

Lieu de l'événement :

Amphithéâtre Bézier
ENSAM, 155 Bd de l'Hôpital, Paris 75013

Renseignements et pré- inscription obligatoire :

M. Alain GUINAULT

alain.guinault@cnam.fr, ☎ +33 (0) 1 71 93 65 77

Conditions : - 25 € pour les membres du GFP
- 75 € pour les non membres (Repas
inclus + inscription au GFP pour les
non membres)
(Déjeuner et pauses café inclus, si inscrit avant le
30/11/2018)

Sponsors :



Atelier de Prospective du GFP

Polymères et Electronique Imprimée

PARIS

6 décembre 2018

Organisé par

**Groupe Français d'Etudes et
d'Applications des Polymères**

**Sous la supervision scientifique de
G Hadziioannou et J. Ackermann et avec la
collaboration d'AFELIM**



OBJECTIFS

Les semi-conducteurs organiques constituent une nouvelle catégorie de matériaux fonctionnels et représentent une alternative aux technologies classiques à base de silicium. Grâce à ses propriétés uniques, l'électronique organique constitue une technologie émergente, et est en mesure d'apporter des innovations de rupture, répondant ainsi à certains défis dans les domaines de l'énergie, la santé, le numérique et l'environnement. Les impacts sociétaux sont multiples, à savoir :

- Pour la science : Dans le domaine de l'ingénierie des matériaux et des systèmes, un des enjeux majeurs se trouve dans l'exploration de technologies au-delà du silicium, et l'électronique imprimable est une réponse à ces enjeux.
- Pour le citoyen : Pour le citoyen, trois applications importantes sont mises en avant. La première consiste en la fabrication de cellules photovoltaïques intégrées dans des structures (ex : des vêtements) qui vont permettre de disposer de sources d'énergie alternatives à faible empreinte carbone. La seconde consiste en une nouvelle génération de capteurs à très bas coûts qui auront des applications très nombreuses dans la vie de tous les jours. La troisième concerne l'émergence des afficheurs (flexibles) qui est une technologie qui va révolutionner les documents électroniques.
- Pour l'économie : Au niveau économique, le marché à l'horizon 2027 est estimé à 240 Milliards d'Euros dans des domaines très variés comme les capteurs, l'énergie, les documents électroniques, la production industrielle. Face à une compétition qui va être très forte, il est important pour les entreprises de se positionner dans ce secteur à la fois porteur de haute technologie et producteur de nombreux emplois. Ces technologies sont de plus en plus compatibles avec le plastique, le caoutchouc et les composites et elles seront un levier de croissance pour créer de la valeur à ces filières

L'objectif de l'atelier sera de faire le point sur les compétences et infrastructures académiques et industrielles françaises dans le domaine des polymères électroniques imprimables. Toute la chaîne de valeur sera présente de la molécule pour synthétiser ces semi-conducteurs organiques jusqu'au composant final demandé par les end-users (capteur, cellule solaire, antennes etc...) Il a également pour but de se rendre compte du potentiel industriel dans ces technologies émergentes, qui alimentera à son tour la recherche fondamentale et appliquée.

PROGRAMME SCIENTIFIQUE

Conférenciers invités

9 :00 – 9 :30 – Accueil

9 :30 – 9 :45 – Ouverture A. Guinault (ENSAM) et B. Fillon (IPC)

9 :45 – 10 :00 – M. Popovic (AFELIM) – Présentation de l'AFELIM

10 :00 -10 :40 – J.Ackermann (GDR OERA) – Electronique organique ; cartographie des activités de recherche en France

10 :40 – 11 :00 : - Pause

11 :00 – 11 :40 – G. Hadziioannou – De la Chimie à l'Impression – Plateforme ELORPrintTec

11 :40 – 12 :05 – F Domingues Dos Santos (Arkema Piezotech)- Polymères fluorés électroactifs pour l'électronique organique

12 :05 – 12 :30 – S. Taillemite (PCAS) – Les polymères briques élémentaires de l'électronique moderne

12 :30 – 14 :00 – Déjeuner

14 :00 – 14 :25 – J.Y. Gomez (Isorg) – Une ligne industrielle d'électronique imprimée.

14 :25 – 14 :50 - L. Tenchine (IPC) – Intégration de l'électronique organique dans les composants de la plasturgie et des composites

14 :50 – 15 :15 – D. Muller (Syntex)- L'anamorphisme 3D/2D ou la naissance d'une montagne de question.

15 :15 – 15 :40 – C. Venet (Schneider - Electric) – Résidentiel et bâtiment connectés ; quel potentiel pour l'électronique imprimée

15 :40 – 16 :00 – Pause

16 :00 – 16 :25 – P. Guichard (Armor)– Applications industrielles d'électronique imprimée

16 :25 – 16 :50 – N. Li Pira (Fiat) – When Materials meet Electronics : novel frontier for functional materials in automotive

16 :50 – 17 :00- Conclusions – B. Fillon (IPC)