
Tutoriel LPWAN LoRaWAN

Didier Donsez*¹

¹Laboratoire d'Informatique de Grenoble – CNRS : UMR5217 – France

Résumé

L'Internet des Objets (IdO) étend Internet à des objets physiques, permettant leur identification unique et la collecte de données environnementales. Ces données sont transmises à une plateforme centrale pour traitement et création de services à valeur ajoutée. Les applications de l'IdO couvrent des secteurs variés comme la santé, la ville intelligente, l'agriculture de précision, et la logistique, jouant un rôle clé dans la transformation numérique.

La technologie LoRa/LoRaWAN, adaptée aux applications IoT, permet la transmission de données sur de longues distances et dans des environnements difficiles via des fréquences non-licenciées. Elle propose une solution de réseau IoT privé à moindre coût par rapport à la 5G, applicable dans des usines, campus, métropoles, et parcs naturels.

Ce tutoriel met en pratique le parcours des données d'un capteur sans fil à travers une infrastructure LoRaWAN jusqu'aux applications de visualisation et d'analyse.

Mots-Clés: LoRa, LoRaWAN, IoT

*Intervenant