

23 février 2024, Grenoble-INP/LCIS ESISAR, Valence

### ORGANISATION

Smail TEDJINI, Grenoble-INP/LCIS, France

Nicolas BARBOT, Grenoble-INP/LCIS, France

### KEYNOTES

- **Jasmin GROSINGER**, DML IEEE-MTT, Graz University,
- **Denys NIKOLAYEV**, IETR, Université de Rennes

### PARTICIPATION

L'inscription à la journée est ouverte à tous mais obligatoire. Pour participer, envoyez un email à [Smail.Tedjini@Grenoble-inp.fr](mailto:Smail.Tedjini@Grenoble-inp.fr)

Vous recevez confirmation de votre inscription avant le 20 février.

Coût de la participation : 40€ payable par chèque bancaire. Un reçu sera délivré

Les technologies RFID continuent de susciter un intérêt toujours croissant dans des milliers d'applications et concernent des milliards d'objets. La RFID a longtemps été confinée aux applications de traçabilité et d'identification, mais avec l'avènement de l'Internet des objets (IOT) et l'ère de l'Intelligence Artificielle (IA), la RFID est de plus en plus considérée comme la technologie qui permet la mise en œuvre réelle de l'IOT et l'IA. Pour répondre à ces exigences, les scientifiques et ingénieurs repoussent considérablement les limites des technologies RFID en explorant de nouvelles applications et en exploitant de nouvelles fonctionnalités pour transformer l'étiquette d'identification RFID en étiquette augmentée. De tels développements concernent en particulier les antennes à la fois au niveau du tag et au niveau du lecteur. En effet les antennes doivent prendre en compte les environnements réels, souvent caractérisés par la présence de matériaux à pertes, comme les produits alimentaires ou les environnements biologiques ou encore métalliques. De plus, la transformation des tags RFID en capteurs est nécessaire pour répondre aux normes RAIN et l'IOT. La conception d'antennes adaptées est un passage obligé pour obtenir des tags performants.

### PROGRAMME DE LA JOURNÉE

- ❖ 9:00 – 9:30 Accueil
- ❖ 9h30 - 10h00 Nicolas Barbot, "Optimal Impedance Matching for UHF RFID Chip", Grenoble-INP/ LCIS
- ❖ 10:00 – 11:00 Keynote 1 : Jasmin Grosinger , DML IEEE-MTT "Integration des Tags RFID" Graz University
- ❖ 11h00 - 11h30 Mathieu Lebreton, "Sensing the environment with myriads of RFID tags - use cases on landslides, snow and vegetation", Geolithe Innov
- ❖ 11h30 – 12h00 Arnaud Vena, "Towards biodegradable passive UHF RFID tags", Université de Montpellier, IES
- ❖ 12:00 – 13:30 Déjeuner
- ❖ 13h30 – 14:30 Keynote 2 : Denys Nikolayev, "Antennes pour environnement EM sévères" IETR Rennes
- ❖ 14:30 -15:30 Visite du LCIS
- ❖ 15h30 – 16:00 Simon Hemour, "RFID: a tool for conviviality ?", Univeristé de Bordeaux, IMS
- ❖ 16h00 – 16:30 Jean-Marc Laheurte, "Prise en compte du couplage d'un tag RFID UHF avec les tags proches et/ou le support diélectrique à pertes. Approches théoriques et expérimentales rigoureuse" Université Gustave Eiffel, Laboratoire ESYCOM
- ❖ 16h30 – 17:00 Aliou Diallo, "Système de suivi RFID de très petits animaux de laboratoire" Université Côte d'Azur LEAT