



Société Chimique de France

le réseau des chimistes

info 2015
en ligne

SCF FLASH INFO ET SCF INFO EN LIGNE 2015, N°19 MI OCTOBRE 2015



© SBS - herboristerie, Florence, Italie, 2015

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 de l'EuChemS
- 1.4 En direct de l'UIC
- 1.5 Le saviez-vous ?
- 1.7 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 Elections au Conseil d'administration

Rappelons que le Bureau de la SCF a reçu 20 candidats éligibles pour vous représenter au Conseil d'administration dont la mandature de trois ans débutera le 30 novembre prochain. Leurs dossiers sont accessibles uniquement aux adhérents [sur cette page](#) (cliquer sur "Accès adhérents" en haut à droite de la page pour s'identifier - ne pas cliquer sur Adhésion renouvellement").

Le matériel de vote doit vous parvenir sous huitaine : il comprend les curriculum vitæ et les professions de foi des candidats ainsi que le bulletin de vote à cocher (douze fois seulement !) et les enveloppes d'envoi qui doivent parvenir au siège social de la SCF **avant le lundi 9 novembre**, 10 h. Il sera possible de voter au siège social de la SCF le mardi 10 novembre de 9 à 10 h 30. Le dépouillement des bulletins de vote et

l'annonce des résultats suivront.

1.1.2 Assemblée générale extraordinaire de la SCF

Les six dernières années ont vu de nombreuses évolutions au sein de la SCF qui amènent à faire un "toiletage" et une "mise à niveau", surtout du règlement intérieur. Les documents correspondants, qui ont été discutés et validés par le Conseil d'administration de la SCF, doivent maintenant être approuvés par une Assemblée générale extraordinaire qui se tiendra le **10 novembre 2015** à partir de 14 h 30 au siège social de la SCF (250 rue Saint-Jacques, Paris 5e).

Ces documents sont accessibles pour consultation sur la [page Documents réservés aux adhérents](#) et arriveront dans les boîtes aux lettres des adhérents sous huitaine avec la convocation et le pouvoir à retourner à la SCF **avant le lundi 9 novembre**, 10 h en cas d'impossibilité d'assister à cette Assemblée générale extraordinaire.

1.1.3 Campagne d'adhésion et de renouvellement d'adhésion 2016

En raison d'une absence prolongée de Mme Colliot à compter du 15 novembre, cette campagne sera lancée le **1^{er} novembre 2015**. A cette date, la campagne d'adhésion et renouvellement d'adhésion 2015 sera clôturée. Rappelons que les tarifs de cotisation sont inchangés, et ce, depuis huit ans.

Les bulletins d'adhésion 2016 seront disponibles auprès des sections régionales et en téléchargement [sur le site de la SCF](#). L'adhésion en ligne sera opérationnelle, également pour le renouvellement des cotisations. Redisons que les bulletins d'adhésion pour les étudiants à partir de Bac + 1 sont déjà disponibles auprès des sections régionales et [en ligne](#) et courent sur l'année universitaire (01/09/15-31/08/16) (non sur l'année civile). Enfin, faut-il rappeler que toute inscription ou tout renouvellement personnel donne lieu à une déduction fiscale représentant 66% de la cotisation ? Signalons aussi que :

- l'appartenance à la nouvelle division de chimie physique permet de s'inscrire à une ou plusieurs de ses subdivisions, sans restriction : Chimie analytique, Electrochimie, Magnétisme et Résonance Magnétique, Modélisation, Simulation, Nanosciences et la toute nouvelle subdivision Spectroscopie ;
- la nouvelle i-division Energie, créée à titre expérimentale pour 3 ans est accessible à tous comme l'est depuis toujours Enseignement/Formation.

Les personnes ayant adhéré à la SCF en 2015 recevront dans la première quinzaine de novembre un courrier avec un bulletin pré-rempli qu'il suffira de retourner après modifications éventuelles. Les inscriptions en ligne sont sécurisées dès lors que l'on arrive à la page de paiement par carte bancaire. L'adhésion directe à l'IUPAC à un tarif préférentiel, offrant également la livraison de Chemistry International et des réductions pour les manifestations scientifiques de l'IUPAC, est reconduite compte tenu de son succès.

Enfin, les abonnements à tarifs préférentiels aux revues de ChemPubSoc Europe, l'entité qui rassemble les 17 sociétés savantes de Chimie européennes propriétaire des titres de journaux européens (*Chemistry*, *Eur. J.*, *Eur. J. Inorg. Chem.*, *Eur. J. Org. Chem.*, *ChemBioChem*, *ChemCatChem*, *ChemElectroChem*, *ChemMedChem*, *ChemistryOpen*, *ChemPhysChem*, *ChemPlusChem*, *ChemSusChem*) s'effectue directement en ligne sur le [site de Wiley](#) après le choix de la publication puis la sélection de Subscribe/Renew dans la colonne de gauche.

1.1.4 Jacques Livage, Médaille Lavoisier de la SCF

Le Conseil d'administration de la SCF a décerné sa plus haute distinction, la Médaille Lavoisier, à Jacques Livage, membre de l'Académie des Sciences et aujourd'hui professeur émérite au Collège de France, où il a tenu la chaire « Chimie de la Matière Condensée » de 2001 à 2010.

Avec Jean Rouxel, il est, dès les années 70, à l'origine de la diversification de la chimie du solide, avec notamment le passage d'une chimie haute température très énergivore à une chimie basse température plus communément connue aujourd'hui dans le monde entier sous le nom de « Chimie Douce ».

1.1.5 A propos de la Division chimie des polymères et matériaux

La Division chimie des polymères et matériaux, commune à la SCF et au GFP (Groupe Français d'Études et d'Applications des Polymères), organise un atelier de prospective intitulé "Polymères de demain pour la fabrication additive", le **10 décembre 2015** à Paris. Les objectifs de cet atelier sont d'illustrer certaines applications industrielles de la fabrication additive de pièces plastiques tout en recensant les freins et les verrous afin d'éviter des écueils dans le développement de l'activité.

[En savoir plus](#)

1.1.6 A propos de la Division enseignement-formation

Cette année, les JIREC se tiendront à Lyon **du 11 au 14 janvier 2016** et ont une thématique dans laquelle vous allez complètement vous retrouver : Chimie(s) et Vérité(s).

Comme votre expérience mérite d'être partagée avec les autres enseignants, nous vous invitons à soumettre une contribution (communication orale, atelier, démonstration expérimentale, poster...) **d'ici le 7 novembre 2015**. Et l'inscription est possible dès aujourd'hui !

[En savoir plus](#)

1.1.7 A propos de la Division chimie organique

La prochaine journée d'automne de la Division de Chimie Organique de la SCF se déroulera le **mardi 8 décembre 2015** dans l'amphithéâtre Friedel de Chimie ParisTech. Le programme et les informations relatives à cette journée sont disponibles sur le [site dédié](#).

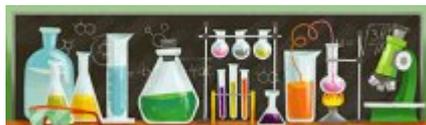
Cette journée, gratuite et sans inscription formelle, est traditionnellement réservée aux membres sociétaires de la Société Chimique de France. Pour les personnes non membres de la SCF, la participation à cette journée pourra constituer une excellente occasion d'adhérer à la Société.

1.1.8 A propos du Groupe français de photochimie, photophysique et photosciences

Le GFP2P et la SFPb organisent conjointement le colloque **Lumières sur la Photochimie et la Photobiologie**, les **8 et 9 décembre 2015**, à l'ENS-Cachan (Amphitheatre Chemla).

[En savoir plus](#)

1.1.9 La SCF vous propose un nouveau quiz... sur la sérendipité !



La sérendipité est le fait de réaliser une découverte scientifique ou une invention technique de façon inattendue, à la suite d'un concours de circonstances fortuit. En d'autres termes c'est le fait de « trouver autre chose que ce que l'on cherchait ».

Savez-vous, par exemple, comment ont été découverts la pénicilline, le cellophane, ou encore le Nutella ?!

[Accéder au quiz](#)

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



Réseau des Jeunes Chimistes
Société Chimique de France

1.2.1 Le RJ-SCF à la Fête de la Science – Exemple du Club de Jeunes Rhône-Alpes

A l'occasion de la Fête de la Science, le Club de Jeunes Rhône-Alpes a participé tout un samedi à l'évènement « Vivons la chimie ! » ouvert au grand public. Au cœur de la Maison du livre, de l'image et du son de Villeurbanne, l'atelier de la chimie a attiré au total plus de 200 personnes de tout âge. Il se déroulait en deux parties : l'une théorique avec une présentation interactive de la chimie et une autre plus pratique où les plus jeunes pouvaient expérimenter.

[Plus d'infos et photos \(pdf - 610.8 ko\)](#)

1.2.2 Ma thèse en 180 secondes

Pour revoir toutes les présentations de la finale internationale 2015 du concours « Ma thèse en 180 secondes », c'est [ici](#). Si vous souhaitez participer à la prochaine édition du concours afin de représenter la chimie, n'hésitez pas à nous contacter *via* rj-scf@societechimiquedefrance.fr. Nous pourrions sans doute vous apporter des conseils ou de l'aide pour préparer votre présentation, en amont !

1.2.3 PhD Talent Career Fair

Le PhD Talent Career Fair est le forum du recrutement pour les docteurs et doctorants. Il aura lieu le **16 octobre 2015**, à la Cité universitaire internationale de Paris. Une petite centaine de docteurs et doctorants en chimie (et plus de 1000 de toutes les disciplines confondues) sont attendus pour rencontrer une cinquantaine d'entreprises, de la start-up à la multinationale, venues pour les recruter. Dans cet objectif, des ateliers d'initiation à l'entrepreneuriat, des ateliers CV et des sessions de simulation d'entretien seront proposés à tous les talents présents lors de cette journée. Ils seront animés par les partenaires de PHD Talent : Adoc Talent management, l'ABG, L'intelli'agence, CFP Talent, et le Labex AMIES.

[Plus d'infos](#)

1.2.4 Bourses congrès 2016 jeunes chercheurs adhérents à la DIVCAT

Le bureau de la Division Catalyse de la Société Chimique de France lance un appel d'offres « bourses congrès 2016 » qui vise à attribuer **8 bourses** d'un montant maximum de 200 euros chacune, pour couvrir tout ou partie de l'inscription de jeunes chercheurs à des congrès en relation avec la Catalyse.

Pour la session de mars, **4 bourses seront exceptionnellement attribuées pour la participation à la première édition de FCCat, "French Conference on Catalysis"** dont le programme intégrera des temps dédiés plus spécifiquement aux relations académie/industrie ainsi qu'aux jeunes chercheurs.

Les dossiers de candidature doivent être adressés à helene.olivier-bourbigou@ifpen.fr :

- 1^{ère} session : **avant le 13 mars 2016** (attribution de 6 bourses dont 4 pour congrès FCCat)
- 2^{ème} session : **avant le 26 juin 2016** (attribution de 2 bourses)

[Voir les modalités de candidature \(pdf - 86.9 ko\)](#)

1.3 En direct de l'EuCheMS

1.3.1 Nouveau site de l'EuCheMS

Après le logo, c'est au tour du site de l'EuCheMS de faire peau neuve.

[Découvrir le site](#)

1.3.2 Au sommaire de la lettre de l'EuCheMS

Countdown for Seville starts / Young chemists in Boston / IUPAC General Assembly in Korea / EuCheMS Chemistry Congress 2016 : Themes and topics / Organometallic chemistry : 21st EuCOMC in Bratislava /

The EuCheMS Executive Board (comprenant une présentation de notre secrétaire général, Igor Tkatchenko) / EuCheMS at the ACS Fall Meeting in Boston / EuCheMS at the Heroes of Chemistry dinner in Boston / The GDCh Science Forum Chemistry in Dresden

[Lire la lettre](#)

1.4 En direct de l'UIC ↑

1.4.1 Vidéo : la chimie au cœur de l'économie circulaire

A l'occasion du Train du Climat, l'UIC propose une vidéo présentant le passage de l'économie linéaire à l'économie circulaire. Découvrez [en images et en quelques minutes](#) les multiples apports de la chimie à cette métamorphose nécessaire !

[En savoir plus](#)

1.4.2 Rencontre de l'UIC avec le monde académique

Le 30 juillet dernier a été organisée à l'UIC une journée sur la recherche en chimie. L'objectif de cette journée, co-organisée avec l'Institut de Chimie du CNRS (INC), a été de faire réfléchir des directeurs de laboratoire français sur les enjeux à relever pour la chimie dans les 10 prochaines années.

A méditer en consultant [cette page](#)

1.5 Le saviez-vous ? ↑

1.5.1 Retour sur les Prix Nobel

Les sites Internet de la SCF et de *L'Actualité Chimique* ont déjà communiqué presque en direct l'annonce des derniers Prix Nobel et notamment les "deux Prix Nobel de Chimie" : [Chimie](#) décerné à **Tomas Lindahl**, **Paul Modrich** et **Aziz Sancar** pour leurs études des mécanismes de réparation de l'ADN et [Physiologie et Médecine](#) attribué à **William C. Campbell** et **Satoshi Omura** pour leur thérapie contre les infections causées par les vers nématodes, et la Chinoise **Youyou Tu** pour ses recherches sur le paludisme. Avec le recul d'une semaine, prenez donc connaissance de [l'essai](#) de **Bo G. Malmström** et **Bertil Andersson** « The Development of Modern Chemistry » qui retrace ce développement au travers de la saga des Prix Nobel de Chimie.

Signalons que le prix Nobel de physique à **Takaaki Kajita** et **Arthur B. McDonald** pour leur découverte de l'oscillation des neutrinos, montrant qu'ils ont bien une masse.

1.5.2 Décès du Professeur Jean Flahaut

Le Club d'histoire de la chimie s'associe à la Société d'histoire de la pharmacie, et adresse à toute sa famille et à ses amis ses plus sincères condoléances. **Jean Flahaut** était un fidèle adhérent de notre association.

[Voir le communiqué de la Société d'histoire de la pharmacie \(pdf - 177 ko\)](#)

1.5.3 Premier bilan de l'Année internationale de la lumière



Ouverte le 8 janvier, « 2015, Année de la Lumière en France » s'avère être un grand succès. L'objectif de 1 000 événements labellisés devrait être atteint avant la cérémonie de clôture qui se déroulera début 2016. Vous pouvez encore demander la labellisation de votre événement, s'il concerne la lumière, son utilisation,

ses effets et son potentiel sur le site www.lumiere2015.fr
[Communiqué de presse \(pdf - 108.2 ko\)](#)

1.5.4 Voulez-vous encore des crèmes glacées ?

En ces temps de réchauffement climatique, des chercheurs écossais annoncent la crème glacée à fonte retardée ! Une [équipe](#) des universités de Dundee (célèbre pour sa marmelade...) et Edimbourg (connu pour le haggis...) a identifié une protéine naturelle, BslA (pour Bacterial surface layer A), une hydrophobine bactérienne, qui peut se lier aux matières grasses et à l'eau d'une crème glacée, en stabilisant les bulles d'air et donnant une consistance très lisse qui fond à une température légèrement supérieure à la crème glacée classique. La même protéine permet d'éviter la formation de cristaux de glace trop granuleux. Vivement l'été 2016 pour déguster ces nouvelles glaces laissant vos doigts... de glace !

[En savoir plus](#)

1.5.5 Vers l'électro-réduction du dioxyde de carbone en méthane ?

La conversion électrochimique du dioxyde de carbone et de l'eau en produits utiles est un défi majeur du recyclage du dioxyde de carbone. Des chercheurs hollandais viennent de décrire une protoporphyrine de cobalt immobilisée sur une électrode de graphite pyrolytique qui réduit le dioxyde de carbone, en milieu aqueux acide, à une surtension relativement faible (0,5 V), avec un rendement et une sélectivité comparable au meilleur électrocatalyseur à base de porphyrine décrit. Bien que le monoxyde de carbone soit le principal produit de réduction, du méthane est également formé comme sous-produit. L'étude de l'influence du pH permet de proposer un mécanisme dans lequel le dioxyde de carbone est activé par la protoporphyrine de cobalt sous forme d'un intermédiaire radicalaire, qui se comporte comme une base de Brønsted. Le caractère basique de cet intermédiaire évite le mécanisme de transfert de proton-électron concerté conduisant à un dégagement de dihydrogène et favorise la réduction du dioxyde de carbone.

[Tout lire en accès libre](#)

1.5.6 Quatrième édition du Concours international de "Cuisine Note à Note"

Ce concours gratuit est ouvert à tous avec une répartition en 3 catégories : professionnels de la cuisine, étudiants, grand public.

Les inscriptions sont ouvertes jusqu'au **15 mars 2016**.

La "cuisine note à note" est la technique culinaire utilisant des composés purs pour construire des aliments. Lors du concours, les aliments doivent répondre à une condition. Pour cette 4^{ème} édition, les aliments devront contenir de la cellulose, ses dérivés et des composés à action trigéminal, lesquels seront fournis par les organisateurs.

[En savoir plus \(245 ko\)](#)

1.7 Des postes et des manifestations

1.7.1 Des postes...

Des offres d'emplois 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.

1.7.2 ... 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, FFC, IUPAC, EuCheMS, Fondation de la Maison de la Chimie),
- par domaine thématique (menu déroulant).

Et spécifiquement pour ce SCF Info en ligne :

- Voir les [Manifestations de ou avec la SCF \(pdf - 240.3 ko\)](#)
- Voir la [Sélection d'autres manifestations à venir pour ce numéro \(pdf - 368.5 ko\)](#)

2. SCF INFO EN LIGNE

2.1. Nouvelles de France

2.1.1 Même prisonnières d'un cristal, les molécules bougent encore

La cristallographie aux rayons X permet de connaître la structure tridimensionnelle d'une molécule, donc de comprendre son fonctionnement et potentiellement d'exploiter ces connaissances pour, par la suite, moduler son activité, notamment en vue d'un usage thérapeutique ou biotechnologique. Pour la première fois, une étude a démontré que des mouvements résiduels continuent d'animer les protéines au sein d'un cristal et que ce mouvement « floute » les structures obtenues par cristallographie. Elle souligne que plus ces mouvements résiduels sont amortis, meilleur est l'ordre cristallin : c'est ainsi que les cristaux plus compacts de molécules permettent généralement d'obtenir des structures de meilleure qualité...

[Lire la suite](#)

2.1.2 Nouvelles stratégies biomédicales : la piste des polymères vinyliques dégradables, entretien avec Julien Nicolas (Institut Galien Paris-Sud)

Les polymères vinyliques seront-ils un jour une source importante d'innovation dans le domaine biomédical ? C'est la réflexion menée par Julien Nicolas de l'Institut Galien Paris-Sud dirigé par Elias Fattal (CNRS/Université Paris-Sud) et Vianney Delplace, chercheur postdoctoral à l'Université de Toronto, dans un article de revue faisant la une de Nature Chemistry.

Les polymères vinyliques sont [...]

[Lire la suite](#)

2.1.3 Systèmes biomoléculaires auto-assemblés pour la reconnaissance d'ADN

Les chercheurs de l'Institut des biomolécules Max Mousseron (CNRS / Université de Montpellier / ENSCM) viennent de proposer une nouvelle méthode d'auto-assemblage de clusters biomoléculaires pour la reconnaissance multivalente et dynamique d'ADN. Leur approche utilise la chimie covalente dynamique en milieu aqueux pour réaliser de multiples liaisons réversibles sur une plateforme et ainsi générer des édifices multivalents et dynamiques par auto-assemblage. Ces travaux font l'objet de [...]

[Lire la suite](#)

2.1.4 La tectonique moléculaire à l'interface solide/liquide

Des chercheurs de l'Institut de science et d'ingénierie supramoléculaires ainsi que du Laboratoire de tectonique moléculaire (CNRS / Université de Strasbourg) ont démontré qu'il était possible de former sur une surface de graphite des polymères de coordination monométalliques mais aussi pour la première fois hétérobimétalliques à partir de tectons moléculaires judicieusement conçus. Ce travail constitue une avancée majeure dans le développement de nanostructures et de [...]

[Lire la suite](#)

2.1.5 Une nouvelle piste pour traiter la maladie de Crohn

Des équipes du Laboratoire d'innovation thérapeutique (CNRS / Université de Strasbourg) et du Baylor University Medical Center (Dallas - USA) viennent de synthétiser un dérivé de produit naturel qui présente de puissants effets anti-inflammatoires dans une variante de la maladie de Crohn développée chez la souris. Ces travaux ouvrent des perspectives prometteuses pour améliorer les traitements encore peu efficaces de cette maladie. Les résultats sont parus dans la revue *Inflammatory Bowel Diseases*.

[Lire la suite](#)

2.1.6 Un nouveau photo-détecteur "tout carbone"

Des équipes du Centre inter-universitaire de recherche et d'ingénierie des matériaux (CNRS / Université Paul Sabatier) et des Universités de Yale (USA) et Nanjing (Chine) viennent de mettre au point un nouveau type de photodétecteur en combinant graphène et nanotubes de carbone, améliorant ainsi leur sensibilité à la lumière par rapport aux dispositifs existants. [...]

[Lire la suite](#)

2.2 Brèves du monde

2.2.1 Record d'efficacité pour le stockage d'énergie solaire sous forme d'hydrogène

[Lire l'article](#)

Origine : Ministère des Affaires étrangères et du Développement international, Ambassade du Japon

2.2.2 Batterie transparente Li-ion rechargeable à la lumière du jour

[Lire l'article](#)

Origine : Ministère des Affaires étrangères et du Développement international, Ambassade du Japon

2.2.3 Nouveau transistor flexible et résistant

[Lire l'article](#)

Origine : Ministère des Affaires étrangères et du Développement international, Ambassade du Japon

2.2.4 Les supercalculateurs russes au service des matériaux du futur

[Lire l'article](#)

Origine : Ministère des Affaires étrangères et du Développement international, Ambassade de Russie

2.2.5 Nouvel isolant de bruit électromagnétique

[Lire l'article](#)

Origine : Ministère des Affaires étrangères et du Développement international, Ambassade du Japon

2.2.6 Un nouveau verre autonettoyant moins cher et plus performant

[Lire l'article](#)

Origine : Ministère des Affaires étrangères et du Développement international, Ambassade de Hong Kong

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, Corentin Callon 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.