

# Thème: Mise en place d'un système de surveillance et de protection des arbres de la forêt de la zone du sud du Sénégal

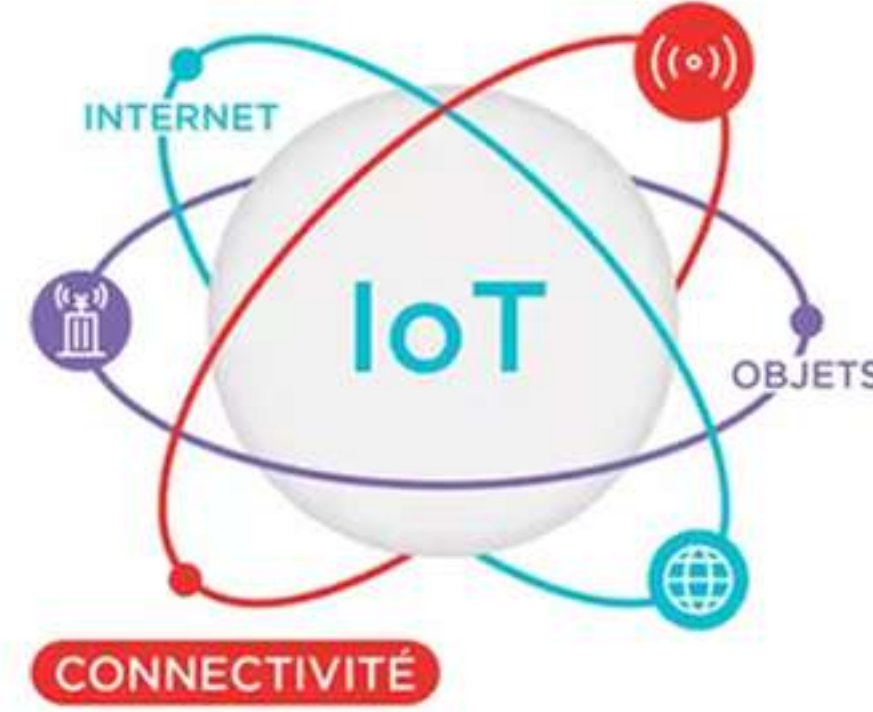
Diadia William MANGA, Laboratoire L13, d.manga20161034@zig.univ.sn

Directeur de thèse : Youssou FAYE  
Co-encadrant : Abel DIATTA

## Quels choix réseaux de Communication pour son Projet IoT?

### Introduction

Au cours des derniers décennie, l'internet des objet a fait des progrès significatifs. s'imposer comme le roi de la technologie dans tous les domaine de la vie. Des appareils portables intelligents à la domotique en passant par les villes intelligentes, l'IoT est comme une maison en feu, continue d'ouvrir de nouvelles possibilités, réorganiser nos entreprises et nos vies. En tant que base de transmission de l'IoT, la technologie de communication sans fil est devenue un sujet brûlant, avec diverses technologies en apportant de nouvelles pour partager une grande partie du marché de l'IoT.



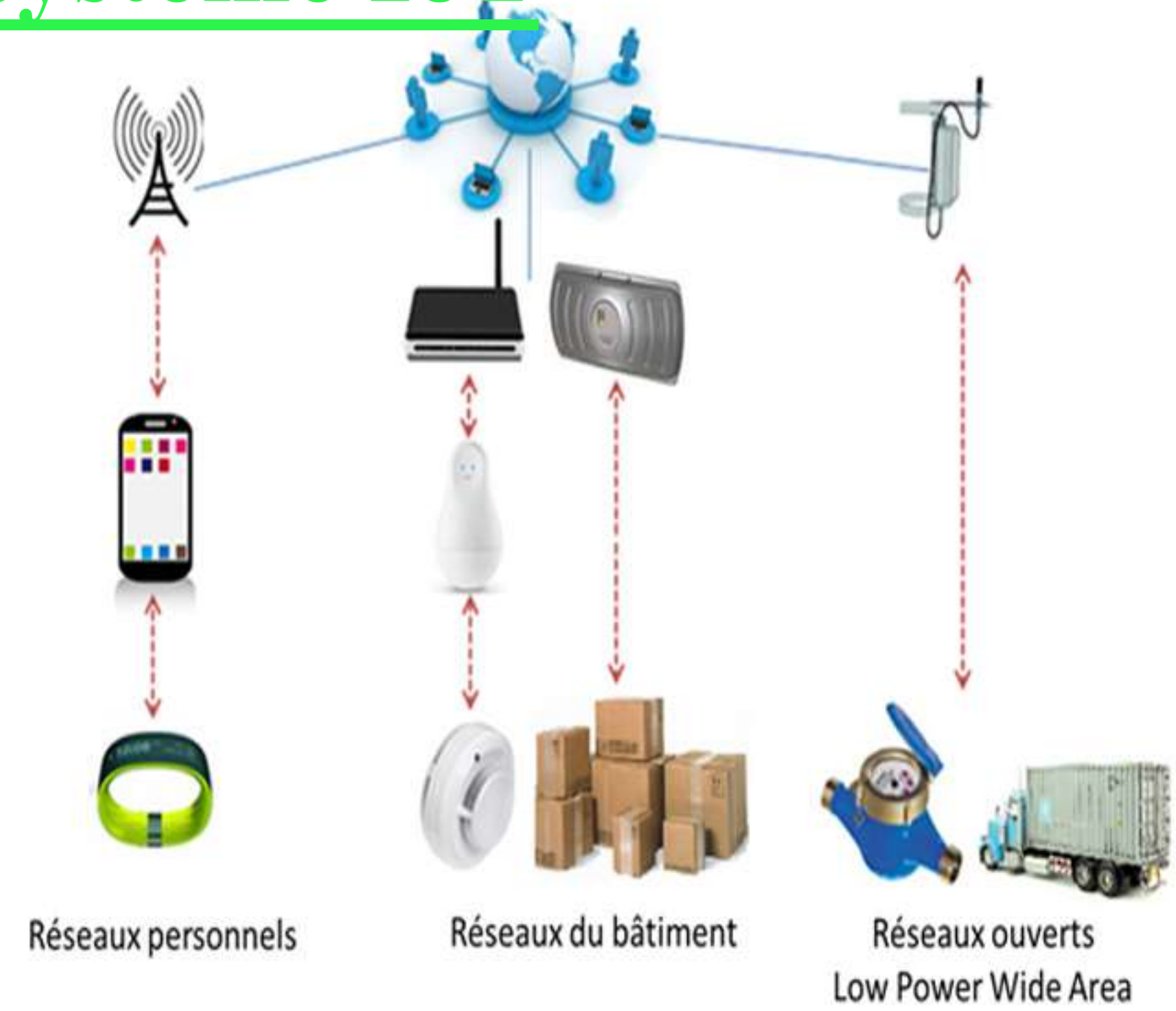
Selon la nature du projet et les informations à transmettre, le choix du réseau approprié est crucial. Plusieurs critères sont à prendre en compte pour bien choisir son réseau.

### Problématique: choix du réseau de transmission d'un système IoT



Le réseau IoT sert à doter un objet d'une connectivité à Internet pour permettre la remontée d'informations. Différents protocoles de communication sont disponibles sur le marché pour effectuer cela. Tous n'ont pas les mêmes caractéristiques. Pour les entreprises qui se lancent dans l'IoT, choisir le réseau de communication le plus adapté à leurs usages peut ainsi devenir un casse-tête chinois.

- Elles doivent prendre en compte:
- la couverture du réseau,
  - la durée de vie des objets sur batterie,
  - la distance de communication
  - ou encore le coût de service.



### Quels critères pour le choix du réseau

#### Portée du Réseaux

La première question à se poser pour bien connecter sa solution IoT est la suivante : à quelle portée je souhaite que mes objets communiquent ? La réponse à cette question dépend directement de l'usage que vous souhaitez en faire.



Longue distance

#### Autonomie



+ Par rapport à vos moyen et à ladurée de vie de votre projet IoT il est très important de bien choixson réseau. nous distinguons:

- les réseaux à faible consommation
- les réseaux à forte consommation

#### Débit

Pour bien choisir un type de connectivité, il est également nécessaire de déterminer le volume de DATA que vous souhaitez faire transiter vers ou depuis votre objet.



Généralement les réseaux de courte portée ont un débit plus grand que selon des réseaux à long prtée.

### Méthodologie

Nous allons d'abord étudier les réseaux de communication des réseaux Internet des Objets (IoT), comprendre leurs avantages et inconvénients, leurs différents topologies physiques et leur architecture.

Faire une comparaison de ces derniers afin de pour choisir un ou plusieurs solution pour notre projet qui consiste à: la mise en place d'un système de surveillance et de protection des arbres de la forêt au sud du Sénégal

### Références

- [1] Nesrine Ammar, L. N. (4 May 2018). Identification du type des objets connectés par les informations des protocoles réseaux. .
- [2] <https://blog.rtone.fr/choisir-reseau-objet-connecte>
- [3] R, A. (2021, Septembre 16). connectivite-iot-dossier-complet. Récupéré sur objetconnecte.com: <https://www.objetconnecte.com/connectivite-iot-dossier-complet>
- [4] Montéro, C. G. (2020, décembre 14). Récupéré sur JDN: <https://www.journaldunet.fr/web-tech/dictionnaire-de-l-iot/1181267-les-reseaux-iot/>
- [5] <https://www.connectwave.fr/techno-appli-iot/iot/les-reseaux-iot/>