) et de proposer un congrès ouvert non seulement aux jeunes physico-chimistes mais aussi aux chercheurs confirmés : la Conférence de Physique-Chimie aura lieu à Nancy **du 17 au 20 octobre 2016**.

Les communications orales et les deux sessions posters s'articuleront autour des thématiques des subdivisions de la DCP et un prix poster sera remis pour les travaux d'un jeune chercheur.

Les dates limites pour les inscriptions et la soumission de résumés **sont fixées au 1^{er} septembre et au 1^{er} juillet 2016, respectivement.**

[En savoir plus](#)

1.1.7 Meeting Franco-Japonais de la subdivision Nanosciences de la DCP

Il aura lieu les **1^{er} et 2 Septembre 2016** à **Grenoble** et aura pour thème : la (bio)-fonctionnalisation du carbone nanostructuré et la (bio)-électrocatalyse. L'ambition est de renforcer ainsi les liens entre la France et le Japon et de donner l'opportunité d'échanger et de créer de nouvelles coopérations.

Vous pouvez trouver la fiche d'inscription [ici](#).

[En savoir plus \(pdf - 814.2 ko\)](#)

1.2 En direct du Réseau des jeunes chimistes - SCF (RJ-SCF) ↑



Réseau des Jeunes Chimistes
Société Chimique de France

1.2.1 Des nouvelles du Réseau international des jeunes chimistes et ingénieurs en chimie verte (NESSE)

Rejoignez dès maintenant le réseau NESSE gratuitement en [adhérant en ligne](#). Pour la représentativité de la chimie française dans ce réseau international, il est important qu'un maximum de jeunes de la SCF concernés par la chimie verte adhèrent dès aujourd'hui. De plus, vous pouvez représenter le RJ-SCF dans le bureau du NESSE en candidatant **avant le 25 juin 2016** sur le [site Internet du réseau](#) pour les places de Finance Director, Executive Board Support, Director of Sustainable Science Groups et Director of

Marketing & Communication.

1.2.2 Tables-rondes « Jeunes et Industrie » à FCCat

Lors du congrès French Conference on Catalysis la semaine dernière ([FCCat](#)), le RJ-SCF a participé à l'organisation de tables-rondes avec des partenaires industriels *via* Zoé Buniasset (Présidente CdJ Rhône-Alpes) et Grégory Chatel (Président RJ-SCF) en collaboration avec le comité d'organisation de FCCat, en particulier Hélène Olivier-Bourbigou (Division Catalyse) et Jacques Kervennal (Division Chimie Industrielle).

Les jeunes chimistes ont pu échanger directement avec les représentants des industries sur trois tables-rondes concernant « la catalyse pour la chimie et l'environnement », « la catalyse pour l'énergie » et « l'instrumentation ». Les thèmes abordés étaient l'emploi dans le domaine de la catalyse ainsi que les futures directions de la catalyse dans l'industrie. Des échanges très intéressants qui ont permis aux jeunes chimistes de mieux comprendre les attentes et le fonctionnement en industrie.

[En savoir plus](#)



1.3 En direct du CNRS [↑](#)

1.3.1 Les lauréats du concours MT180



©MT180/CPU

[Découvrez en vidéos](#) les prestations des trois lauréats de la finale nationale de "Ma thèse en 180

secondes". Où l'on y parle des maladies cardiovasculaires, de Guy Debord et de blé sans pesticide... Félicitations à : **Mathieu Buonafine** 1^{er} prix du jury, **Bertrand Cochard** 2^e prix du jury et Prix du Public, ainsi qu'à **Nicolas Urruty** 3^e prix du jury.

Bravo également aux deux chimistes qui figuraient parmi les 16 finalistes : [Aurélien Fresneau](#) (astrochimiste la tête dans les étoiles à la recherche de l'origine de la vie), et [Thibault Harle](#) (chimiste travaillant sur les matériaux MCP).

Signalons par ailleurs l'[article](#) du *Monde* intitulé "« Ma thèse en 180 secondes » : les doctorants, de nouvelles stars", preuve du succès de ce concours !

1.3.2 Forum des NIMS

Nouveauté cette année, la finale MT180 a été précédée du Forum des Nouvelles Initiatives en Médiation Scientifique. Durant cette journée les intervenants ont abordé : un exemple d'association de médiation au Québec, la présence des chercheurs sur Twitter, des projets mêlant recherche et médiation, l'utilisation d'expériences spectaculaires pour vulgariser, la mise en scène de chercheurs sur Youtube, la BD au service de la science et la contrainte temps (pour les formats mais aussi pour les chercheurs souhaitant faire de la médiation).

En conclusion ce qui compte en médiation scientifique c'est la diversité des formats pour toucher le plus nombre et de pouvoir transmettre la passion pour les sciences !

1.4 En direct de l'EuCheMS

1.4.1 Résoudre la résistance aux antibiotiques

Le relevé de conclusions de l'atelier « Résoudre la résistance aux antibiotiques », co-organisé par le STOA (Science and Technology Options Assessment) du Parlement européen, l'EuCheMS et l'EFMC (European Federation of Medicinal Chemists) le 28 avril dernier (cf. SCF Info 7 et 8), est maintenant accessible sur le [site Internet du STOA](#).

[Lire le pdf \(pdf - 14.3 ko\)](#)

1.5 En direct de l'IUPAC

1.5.1 Le nouveau site IUPAC

Avec un design moderne qui rappelle celui d'un autre site bien connu, [iupac.org](#) présente ce qu'il est et ce qu'il fait, en particulier dans les projets. Le site signale également des nouvelles et des événements.

1.5.2 Congrès IUPAC 2019 à Paris !

L'IUPAC fêtera son centenaire lors du congrès IUPAC 2019 qui aura lieu **du 5 au 9 juillet 2019**, au Palais des Congrès à Paris. Plus d'informations à venir sur le [site de l'IUPAC](#) et *via* la SCF.

1.6 En direct de Bruxelles

1.6.1 Ouverture de l'appel ERC Advanced Grant 2016

Le Conseil européen de la recherche (ERC) vient d'ouvrir l'appel ERC Advanced Grant 2016, qui s'adresse à des scientifiques reconnus dans leur domaine, au niveau national et international. Il vise à financer des projets de recherche exploratoire sur une durée maximale de 5 ans.

La date limite de soumission des candidatures est fixée au **1^{er} septembre 2016** à 17h (heure de Bruxelles).

[En savoir plus](#)

Par ailleurs, une session d'information nationale sur les financements européens Horizon 2020 consacrés

au programme de bourses ERC est organisée, le **15 juin 2016** à Paris (MENESR, Amphithéâtre Poincaré, 25 rue de la Montagne Ste-Geneviève, Paris). L'[inscription](#) est obligatoire.

1.7 En direct de l'UIC

1.7.1 Pascal Juéry élu nouveau président de l'UIC

Le 26 mai 2016, l'Assemblée générale de l'Union des Industries Chimiques (UIC) a élu, à l'unanimité, Pascal Juéry Président de l'UIC pour un mandat de trois ans. Il succède à Philippe Gœbel, dont le mandat arrivait à échéance.

[En savoir plus](#)

1.7.2 Rapport annuel et de développement durable de l'UIC

« Anticiper les changements et construire le monde de demain » : ce sont les exergues du dernier [rapport de l'Union des Industries Chimiques](#) portant sur l'année 2015, résumant en 36 pages les Faits marquants, l'Environnement, le Social et l'emploi, la Compétitivité, la Communication et les Chiffres clés.

1.8 Le saviez-vous ?

1.8.1 Guy Bertrand, Sir Geoffrey Wilkinson Award 2016

Congratulations, Distinguished Professor and Director of UMR UCSD/CNRS, Université de Californie, San Diego ! Rappelons que Guy Bertrand a reçu en 2010 le Prix J.-A. Le Bel de la SCF.

[En savoir plus](#)

1.8.2 Accès gratuit

Le groupe Springer Nature autorise les auteurs à partager des articles avec des collègues, des journalistes voire le grand public. Pour l'instant, l'article paru dans *Nature* et ses journaux dérivés peut être lu en ligne, mais sans possibilité d'impression ou d'enregistrement. Ce type de partage de contenu est également envisagé pour *Anal. Bioanal. Chem.* (ABC).

[En savoir plus](#)

1.8.3 Toujours en direct de Rosetta

Bien que la glycine ait déjà été trouvée dans un échantillon « extrait » de la comète Wild 2 lors de la mission « [Stardust](#) », le doute persistait d'une possible contamination lors du retour sur Terre. Avec la mission Rosetta sur la comète 67P / Churyumov-Gerasimenko, l'instrument ROSINA a confirmé sans ambiguïté la présence de l'acide aminé au niveau de la queue de la comète. Avec, en plus, la détection de phosphore et de nombreuses molécules organiques, ce résultat démontre que les comètes ont pu jouer un rôle crucial dans l'émergence de la vie sur Terre. A noter que les résultats de l'équipe multinationale animée par Kathrin Altwegg (Université de Berne) sont présentés dans une publication en accès libre de [ScienceAdvances](#).

1.8.4 Des trous et des couleurs...

Les couleurs structurelles sont bien connues dans le monde animal et ont fait l'objet d'une récente présentation dans *L'Actualité Chimique* (**2015**, 397-398, 12-18). L'application des couleurs structurelles aux revêtements et peintures, où les couleurs mates sont recherchées, se limite à la production d'une gamme de bleus. En dispersant des nanoparticules de silice dans du diméthacrylate de polyéthylène glycol, puis en réticulant les molécules acryliques et traitant la résine obtenue par un acide fort pour dissoudre la silice, des chercheurs du KAIST (Korea Advanced Institute of Science & Technology) ont obtenu un film polymère de couleur rouge mat présentant des poches d'air d'environ 200 nm de diamètre. En utilisant

des particules de silice de 168 nm ou 185 nm de diamètre, l'équipe a obtenu des films bleus ou verts. La recette de vos futures peintures est détaillée dans [ACS Appl. Mater. Interfaces](#).

1.8.5 Mamans, conservez vos fleurs du 29 mai !

Selon les [travaux d'universitaires iraniens](#), la combinaison des acides salicylique et malique et de l'urée, permet de prolonger la conservation de vos bouquets fleurs (pas uniquement de roses d'Ispahan !) coupées. Les acides salicylique et malique contribueraient à soutenir l'activité enzymatique des peroxydases dans les tiges et la présence d'urée constitue une source d'azote assimilable, agissant comme élément nutritif.

1.9 Des postes et des manifestations

1.9.1 Des postes...

Des offres d'emplois et de stages sont consultables sur le site Internet de la SCF :

www.societechimiquedefrance.fr sous la [rubrique « Bourse à l'emploi »](#).

Les offres en industrie sont visibles uniquement par les membres de la SCF.

Attention : le système a été complètement revu donc nous allons remettre en ligne les offres et CV progressivement.

1.9.2 ... et des manifestations

La SCF recense pour vous les manifestations en rapport avec la chimie.

Vous pouvez interroger la [Base Manifestations](#) :

- pour une date précise au format jj/mm/aaaa,
- par parrainage (SCF, IUPAC, EuCheMS, Fondation de la Maison de la Chimie),
- par domaine thématique (menu déroulant).

Voir directement les prochaines [Manifestations de ou avec la SCF \(pdf - 228.1 ko\)](#)

2. SCF INFO EN LIGNE

2.1. Nouvelles de France

2.1.1 Auto-réparation de cellules photovoltaïques perovskites

La "fièvre pérovskite" qui s'est emparée de la communauté photovoltaïque s'amplifie depuis que des rendements records de conversion dépassant maintenant les 22% atteignent ceux du silicium. Mais ces matériaux sont instables et augmenter leur stabilité est indispensable pour envisager une production industrielle. L'équipe conjointe de l'Institut des sciences chimiques de Rennes (CNRS/Université de Rennes 1) et du laboratoire FOTON (CNRS/INSA de Rennes) s'est associée à plusieurs laboratoires américains pour mettre en évidence et analyser l'auto-réparation (self-healing)

[Lire la suite](#)

2.1.2 Nanomatériaux intelligents : le carbone en pleine lumière

Des chercheurs du Laboratoire de nanochimie de l'Institut de science et d'ingénierie supramoléculaires (CNRS / Université de Strasbourg) ont suivi l'interaction entre des nanomatériaux à base de carbone et des molécules sensibles à la lumière en vue de leur utilisation pour la fabrication de (nano)dispositifs

intelligents. Ils pointent les résultats les plus marquants sur ces matériaux photo-sensibles et identifient les orientations futures dans ce domaine.

[Lire la suite](#)

2.1.3 Des gels supramoléculaires « intelligents »

Les nouveaux matériaux dits « intelligents » sont des matériaux multifonctionnels capables de se transformer sous l'effet d'excitations et de s'adapter à leur environnement. Leur préparation reste un défi, relevé par des chimistes de l'Institut de sciences et d'ingénierie supramoléculaires (CNRS/Université de Strasbourg) et des physiciens de l'Institut de physique et chimie des matériaux de Strasbourg (CNRS/Université de Strasbourg). Ils viennent de synthétiser un gel supramoléculaire photoluminescent, en mesure de s'auto-réparer et capable de libérer son solvant par simple contraction.

[Lire la suite](#)

2.1.4 RMN : mesurer l'échange de protons !

L'échange d'un proton H⁺ entre un acide et une base est généralement considéré comme l'une des réactions chimiques les plus rapides qui soient. Pour cette raison, il est très difficile de déterminer les temps caractéristiques de telles réactions. Une équipe du Laboratoire des biomolécules (CNRS/ENS/UPMC) vient d'étendre le domaine des vitesses de réaction accessibles par des mesures de résonance magnétique nucléaire (RMN) de quatre ordres de grandeur, permettant d'identifier près de 50 000 événements par seconde

[Lire la suite](#)

2.1.5 Quand Chlore et Hydrogène vivent une liaison électrique

A ce jour, on en connaît peu sur la décomposition de la molécule chlorométhane (CH₃Cl) qui appauvrit la couche d'ozone. Un chercheur de l'Institut de chimie radicalaire (CNRS/AMU) en collaboration avec des collègues d'universités Brésiliennes se sont donc penchés sur ses processus de dissociation et révèlent un type inédit de liaison entre ces deux fragments chlore et hydrogène sous radiation UV. Ces derniers forment un complexe moléculaire stabilisé par des interactions électrostatiques. Ces travaux pourraient être pris en compte dans le domaine des matériaux en vue de dispositifs photovoltaïques plus efficaces.

[Lire la suite](#)

2.1.6 Peintures, cosmétiques : quand le séchage change la donne !

Des chercheurs de l'équipe Soft matter (Université de Surrey, UK) et du Laboratoire de chimie, catalyse, polymères et procédés (CNRS/Université Claude Bernard Lyon 1/CPE Lyon) viennent de mettre en évidence un nouveau mécanisme physique de tri de nanoparticules par leur taille au cours du séchage d'une dispersion aqueuse les contenant. Ce résultat permet d'envisager différemment la structuration de ces revêtements et d'améliorer ainsi leurs performances.

[Lire la suite](#)

2.1.7 Un moins un n'est pas toujours égal à zéro !

$1-1 = 0$, la formule mathématique que l'on a tous apprise par cœur n'est peut-être pas si exacte que cela. En tout cas pas dans le domaine de l'optique. Une équipe de l'Institut des matériaux Jean Rouxel de Nantes (CNRS/Université de Nantes) a en effet démontré que lorsqu'on mélangeait deux molécules présentant des propriétés opposées, celles-ci, au lieu de s'annuler, se complètent. Ce résultat publié dans la revue Nature Materials pourrait faire émerger de nouvelles technologies et de nouvelles applications.

[Lire la suite](#)

2.2 Brèves du monde

2.2.1 Un gel en silice aux propriétés uniques, isolateur thermique idéal

[Lire la brève](#)

Origine : Ambassade Française en Inde

2.2.2 Des électrodes de supercondensateur haute performance en carbone poreux

[Lire la brève](#)

Origine : Consultat général de France à Shanghai

2.2.3 Vers moins de terres rares dans la fabrication des LED

[Lire la brève](#)

Origine : Ambassade de France en Allemagne, Aurélien Gaufrès

3. SCF INFO EST UNE PUBLICATION BIMENSUELLE

N'oubliez pas que *SCF Info en ligne* s'affiche sur la toile... Vous le trouverez sur la page d'accueil www.societechimiquedefrance.fr

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

Ont participé à la réalisation de ce numéro : Séverine Bléneau-Serdel, Léna Boztepe, Nils Maich et Roselyne Messal.

Responsable éditoriale : Halima Hadi.

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