

Programme prévisionnel

Journées CMC2 de printemps. Biocapteurs pour la santé

Jeudi 28 mars 2024 : **Amphi AMPERE**

- 8h30-9h00 : **Accueil des participants et enregistrement**
- 9h00-9h15 : Introduction de la journée – Christophe Pijolat et Valérie Stambouli
- 9h15-10h00 : **Conférence invitée**, David Moreau, *Ecole des Mines Saint-Étienne – Gardanne, Bioelectronics Department*, **Electronique organique implantable: développement technologique, challenges et applications en neurotechnologie**
- 10h00-10h25 : Stéphane Marinesco (*Centre de Recherche en Neurosciences CRNL-Lyon*) : **Microbiocapteurs pour le monitoring du métabolisme cérébral**
- 10h25-10h50 : Clément Hébert (*Grenoble Institut des Neurosciences (INSERM)*) : **Wireless and Battery Free Technologies for Neural Implants**
- 10h50-11h15 : **Pause-café / Discussion autour des posters (Salle FORUM)**
- 11h15-11h50 : Yanxia Hou-Broutin (*CNRS-CEA*) : **Biomimetic optoelectronic nose for odor analysis**
- 11h50-12h15 : Abdelkader Souifi (*INSA Lyon – Ampère / LTM - Grenoble*) : **Sensing Material Integration on CMOS Technologies for Environmental Electrochemical Sensors**
- 12h15-12h40 : Noémie Caillol (*Axel'One - Solaize*) : **1er retours d'expérience sur la mise en œuvre et l'évaluation de capteurs MOS commerciaux pour des besoins d'industriels**
- 12h40-14h00 : **Pause déjeuner (Salle FORUM)**
- 14h00-14h25 : Olivier Lavastre (*CROMA Grenoble*) : **Nouvelle approche universelle pour la fonctionnalisation de surface. Interêts pour les capteurs en bio-santé et environnement.**
- 14h25-14h50 : Khouloud Arfaoui (*LTM - Grenoble*) : **Trapping of biological objects on SOI optical photonic crystal micro-resonators**
- 14h50-15h15 : Mathilde Gardies (*CROMA Grenoble*) : **Capteur photonique intégré sur verre pour la détection sélective de particules par diélectrophorèse**
- 15h15-16h15 : **Pause-café / Discussion autour des posters (Salle FORUM)**
- 16h15-16h40 : Nicole Jaffrezic (*Université Claude Bernard Lyon 1*) : **Biocapteurs électrochimiques à partir de microcellules en diamant dopé au bore**

16h40-17h05 : Jérôme Launay (*LAAS Toulouse*) : **Développement d'une plateforme multicateurs, type « laboratoire sur disque », pour la détection de polluants par biocapteur algal dans l'eau douce.**

17h05-17h30 : Paulo Maciel Buzzetti (*DCM - Grenoble*) : **Glyconanoparticules : un bloc de construction efficace entre les électrodes de poly(pyrrole) fonctionnalisées et les enzymes**

17h30 : [Social event : after work au restaurant "le Buistrot" \(situé à 500 m du bâtiment\). En parallèle, réunion du bureau CMC2 dans l'amphi.](#)

Journées CMC2 de printemps. Biocapteurs pour la santé**Vendredi 29 mars 2024 : Amphi BERGES**

- 9h00-9h45 : **Conférence invitée** : Fabien Sauter (*Clinatec CEA LETI – Grenoble*) : **WIMAGINE : un capteur implantable chronique d'activité électrophysiologique cérébral pour des interfaces cerveau machine**
- 9h45-10h10 : Océane Terral (*Institut Néel - Grenoble*) : **Graphene-based platform for biochemical sensing: from neural spike to ion channel detection**
- 10h10-10h35 : Yoann Thomas (*UGA, CEA-Leti Grenoble*) : **Développements de plateformes multiparamétriques de capteurs électrochimiques appliqués à la santé/environnement/bioproduction**
- 10h35-11h00 : **Pause-café / Discussion autour des posters (Salle FORUM)**
- 11h00-11h25 : Bastien Le Porcher (*Mines, Saint-Etienne*) : **Synthèse et formulation d'encres d'or pour l'impression jet d'encre d'électrodes de capteurs de gaz**
- 11h25-11h50 : Leshan Usgodaarachchi (*Univ. Gustave Eiffel Paris*): **Polyvinyltriazole-functionalized SWCNT ink for printed Arsenic (III) chemistors for drink water monitoring applications**
- 11h50-12h15 : Sophie Tingry (*IEM- Montpellier*) : **Les capteurs électrochimiques à base de nanomatériaux pour la détection de l'acide ascorbique pour des applications biomédicales et agroalimentaires**
- 12h15-12h45 : Assemblée Générale du CMC2 (ouverte à tous et toutes).
- 12h45-14h00 : **Pause déjeuner (Salle FORUM)**
- 14h00-14h45 : **Conférence invitée (en VISIO)**: Mathias Bonmarin (*Sensors and Measurement Systems group, ZHAW (Haute école zurichoise des sciences appliquées, Suisse)*) : **Dynamic Thermal Imaging – A Valuable Measurement Method for Biomedical Applications**
- 14h45-15h10 : Meddy Vanotti (*FEMTO-ST Besançon*) : **Capteurs à ondes élastiques de surface innovants pour la détection de μ particules dans l'air : comparaison théorique et expérimentale de la sensibilité gravimétrique de différents substrats piézoélectriques.**
- 15h10-15h35 : Abhischek Kumar (*ICMUB, Université de Bourgogne*) : **Nanoporous gold based electroanalytical platform for biomolecule and antioxidant detections**
- 15h35-16h00 : Guermontprez Pierre (*Laboratoire ITODYS Paris*) : **Combining reduced-graphene oxide transistor and CRISPR/Cas13a ribonucleic particles as a tool for amplification-free RNA detection**
- 16h00: **Clôture**

Session posters sur les 2 journées :

Sandrine Bernardini (*IM2NP - Marseille*) :

Lanthanum Oxycarbonate Powders for CO₂ detection

Scott Greenhorn (*LMGP et CROMA - Grenoble*) :

Neural Interface Isolation Using Epitaxial and Implanted 4H-SiC NPN Buffer Layers

Jean-Baptiste SANCHEZ (*FEMTO-ST Besançon*) :

Dispositif d'analyse non invasif pour le dépistage précoce de pathologies

BARHOUMI LASSAAD (*CROMA - Grenoble INP*) :

A novel chronoamperometric immunosensor for rapid detection of TNF- α in human saliva: Heart Failure

Mounika Joharian (*DCM - Grenoble*) :

Bioelectrochemical H₂O₂ Sensing via Biocatalyst Dual-Encapsulation in Zeolitic Imidazolate Frameworks

Thomas LECOURT (*Laboratoire TIMC Grenoble*) :

Optimization of implantable glucose biofuel cells (GBFCs) based on gold nanostructures

Chloé AYMARD (*Laboratoire TIMC, équipe SyNaBi Grenoble*) :

Projet BioEPC : Développement d'un biocapteur électrochimique portable autocalibré pour la détection multi-cible dans la sueur

Wahid BEN MEFTEH (*DIAMSENS et DCM/BIOCEN. Meylan*) :

Capteurs électrochimiques à base du diamant pour le contrôle "in-situ" de la qualité des eaux

Philippe Menini (*LAAS Toulouse*) :

Annealed Gallium-doped Zinc oxide (ZnO:Ga) thin films for sub-ppm NO₂ sensing