

## Prix des divisions 2019

### Chimie de coordination

#### Prix de thèse

##### Appel à candidatures

Depuis l'an passé, le Bureau de la division (DCC) attribue un prix de thèse pour récompenser des travaux d'excellence réalisés par un.e doctorant.e dans le domaine de la chimie de coordination, membre de la SCF (la DCC étant sa division principale) et ayant soutenu sa thèse en 2019.

Le dossier, constitué d'un CV (avec entre autres la liste des publications et communications aux colloques), du manuscrit de thèse, d'un résumé détaillé de celle-ci (5 p. max.), d'une copie des rapports avant soutenance et du procès-verbal de soutenance, d'une lettre de soutien motivée du/des directeur(s) de thèse et d'une copie de la carte d'adhérent à la SCF en cours de validité, doit être adressé par courrier électronique (un seul envoi, format doc ou pdf) à Anna Proust\*, présidente de la division, pour examen par le Bureau, avant le **1<sup>er</sup> janvier 2020**.

\*anna.proust@sorbonne-universite.fr

### Interdivision Énergie

#### Prix Recherche chimie et énergie

##### • Marc Robert



Professeur à l'Université Paris Diderot et membre senior de l'Institut Universitaire de France, Marc Robert dirige l'équipe « Réactivité et catalyse par transfert d'électron » (UMR CNRS 7591) au sein du Laboratoire d'Électrochimie Moléculaire. Ses travaux sont actuellement centrés sur l'électrocatalyse et la catalyse pour l'énergie, notamment pour l'activation de petites molécules comme  $\text{CO}_2$ ,  $\text{H}_2$ ,  $\text{O}_2$ ,  $\text{H}_2\text{O}$  et  $\text{N}_2$ .

Le prix Recherche chimie et énergie 2019 lui est décerné pour sa contribution à la découverte de catalyseurs moléculaires très efficaces, à base de métaux abondants (Fe...) pour l'électroréduction de  $\text{CO}_2$  en CO ou méthanol, et la photoréduction de  $\text{CO}_2$  en  $\text{CH}_4$ . Ces travaux s'appuient sur une modélisation approfondie de la réactivité chimique sous transferts d'électrons.

Marc Robert est auteur de 131 publications (indice h : 48) et détenteur de sept brevets.

#### Prix Innovation chimie et énergie

##### • Jean-Pierre Simonato



Jean-Pierre Simonato est directeur de recherche au CEA-Grenoble (DRT-LITEN). Au sein du Laboratoire d'Innovation pour les Technologies des Énergies Nouvelles et les Nanomatériaux, il est responsable « ressourcement et collaborations scientifiques ».

Le prix Innovation chimie et énergie 2019 lui est décerné pour ses travaux sur les nanofils métalliques, qui ont conduit à des innovations dans le domaine des électrodes transparentes. Utilisées depuis la Seconde Guerre mondiale en tant que films chauffants pour le désembuage des cockpits d'avion, les électrodes transparentes ont trouvé depuis bon nombre d'applications, notamment dans des dispositifs optoélectroniques (téléphones, écrans émissifs, capteurs tactiles...), et pour des systèmes relevant du domaine de l'énergie : cellules solaires pour la récupération d'énergie, éclairage souple à basse consommation d'énergie et bas coût, ou encore vitrage intelligent (« smart windows ») pour le confort et l'économie d'énergie par la gestion des flux thermiques (bâtiments à énergie positive par régulation). Auteur de 75 publications (indice h : 27), Jean-Pierre Simonato a déposé 75 brevets. Un transfert industriel sur les nanofils d'argent a été notamment réalisé en 2017, avec cession d'une licence d'exploitation à la société Protavic International.

#### Prix de thèse Recherche chimie et énergie

##### • Gaurav Assat



Docteur en physique et chimie des matériaux de Sorbonne Université (décembre 2018), Gaurav Assat a préparé sa thèse au Collège de France sous la direction de Jean-Marie Tarascon, après un Master of sciences à l'Université du Texas à Austin (E.-U.) et une licence préparée à l'Indian Institute of Technology de Delhi (Inde). Il est actuellement ingénieur de recherche chez Saint-Gobain Recherche.

Le prix de thèse Recherche chimie et énergie 2019 lui est décerné pour son travail sur le mécanisme redox anionique dans les oxydes de métaux de transition riches en lithium. Il a combiné des mesures électrochimiques, spectroscopiques et thermochimiques et une analyse avancée de ces mesures pour éclairer d'un jour nouveau l'origine des limitations de l'efficacité énergétique des cathodes constituées de matériaux lamellaires riches en Li. Ce travail impactera les stratégies de gestion thermique des futures batteries pour véhicules électriques et il a déjà donné lieu à six publications dans des revues internationales à comité de lecture de premier plan.

#### Prix de thèse ORIL Industrie

##### Appel à candidatures

En partenariat avec la SCF, ORIL Industrie lance pour la deuxième année un prix de 1 000 € pour récompenser la meilleure thèse en chimie organique réalisée en Normandie.

Conditions d'éligibilité : avoir soutenu sa thèse en 2019 dans le domaine de la chimie organique et être inscrit.e dans une école doctorale normande.

Le dossier (comprenant CV, résumé des travaux de thèse (2 p. max.) accompagné des publications, rapports de thèse et lettre de recommandation du directeur de thèse) doit être adressé par voie électronique\* **avant le 1<sup>er</sup> janvier 2020**.

\*guillaume.journot@servier.com

## SCF21

Le prochain congrès de la SCF  
28-30 juin 2021  
Cité des congrès de Nantes

### Prix de thèse Innovation chimie et énergie

#### • Sophie Bernardet



Docteur en physico-chimie de la matière condensée de l'Université de Bordeaux (nov. 2018), Sophie Bernardet a préparé sa thèse à IFP Energies nouvelles (Solaize) sous la supervision d'Antoine Fécant, et au Centre de Recherches Paul Pascal du CNRS (Pessac), sous la direction de Serge Ravaine et Rénal Backov.

Le prix de thèse Innovation chimie et énergie 2019 lui est décerné pour son travail sur la conversion photocatalytique du CO<sub>2</sub> sur monolithes poreux : une mise en œuvre classique de poudre en couche mince de la réduction photocatalytique d'un mélange CO<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>O montre un optimum d'efficacité à environ 300 μm, alors que la mise en œuvre des nouveaux matériaux monolithiques a permis d'augmenter cette épaisseur utile d'au moins un ordre de grandeur à plus de 4 mm. Cette innovation démontrée dans le cadre de la thèse va dans le sens d'une meilleure utilisation de l'épaisseur du dispositif photocatalytique, permettant ainsi d'être en capacité de charger plus de phase active irradiée par unité de surface. L'utilisation de monolithe macroporeux pourrait ainsi permettre une production de carburants *via* l'énergie solaire avec une empreinte au sol diminuée au moins d'un facteur 10. Quatre brevets et une publication dans une revue internationale à comité de lecture de premier plan sont déjà à l'actif de la lauréate.

### Prix des Sections régionales

#### PACA

#### Prix du doctorant 2019

#### • Thomas Bottein



Thomas Bottein a effectué sa thèse intitulée « Synergetic combination of top-down and bottom-up lithography processes for large scale nanostructures applied to photonics » à l'Institut des Matériaux, de Microélectronique et des Nanosciences de Provence (IM2NP, Aix-Marseille Université/CNRS), sous la direction de David Grosso. Il s'est intéressé à développer des méthodes de micro/nano-fabrication de films minces céramiques nanostructurés pour

des applications photoniques. Les résultats de ses travaux sont de tout premier plan aussi bien d'un point de vue fondamental qu'applicatif (sept publications dans des revues scientifiques de grande qualité, trois brevets internationaux avec du développement). De plus, très dynamique, il a initié un partenariat avec le centre de recherche d'IBM à Almaden en Californie. Le projet qu'il a personnellement porté – et soumis avec David Grosso – a été validé par la direction de la recherche d'Aix-Marseille Université et lui a permis d'être chercheur invité pendant deux mois dans le centre de recherche d'IBM.

#### Prix du doctorant 2020

#### Appel à candidatures

La section SCF-PACA attache une importance toute particulière à la promotion des doctorants qui ont effectué des avancées majeures dans leur domaine de recherche au cours de leur thèse. Ce prix a été créé afin d'encourager la production de travaux de recherche de grande qualité au sein des équipes d'accueil de la région PACA et de récompenser les étudiants qui auront réalisé ces projets. Un prix de 500 euros est attribué à un lauréat chaque année. Il sera remis lors des Journées franco-italiennes de chimie (Toulon, 7-8 avril 2020).

Le dossier (formulaire en ligne\*) doit être retourné par le ou le doctorant.e **avant le 31 janvier 2020** par courrier électronique\*\*.

\*<http://journées-chimie-paca.fr/prix2.html>

\*\*[prix-doctorant@journées-chimie-paca.fr](mailto:prix-doctorant@journées-chimie-paca.fr)

### Manifestations

#### 6 mars 2020

#### FICS 2020

#### 1<sup>st</sup> French industrial chemistry symposium

Paris



Ce symposium organisé par la division Chimie industrielle rassemblera les scientifiques de chimie organique et bioorganique de sociétés actives dans les domaines pharmaceutiques, des cosmétiques et parfums, et de l'agrochimie.

Alors que ce type de symposium est régulièrement organisé au Royaume-Uni, en Allemagne et en Suisse, une telle journée n'avait pas encore eu lieu en France. Il est pourtant d'intérêt



### Témoignages de chimistes : la série continue !

Passionnée par la parfumerie, **Justine Baligand** travaille chez Jardin de France\*. Elle gère la production de parfums et eaux de Cologne, et compose des parfums originaux grâce à ses grandes qualités olfactives.

\*[www.jardindefrance.fr](http://www.jardindefrance.fr)

[https://youtu.be/ve4Ehq\\_rl4](https://youtu.be/ve4Ehq_rl4)

Retrouvez l'ensemble des vidéos sur [www.societechimiquedefrance.fr/Temoignages-de-chimistes.html](http://www.societechimiquedefrance.fr/Temoignages-de-chimistes.html)



**La prodigieuse histoire du nom des éléments** (avec la contribution de Minh-Thu Dinh-Audouin et la préface de Jacques Livage) rencontre depuis sa sortie un franc succès. Son auteur, Pierre Avenas, vient de se voir décerner un Prix spécial 2019 de l'Académie nationale des sciences, belles-lettres et arts de Bordeaux.

**À offrir ou (re)découvrir**  
<https://laboutique.edpsciences.fr>

que les chimistes de la synthèse organique collaborent plus intensément avec leurs collègues d'autres disciplines afin de proposer des solutions innovantes d'intérêt pour le développement d'applications industrielles.

Cette manifestation a également pour objectif de conforter les relations entre les mondes académique et industriel et d'offrir aux participants, en particulier aux étudiant.e.s, la possibilité de discussions et d'élargir les réseaux.

La chimie est une science prioritaire dans de nombreux domaines qui nécessite le développement des interfaces avec de nombreuses autres disciplines pour la levée de verrous scientifiques et technologiques et la création de nouvelles molécules, matériaux, procédés... L'objectif de ce symposium est donc de favoriser la concertation et de faire fructifier certains aspects d'approches multidisciplinaires.

Les doctorant.e.s et postdoctorant.e.s sont particulièrement invité.e.s à participer en soumettant des abstracts à la session posters **jusqu'au 6 février 2020**. Ils auront ainsi la possibilité de développer leur réseau et de mieux connaître les différentes opportunités de carrières offertes par l'industrie.

• <https://fics2020.sciencesconf.org>

**17-20 mars 2020**

**JIREC 2020**

**34<sup>e</sup> Journées de l'innovation et de la recherche pour l'enseignement de la chimie**

Toulouse

Placées sous l'égide de la SCF et en particulier de sa division Enseignement et Formation, ces journées auront lieu au Domaine d'Ariane à Mondonville, non loin de Toulouse.

Le thème de cette édition, « **Chimie de synthèse et synthèses en chimie** », s'articule autour de trois questions :

- Quelles sont les approches innovantes en synthèse aujourd'hui ?
- Comment enseigner la synthèse aujourd'hui ?
- Comment enseignants ou élèves font des synthèses au sens général ?

Aux côtés de l'analyse, la synthèse est une des activités principales du chimiste : transformer la matière et créer de nouveaux produits sont les thématiques qui illustreront les

outils et stratégies mis en œuvre en synthèse et procédés. Comment enseigner la synthèse ? Comment apprendre en synthèse ? Quelles stratégies mettre en œuvre dans nos enseignements ? La place du numérique dans les activités pédagogiques, l'apport de l'histoire des sciences, les regards de la didactique de la chimie sur l'enseignement de la synthèse... seront abordés.

La synthèse peut aussi s'entendre comme la capacité à faire rapidement le tour d'une question pour en dégager l'essentiel, relier et résumer. Comment faire ces synthèses de la manière la plus efficace et durable possible ? Quelles sont les stratégies ? Quels sont les écueils à éviter ?

Un thème large, propice à des échanges variés et fructueux. La spécificité et la force des JIREC, c'est surtout l'opportunité unique de rassembler sur un même lieu des enseignants de chimie de tous horizons, du lycée (enseignement général et technologique, BTS et classes préparatoires) à l'université (y compris IUT et écoles d'ingénieurs), avec des conférences plénières pour « nourrir » nos enseignements et des communications orales, posters, ateliers expérimentaux et discussions pour échanger des pratiques sur les plans pédagogique et humain.

• Pour en savoir plus, s'inscrire et soumettre les contributions :

[www.societechimiquedefrance.fr/JIREC-2020-a-Toulouse.html](http://www.societechimiquedefrance.fr/JIREC-2020-a-Toulouse.html)



« Les JCO 2019 [qui ont eu lieu du 29 au 31 octobre dernier à Palaiseau] furent un succès grâce à la participation de tous, celle des sociétaires en premier lieu, avec 650 inscrits venant des mondes académiques et industriels, venus échanger et s'instruire, et je l'espère, imaginer des projets nouveaux [...] »

En général, nos invités ont été impressionnés par le dynamisme, la diversité et la taille de notre communauté, et de ces Journées en particulier. À vrai dire, certains m'ont avoué ne pas s'attendre à une telle audience ! À nous tous donc de faire rayonner la chimie moléculaire de France en nous impliquant toujours plus dans la SCF ! »

Mathieu Sollogoub, président de la DCO (extrait de la *Lettre du Bureau de la division de Chimie organique*, nov. 2019).

## Index des annonceurs

AgileBio	p. 33	EDP Sciences	p. 40
CARLO ERBA	p. 17	Fondation de la Maison de la Chimie	p. 40
CultureSciences-Chimie	p. 49	IFPEN	p. 22

Régie publicitaire : FFE, 15 rue des Sablons, 75016 Paris.  
 Tél. : 01 53 36 20 40 – [www.ffe.fr](http://www.ffe.fr) – contact : [aurelie.vuillemin@ffe.fr](mailto:aurelie.vuillemin@ffe.fr)