

# Programme des journées LPWAN

## du 8-9 juillet 2021 à Clermont-Ferrand

### Jeudi 8 juillet (voir la dernière page pour la connexion à distance)

**Lieu :** amphi 1, Pôle commun entre Polytech et l'ISIMA, Campus des Cézeaux, 63178 Aubière

Le pôle commun est le bâtiment ayant le numéro 7 sur le lien suivant :

<https://www.uca.fr/medias/fichier/plan-cezeaux-web-1599219455320-pdf>

### Mot de bienvenue (9h50-10h)

### Session 1 (10h-12h) : Applications utilisant des LPWAN

- 10h : Baher Mawlawi. "How IIoT serves Industry 4.0?". En présentiel.
- 10h30 : Laurent Royer. « Déploiement d'un réseau sur l'Etna ». En présentiel.
- 11h : Paul Pinault. « Le réseau Hélium ». En présentiel.
- 11h30 : Xavier Chavanne. « Utilisation et pratique de LoRaWAN pour le suivi de variables de sol dans un bassin ». En distanciel.

### Pause repas (12h-13h30)

### Session 2 (13h30-15h30) : Protocoles et optimisations #1

- 13h30 : Laurent Chasserat. "TREMA: A traffic-aware energy efficient MAC protocol to adapt the LoRaWAN capacity". En présentiel.
- 14h : Amadou Incha Djibrilla. "Efficient Data Collection using Aerial Mobile Sinks for Delay Tolerant Wireless Sensor Networks". En distanciel.
- 14h30 : Alexandre Guitton. « Amélioration du passage à l'échelle de LoRa en réutilisant récursivement les démodulateurs ». En présentiel.
- 15h : Dominique Barthel. « Compression d'entête pour LPAN » ou « Compression LwM2M/OSCORE/UDP/IPv6 par SCHC ». En distanciel.

### Pause (15h30-16h)

### Session 3 (16h-18h) : Expérimentations #1

- 16h : Weixuan Xiao. « Expérimentation de LoRa/LoRaWAN avec des projets open-source ». En présentiel.
- 16h30 : Arnol Lemogue. « Utilisation du DNS pour le roaming entre les serveurs réseau LoRa (LNS) ». En présentiel.
- 17h : Hussein Zeaiter. « Modélisation et simulation des signaux radioélectrique dans les environnements confinés à l'aide d'une radio logicielle ». En distanciel.
- 17h30 : Quentin Vey. « Retour d'expérience : utilisation de signaux LoRa dans un système de localisation indoor sans infrastructure a priori ». Présentiel/distanciel à confirmer.

## **Vendredi 9 juillet (voir la dernière page pour la connexion à distance)**

**Lieu :** amphi 2 le matin et amphi 1 l'après-midi, Pôle commun entre Polytech et l'ISIMA, Campus des Cézeaux, 63178 Aubière

### **Session 4 (8h-10h) : Protocoles et optimisations #2**

- 8h : Aghiles Djoudi. "Toward a self reconfigurable LoRaWAN network for smart city applications". En distanciel.
- 8h30 : Samir Si-Mohammed. "Towards an Application-Based Methodology for IoT Network Performance Evaluation". En distanciel.
- 9h : Gwen Maudet. « Stratégies d'émission des capteurs sans fils sur batterie de type LoRa pour optimiser la supervision ». En présentiel.
- 9h30 : Megumi Kaneko. "Joint allocation strategies of power and spreading factors with imperfect orthogonality in LoRa networks". En distanciel.

### **Pause (10h-10h30)**

### **Session 5 (10h30-12h) : Protocoles et optimisations #3**

- 10h30 : Adrien van den Bossche. « FedeLoRa : fédérer des reseaux LoRa pour la recherche et l'enseignement ». En présentiel.
- 11h : Inès El Korbi. "LoRaWAN Analysis under Unsaturated Traffic, Orthogonal and non-Orthogonal Spreading Factor Conditions". En distanciel.
- 11h30 : Norhane Benkahla. « Gestion de la qualité de service (QoS) dans le protocole LoRaWAN avec mobilité ». En distanciel.

### **Pause repas (12h-13h30)**

### **Session 6 (13h30-16h30) : Expérimentations #2 et communications satellites**

- 13h30 : Adrien van den Bossche. « Etude expérimentale de la couverture d'un réseau LoRaWAN ». En présentiel.
- 14h : Maria Rita Palattella. "Satellite LoRaWAN: design principles and challenges – lessons learnt from the LoRaSAT project". En distanciel.
- 14h30 : Sebastian Barillaro. "LoRaWAN-based tracking system: lessons learnt from real deployment". En distanciel.
- 15h : Didier Donsez. « Projet ThingSat ». En présentiel.
- 15h30 : Amaury Paris. "Dynamic LoRa PHY layer for MAC experimentation using the FIT/CorteXlab testbed". En distanciel.
- 16h : Mohamed Hamnache. "Unifying LoRaWAN Networks by Enabling the Roaming Capability". En distanciel.

## **Jeudi 8 juillet – informations pour le distanciel**

**Mot de bienvenue (9h50-10h) + Session 1 (10h-12h) : Applications utilisant des LPWAN**

<https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3aT4ywCWWwXVq6aHSsvY69og1j4U7enpLLwhBNbuFZlr81%40thread.tacv2/1624604686138?context=%7b%22Tid%22%3a%225a16bd04-b475-49ff-b11a-c6c8359db1b1%22%2c%22Oid%22%3a%22db4eef28-56e5-44a2-8ff5-03f33ed70c16%22%7d>

**Pause repas (12h-13h30)**

**Session 2 (13h30-15h30) : Protocoles et optimisations #1**

<https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3aT4ywCWWwXVq6aHSsvY69og1j4U7enpLLwhBNbuFZlr81%40thread.tacv2/1624604736257?context=%7b%22Tid%22%3a%225a16bd04-b475-49ff-b11a-c6c8359db1b1%22%2c%22Oid%22%3a%22db4eef28-56e5-44a2-8ff5-03f33ed70c16%22%7d>

**Pause (15h30-16h)**

**Session 3 (16h-18h) : Expérimentations #1**

<https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3aT4ywCWWwXVq6aHSsvY69og1j4U7enpLLwhBNbuFZlr81%40thread.tacv2/1624604782917?context=%7b%22Tid%22%3a%225a16bd04-b475-49ff-b11a-c6c8359db1b1%22%2c%22Oid%22%3a%22db4eef28-56e5-44a2-8ff5-03f33ed70c16%22%7d>

## **Vendredi 9 juillet – informations pour le distanciel**

**Session 4 (8h-10h) : Protocoles et optimisations #2**

<https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3aT4ywCWWwXVq6aHSsvY69og1j4U7enpLLwhBNbuFZlr81%40thread.tacv2/1624604841159?context=%7b%22Tid%22%3a%225a16bd04-b475-49ff-b11a-c6c8359db1b1%22%2c%22Oid%22%3a%22db4eef28-56e5-44a2-8ff5-03f33ed70c16%22%7d>

**Pause (10h-10h30)**

**Session 5 (10h30-12h) : Protocoles et optimisations #3**

<https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3aT4ywCWWwXVq6aHSsvY69og1j4U7enpLLwhBNbuFZlr81%40thread.tacv2/1624604904865?context=%7b%22Tid%22%3a%225a16bd04-b475-49ff-b11a-c6c8359db1b1%22%2c%22Oid%22%3a%22db4eef28-56e5-44a2-8ff5-03f33ed70c16%22%7d>

**Pause repas (12h-13h30)**

**Session 6 (13h30-16h30) : Expérimentations #2 et communications satellites**

<https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3aT4ywCWWwXVq6aHSsvY69og1j4U7enpLLwhBNbuFZlr81%40thread.tacv2/1624604967680?context=%7b%22Tid%22%3a%225a16bd04-b475-49ff-b11a-c6c8359db1b1%22%2c%22Oid%22%3a%22db4eef28-56e5-44a2-8ff5-03f33ed70c16%22%7d>