Feuille de route de mise en service Meshtastic

Guide opérationnel de déploiement Kit XIAO ESP32-S3 Meshtastic LoRa 102010611

Ce document présente une feuille de route synthétique pour la mise en service d'un réseau décentralisé basé sur Meshtastic. Il vise à garantir la reproductibilité du déploiement une fois le matériel disponible. Il complète, sans le remplacer, le guide officiel d'utilisation de Meshtastic, dont la lecture préalable est recommandée. `https://wiki.seeedstudio.com/wio_sx1262_xiao_esp32s3_for_meshtastic/?_gl=1*1j6a4ja*_gcl_au*NjI1NTUwMDA5LjE3Njc4NzcxNDE`

1. Matériel requis

- Câble USB-C (connexion ordinateur ↔ carte)
- Smartphone avec l'application Meshtastic (Android ou iOS)

2. Préparation logicielle

Installer un outil de communication série sur l'ordinateur utilisé pour la configuration.

- Exemple (Windows) : PuTTY — `https://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/latest.html`

3. Étape 1 — Flashage du firmware Meshtastic

Chaque nœud doit être flashé avec le firmware Meshtastic avant toute configuration.

- Flasher officiel : `https://flasher.meshtastic.org/`
- Sélection du matériel : choisir **Seeed Xiao ESP32-S3**.
- Version du firmware : stable ou unstable (l'outil propose la version la plus récente).
- Lancer le flashage.

4. Étape 2 — Connexion série et identification du nœud

Cette étape permet de récupérer les informations nécessaires à l'appairage avec l'application mobile : **ID du nœud** et **mot de passe**.

- Ouvrir l'outil de communication série.
- Sélectionner le port **COM** correspondant.
- Configurer le **baudrate** à **115200**.
- Ouvrir la connexion.
- Repérer **"nodenum"** : identifiant du nœud.
- Mot de passe par défaut : **123456**.

Les **quatre derniers chiffres hexadécimaux** du `nodenum` correspondent au *Device ID* affiché dans l'application.
Exemple : `nodenum 0x9e20d02c` apparaît comme `Meshtastic_d02c`.

5. Étape 3 — Connexion du nœud à l'application Meshtastic

Cette étape associe le nœud à un smartphone afin de permettre l'utilisation normale (messagerie et configuration).

- Activer le Bluetooth sur le smartphone.
- Ouvrir l'application Meshtastic.
- Ajouter un nouveau nœud en sélectionnant l'ID identifié à l'étape 2.
- Entrer le mot de passe : **123456**.
- Configurer le nœud dans l'application, notamment la **région LoRa**.

Point critique : pour que plusieurs nœuds communiquent entre eux, ils doivent être configurés avec la **même région LoRa**.

6. Portée de la procédure

Toutes les étapes ci-dessus doivent être réalisées **pour chaque kit Meshtastic** avant la mise en service du réseau.