



FFCNCERC  
ERXIO22

1 890 € 2 jour(s)



## [Formation] MLoTy, une nouvelle génération de LPWAN pour l'Internet des Objets

### OBJECTIFS

- Expliquer le positionnement de Mioty par rapport aux autres LPWANs
- Qualifier un cas d'usage dans la gamme des technologies LPWANs
- Exploiter les forces et faiblesses de la technologie Mioty / TS-UNB
- Identifier les briques technologiques nécessaires à construire l'architecture Mioty appliquée à une solution connectée concrète

### PROGRAMME

#### Introduction

#### Du M2M aux LPWANs

- Carte SIM, succès et point dur du M2M d'origine
- Réglementation des bandes radio avec et sans licence
- Sigfox, LoRa, LTE-M, NB-IoT, Mioty : les contraintes réglementaires

#### Faible puissance et longue distance : le paradoxe des LPWANs

- Puissance, sensibilité, taille des messages : ordre de grandeurs des LPWANs
- Différences entre Sigfox et LoRa
- Mioty : le meilleur des deux mondes ?

#### TS-UNB, la techno radio innovante de MLoTy

- Saut de fréquence réinventé pour les LPWANs
- FEC, SDR, TSMA : les bonnes idées de Mioty
- Résistance aux collisions et aux interférences en réception
- Bilan de liaison et tenue en charge du TS-UNB
- Architecture d'un réseau Mioty
- Retour d'expérience : déploiement Mioty en environnement industriel difficile



### DATES ET LIEUX

Du 19/06/2025 au 20/06/2025 à Paris

Du 18/12/2025 au 19/12/2025 à Paris

### PUBLIC / PREREQUIS

Professionnels des équipes techniques des fabricants de capteurs et stations LPWAN, des équipes marketing, ou des services techniques des industriels et collectivités locales qui souhaitent monter en compétences sur Mioty.

Des connaissances de base du contexte MLoTy permettent de tirer un meilleur profit de cette formation.

### COORDINATEURS

#### Benoît PONSARD

Ingénieur et docteur en systèmes de télécommunication. Il est expert indépendant spécialiste des normes radio et de la réglementation du spectre. Il est rapporteur des normes ETSI du TS-UNB/MLoTy depuis leur début en 2014. Directeur de la standardisation chez Sigfox, de 2015 à 2020, il conseille maintenant l'alliance MLoTy pour la production de ses spécifications techniques.

### MODALITES PEDAGOGIQUES

Equilibre entre exposés théoriques, retour d'expérience en visio

## TS-UNB, une norme publique ETSI

- Pile de protocole standard et options de mise en oeuvre
- Profil radio, sécurité des données, répartition des traitements
- Variable MAC : un mode transparent à tout faire
- Nouveautés de la norme de 2024 : faible latence, hauts débits, petites batteries
- Durée des messages et consommation d'énergie

## Mioty : briques technologiques, écosystème et cas d'usage

- Hardware compatible, software disponible, licences
- Alliance Mioty : écosystème, équipements, certification
- Points forts de Mioty et cas d'usage pertinents
- Retour d'expérience : intégration et déploiement urbain

## Synthèse et conclusion

(a)synchrone, ateliers techniques et démonstrations radio.

Appelez le 01 75 31 95 90  
International : +33 (0)1 75 31 95 90

[contact.exed@telecom-paris.fr](mailto:contact.exed@telecom-paris.fr) / [executive-education.telecom-paris.fr](http://executive-education.telecom-paris.fr)