

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

OBJECTIFS

- Expliquer le positionnement de MiTy par rapport aux autres LPWANs
- Qualifier un cas d'usage dans la gamme des technologies LPWANs
- Exploiter les forces et faiblesses de la technologie MiTy / TS-UNB
- Identifier les briques technologiques nécessaires à construire l'architecture MiTy 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, MiTy : 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
- MiTy : le meilleur des deux mondes ?

TS-UNB, la techno radio innovante de MiTy

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



DATES ET LIEUX

Du 08/06/2026 au 09/06/2026 à Paris

Du 03/12/2026 au 04/12/2026 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 MiTy.

Des connaissances de base du contexte MiTy 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/MiTy depuis leur début en 2014. Directeur de la standardisation chez Sigfox, de 2015 à 2020, il conseille maintenant l'alliance MiTy 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

(a)synchrone, ateliers techniques et démonstrations radio.

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

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

contact.exed@telecom-paris.fr / executive-education.telecom-paris.fr