

Réunion de printemps du Club MicroCapteurs Chimiques

CMC2

Mardi 8 juin 2021 de 09h00 à 17h00

Organisée par le Laboratoire ITODYS

15 rue Jean-Antoine de Baïf, 75205 Paris cedex 13

en **DISTANCIEL** compte-tenu des conditions sanitaires

<https://u-paris.zoom.us/j/83165009371?pwd=VVB0SDg5ak1YNFVGY0ltVE1lNVB3dz09>

(5 sous-salles de discussion seront disponibles, pour les pauses, où les participants pourront se répartir selon leur bon vouloir)

FLEXIBLE ELECTRONICS

L'électronique flexible, éventuellement organique, éventuellement imprimée, promet une révolution technologique. La figure de proue de cette nouvelle vague est certainement l'OLED, mais un autre champ d'application existe : celui des capteurs, qui vont très probablement envahir notre quotidien dans les prochaines années. Nous entrons effectivement dans l'ère de l'environnement intelligent (smart grid, textiles intelligent, capteurs multiples dans l'automobile, à l'hôpital, en médecine à domicile, dans nos maisons, dans nos canapés, dans notre alimentation, dans nos chaussures).

Il nous appartient non seulement de réfléchir à aux différents capteurs possibles, mais aussi aux technologies de fabrications qui permettront les coûts les plus bas et la diffusion la plus large. L'Europe se place très bien dans la compétition mondiale, et la France également. Parlons-en !



Le laboratoire développe ses activités autour de nanoélectrochimie, plasmonique moléculaire, biocapteurs électrochimiques, surfaces fonctionnalisées et nanostructurées, électronique organique, nanomatériaux et matériaux hybrides, assemblages supramoléculaires, modélisation moléculaire. ITODYS dispose d'un parc d'équipements pour la caractérisation des matériaux, des surfaces et nanosystèmes (MEB, AFM, XPS, diffractométrie X, Raman, IR, SECM, GC-MS, RMN). 39 enseignants-chercheurs, 12 chercheurs CNRS, 22 BIATSS, 40 doctorants et post-doctorants.

www.itodys.univ-paris-diderot.fr

Programme

Flexible Electronics

9:00 Welcome and discussion (virtual discussion rooms available)

9:20 Meeting Opening – **Christophe Pijolat**

9:30 Laboratory ITODYS Presentation – **François Maurel**, Laboratory Director

9:40 PRINTEC Printing technologies platform Presentation

9:50 – 10:40 (45 + 5 min) **Invited Talk**, **Danick Briand** (EPFL, Neuchâtel, Switzerland)

“Digital Manufacturing of Smart Sensing Objects: from 2D to 3D Printing”

10:40 - 11:00: Break – Discussion (virtual discussion rooms available)

11:00 – 11:20 **Mathilde Rieu** (Mines St. Etienne, France)

“Capteur SnO₂ imprimé sur support souple et fonctionnalisé pour être sélectif à NH₃ à température ambiante”

11:25 – 11:45 **Anid Madaci** (ISA Lyon, France)

“A microconductometric ethanol sensor prepared through encapsulation of alcohol dehydrogenase in chitosan. Application to the determination of alcoholic content in headspace above beverages”

11:50 – 12:10 **Giorgio Mattana** (ITODYS, Université de Paris, France)

“All-printed humidity sensors for applications in agriculture: measurements in soil and fabrication on plant leaves”

12:15 – 12:35 **Hélène DEBEDA** (IMS Université de Bordeaux, France)

“Contrôle qualité de l'air à l'aide de micropoutres piézoélectriques imprimées”

12:35 Lunch Break

14:00 – 14:50 (45 + 5 min) **Invited Talk**, **Piero Cosseddu** (Univ. Cagliari, Italy)

“More than wearable: from flexible to conformable electronics”

14:55 – 15:15 5th Bruno Robert (ICGM – Université de Montpellier, France)

“Fonctionnalisation de guide d'onde chalcogénure pour la détection d'aérosols”

15:20 – 15:40 **Sun Quan (IMS Université de Bordeaux, France)**

“Biomimetic multi-stimuli responsive flexible sensor”

15:45 – 16:05 **Meddy Vanotti (Institut FEMTO-ST, France)**

“SAW based carbon monoxide sensor: a differential configuration to increase the sensor’s stability and repeatability”

16:05 – 16:20 Break – Discussion (virtual discussion rooms will be available)

16:20 – 16:40 **Adam Adewolou (ISA Lyon, France)**

“Low Cost Innovative Solution for Monitoring Urban Water Management System”

16:45 – 17:05 **Evangéline Bènevent (Aix Marseille Université IM2NP)**

“Heterogeneous integration of connected sensors printed on flexible substrate”

17:10 Meeting Closing