



# Journée « Nanosciences pour l'énergie »

## Salon MESURExpOVISION

Paris Porte de Versailles, Hall 1

Mardi 23 octobre 2012

*Salle Espace 2000 (A+B)*

**Journée organisée par le Centre de Compétences Nanosciences (C'Nano France et C'Nano Ile-de-France), la Société Chimique de France et la Société Française de Physique**

Les énergies de stock, combustibles chimiques ou nucléaires, ont des réserves limitées. Les énergies renouvelables sont inépuisables mais elles souffrent d'intermittences aléatoires. Toutes nécessitent d'importants efforts de recherche fondamentale et appliquée dans des domaines variés. Dans celui des nanosciences, de nombreux laboratoires cherchent à modifier les propriétés des matériaux par la diminution de la taille des particules et des distances de parcours en leur sein (conduction électrique, propriétés magnétiques, ...) ou par l'augmentation de la surface interfaciale. Les dernières avancées des nanosciences pour l'énergie seront présentées. Les attentes et les espoirs seront discutés au cours d'une table ronde.

### Programme

- 9h00 -> 9h30 Accueil café
- 9h30 -> 9h40 Introduction. Michel Lannoo (Président de la SFP), Olivier Homolle (Président de la SCF), Ariel Levenson (Directeur de C'Nano France)
- 9h40 -> 10h05 Le stockage solide de l'hydrogène au service des énergies renouvelables  
P. de Rango, D. Fruchart, P. Marty\*, S. Miraglia, M. Jehan\*\*  
(Institut Néel et CRETA, CNRS - UJF, Grenoble), \* LEGI, UJF, Grenoble, \*\* McPhy Energy SA, La Motte Fanjas
- 10h05 -> 10h30 Cellules photovoltaïques "souples" nanostructurées.  
Daniel Lincot (IRDEP, Chatou)
- 10h30 -> 10h55 Simulation des transferts d'énergie Nano batterie Thermo électricité.  
Thierry Deutsch (CEA Grenoble, INAC/SP2M, L. Sim)
- 10h55 -> 11h20 Stéphane Collin (CNRS, LPN, Marcoussis)
- 11h20 -> 11h45 Synthèse et apports de matériaux à l'échelle nanométrique pour le stockage électrochimique de l'énergie. Dominique Larcher (CNRS et Univ. Picardie, Amiens)
- 11h45 -> 12h10 Transfert d'énergie dans des assemblages nanotubes de carbone / chromophores. J.S. Lauret (LPQM, CNRS-ENS Cachan)
- Déjeuner libre sur le salon
- 14h00 -> 14h25 Auto-assemblages bio-inspirés : peut-on fabriquer sans effort des structures complexes avec une précision sub-nanométrique ?  
Franck Artzner (Institut de Physique de Rennes)
- 14h25 -> 14h50 Biopiles implantables bio-inspirées. P. Cinquin (1), S. Cosnier (2), D. Martin (1) (1) TIMC-IMAG, (2) DCM



14h50 -> 15h15 Technologies innovantes de récupération d'énergies pour les capteurs autonomes. Stephane Monfray (ST Microelectronics)

15h15 -> 15h40 Attentes de EDF en nanotechnologies et vision de l'industriel. Didier Noel (EDF)

15h40 -> 16h30 Table ronde : Jean-Louis Bobin (SFP/Commission Energie et Climat), Mathieu Joannicaut (Saint Gobain Recherche), Jean Scoyer (Umicore), Thierry Priem (CEA/DRT/LITEN et OMNT), IFP EN, C'Nano

16h45 Remise du Prix Yves Rocard de la Société Française de Physique à Patricia de Rango, Daniel Fruchart, Salvatore Miraglia (Institut Néel CNRS-UJF, Grenoble), Philippe Marty (LEGI UJF-CNRS, Grenoble), Michel Jehan (McPhy Energy, La Motte-Fanjas), (Stand SFP, Salon MESUREXPOVISION, L 62)

**Comité scientifique :** Ariel Levenson (C'Nano France), Sylvie Rousset, Jean-Claude Mialocq, Antioni Alexandrou, Jean-Marc Berroir, Philippe Boucaud, Corinne Chanéac, Yannick De Wilde, Stéphanie Lacour, Dominique Mailly, Serge Palacin, Frédéric Petroff, Jean-François Roch, Pascal Silberzan, Carlo Sirtori (C'Nano Ile-de-France), Igor Tkatchenko (SCF)

**Contacts :** Ariel Levenson (C'Nano), Sylvie Rousset (C'Nano Ile-de-France), Jean-Claude Mialocq (SFP et C'Nano Ile-de-France)

**Pour plus d'informations :** <http://sfp.in2p3.fr/expo/>  
<http://www.cnanoidf.org/>



## Journée « Nanosciences pour l'énergie »

Salon MESURExpoVISION

Paris Porte de Versailles, Hall 1

Mardi 23 octobre 2012

*Salle Espace 2000 (A+B)*

### Formulaire d'inscription

Inscription gratuite mais obligatoire

Envoyer à [secretariat@sfpnet.org](mailto:secretariat@sfpnet.org) ou sous enveloppe affranchie à :

**Société Française de Physique**  
**33 rue Croulebarbe**  
**75013 Paris**

Nom : .....

Prénom : .....

Fonction : .....

Société : .....

Adresse : .....

.....

Code Postal : ..... Ville : .....

Pays / .....

Téléphone : ..... Fax : .....

Courriel : .....

Pour plus d'informations : <http://sfp.in2p3.fr/expo/>  
<http://www.cnanoidf.org/>