Configuration d'URWB sur le Catalyst 9800 pour un déploiement point à multipoint

Table des matières

Introduction

Informations générales

Acronymes

Composants utilisés

Topologie de réseau point à multipoint URWB utilisant l'interface de ligne de commande du contrôleur Catalyst 9800

Configuration point à multipoint URWB à partir du contrôleur Catalyst 9800

- Configuration du profil réseau URWB
- Configuration du profil radio
- Configuration de la balise RF
- Configuration des points d'accès
- Configuration du coordinateur

Étapes finales

Dépannage et surveillance du réseau URWB

- Problèmes physiques
- Utilisation élevée du canal
- Problèmes de débit
- Problèmes de latence

Débogages sur le WLC

Commandes CLI sur le point d'accès

Introduction

Ce document décrit la configuration pour un déploiement point à multipoint à l'aide d'un point d'accès qui prend en charge URWB et est associé à un WLC de la gamme Catalyst 9800. Un noeud central unique se connecte à plusieurs noeuds distants. C'est le cas dans des scénarios tels que la liaison sans fil pour plusieurs périphériques de terrain ou les réseaux de périphérie se connectant à un concentrateur central.

Informations générales

Un noeud central unique se connecte à plusieurs noeuds distants. C'est le cas dans des scénarios tels que la liaison sans fil pour plusieurs périphériques de terrain ou les réseaux de périphérie se connectant à un concentrateur central.

Acronymes

- Point à multipoint (PMP)
- Point d'accès (AP)
- Liaison sans fil ultra-fiable (URWB)
- Contrôleur LAN sans fil (WLC)

Composants utilisés

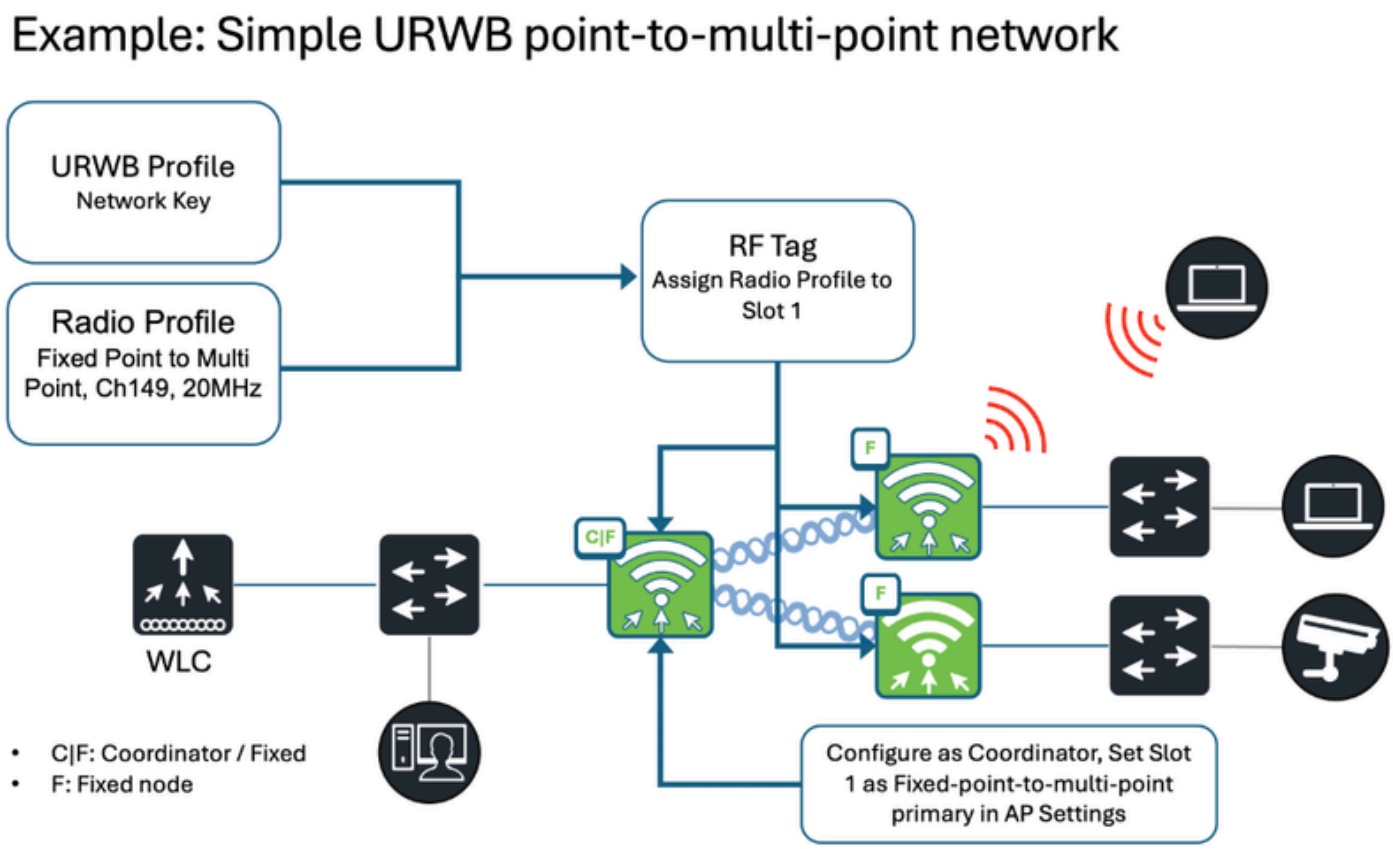
La configuration implique deux types différents de composants matériels :

- 3 commutateurs Cisco Catalyst IW9167
- C980-40

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si votre réseau est en ligne, assurez-vous de bien comprendre l'incidence possible des commandes.

Référez-vous aux anciennes et nouvelles terminologies à partir d'ici

Topologie de réseau point à multipoint URWB utilisant l'interface de ligne de commande du contrôleur Catalyst 9800



Configuration point à multipoint URWB à partir du contrôleur

Catalyst 9800

À un niveau élevé, trois étapes sont requises pour le déploiement :

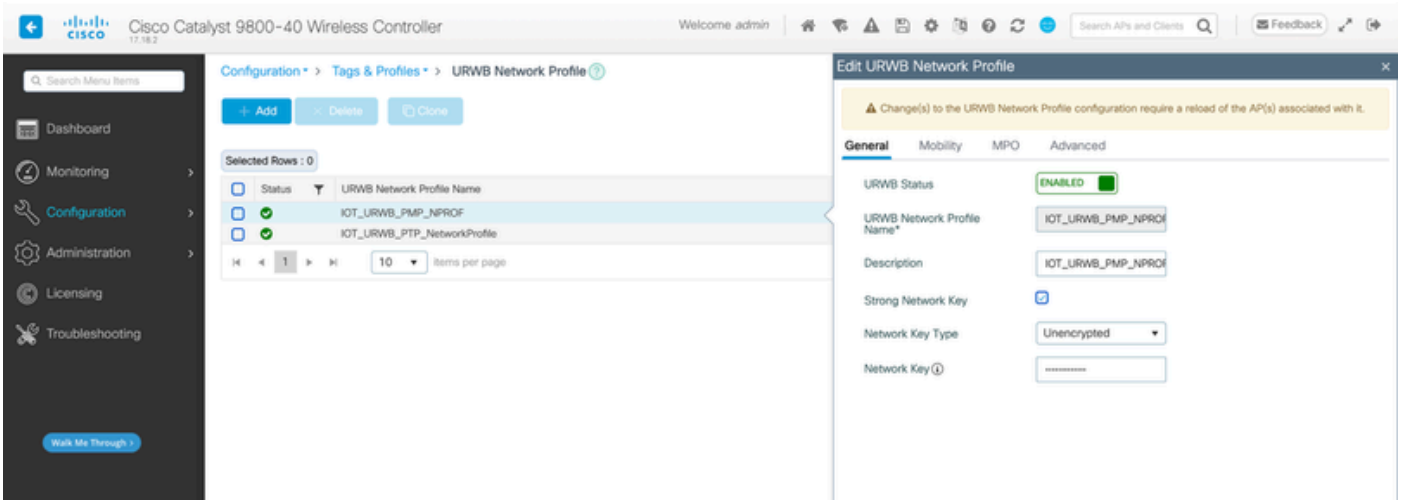
1. Les points d'accès qui prennent en charge URWB doivent être associés au WLC Catalyst 9800.

2. Appliquez la configuration nécessaire aux points d'accès.

3. Déployez les points d'accès sur le réseau.

Configuration du profil réseau URWB

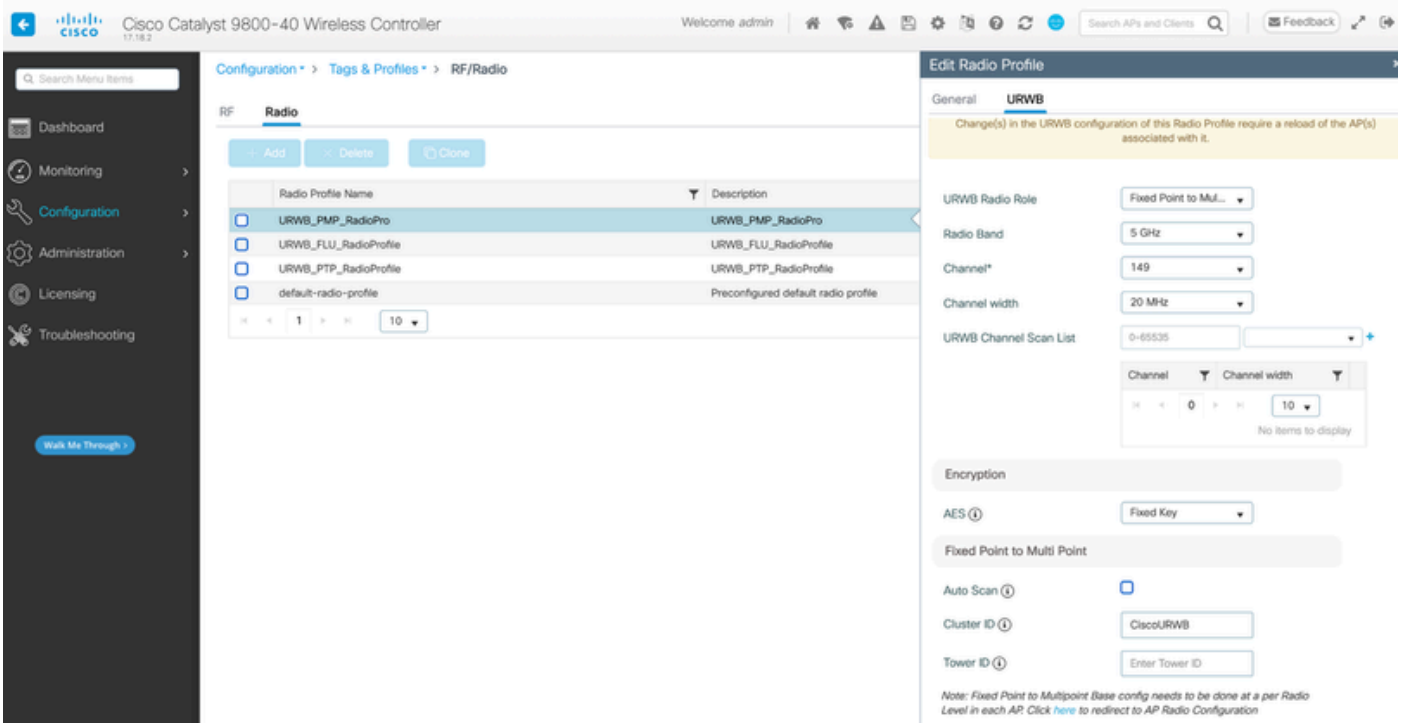
(Configurer -> Profil réseau URWB)




```
wireless profile urwb IOT_URWB_PMP_NPROF
 description IOT_URWB_PMP_NPROF
 strong-network-key
 network-key key 0 iotURWBpmp123
 no shutdown
```

Configuration du profil radio

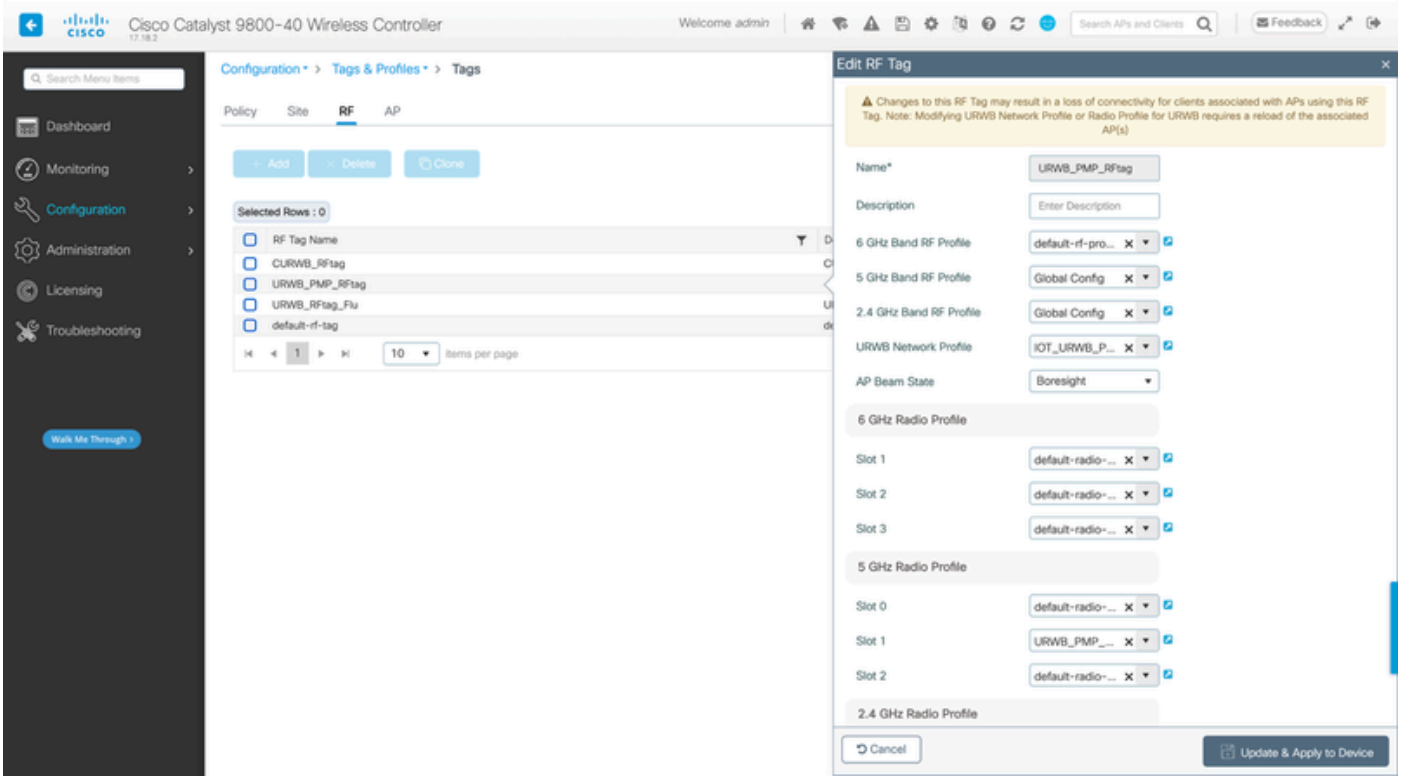
(Configuration -> Balises et profils -> Radio -> Onglet Radio)




```
wireless profile radio URWB_PMP_RadioPro
 description URWB_PMP_RadioPro
 urwb channel 5Ghz 149
 urwb role point-to-multi-point
```

Configuration de la balise RF

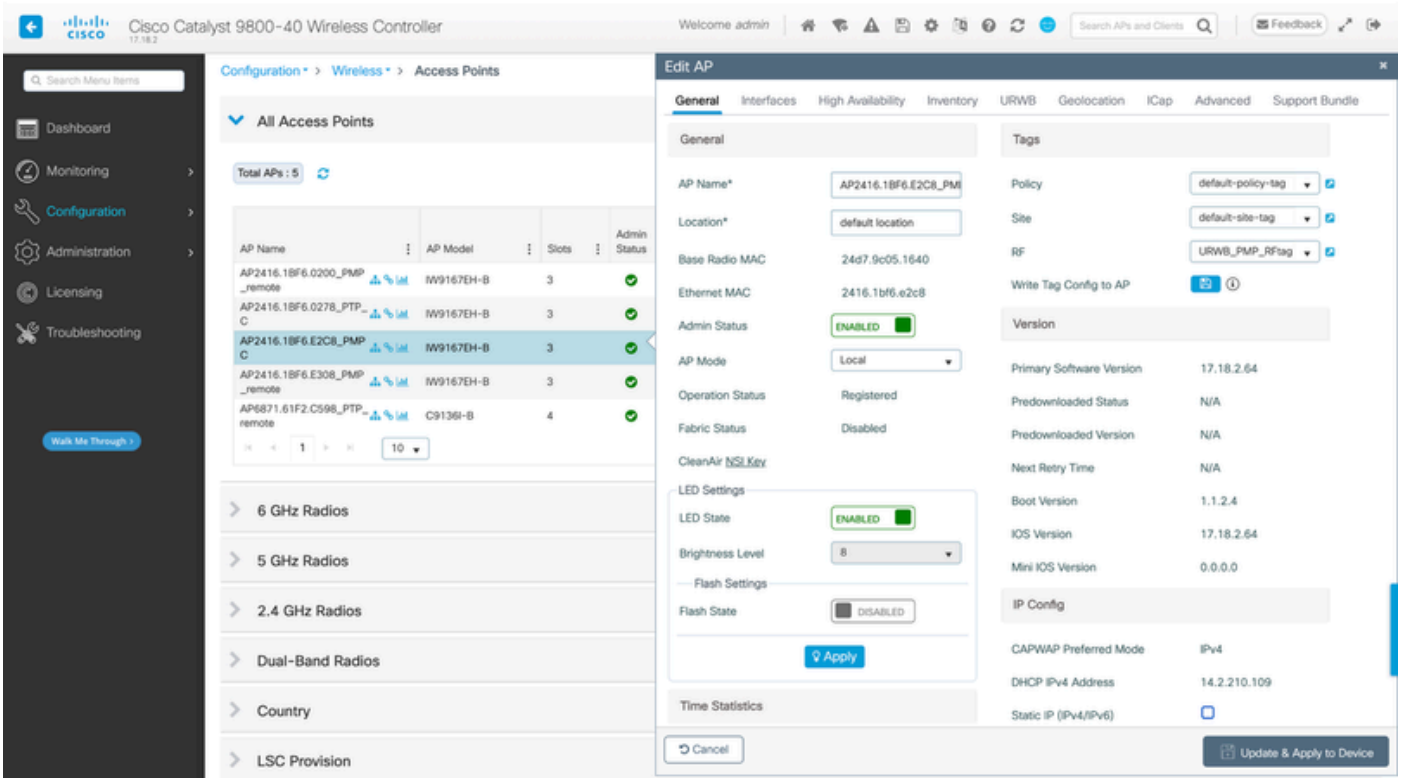
(Configuration -> Balises et profils -> Balises -> Onglet RF)




```
wireless tag rf URWB_PMP_RFtag
 dot11 5ghz slot1 radio-profile URWB_PMP_RadioPro
 urwb-profile IOT_URWB_PMP_NPROF
```

Configuration des points d'accès

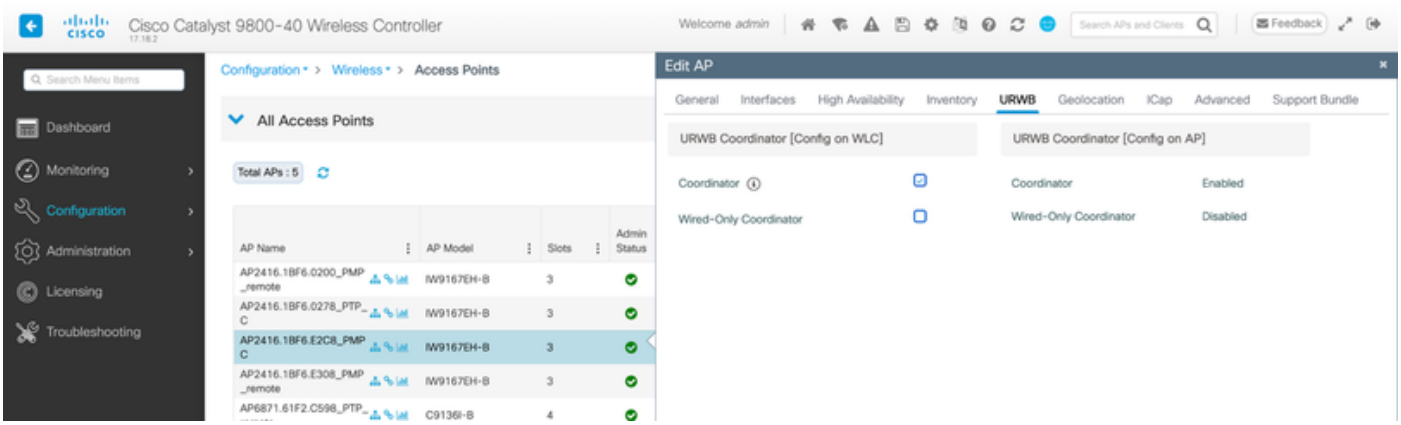
(Configuration -> Sans fil -> Point d'accès)




```
ap 2416.1bf6.0200
 rf-tag URWB_PMP_RFtag
ap 2416.1bf6.e2c8
 rf-tag URWB_PMP_RFtag
ap 2416.1bf6.e308
 rf-tag URWB_PMP_RFtag
```

Configuration du coordinateur

(Configuration -> Sans fil -> Point d'accès. -> URWB)

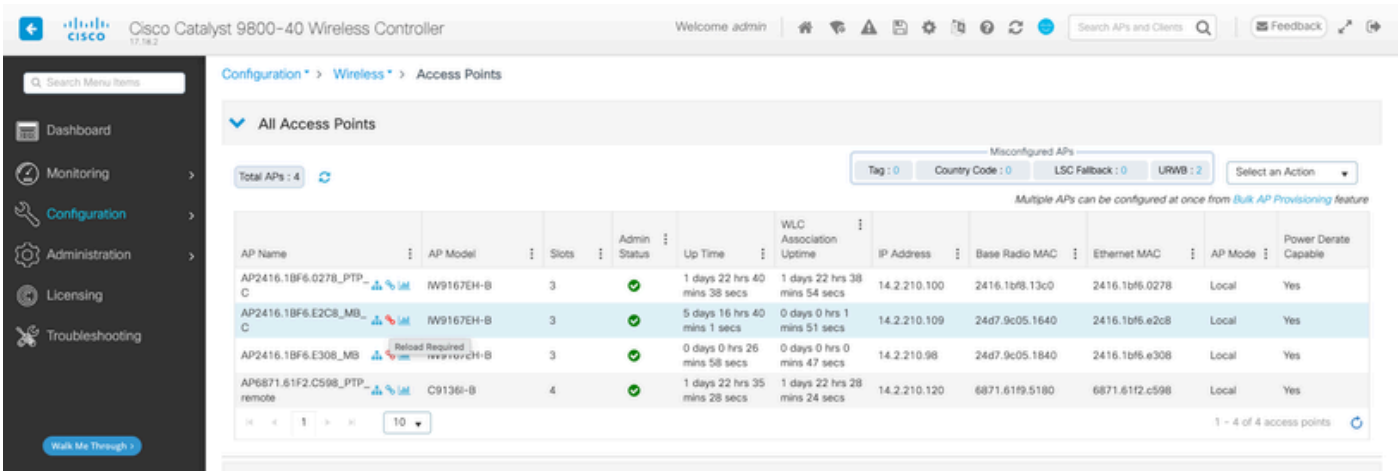


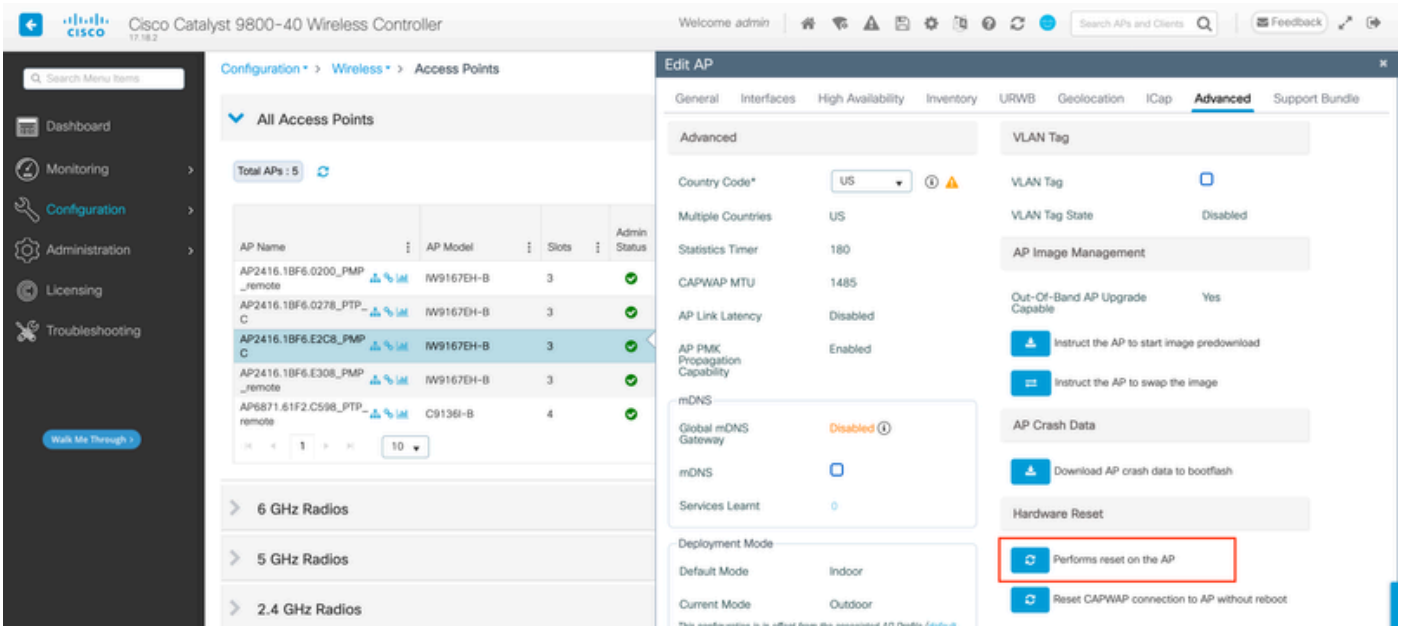

```
ap name
```

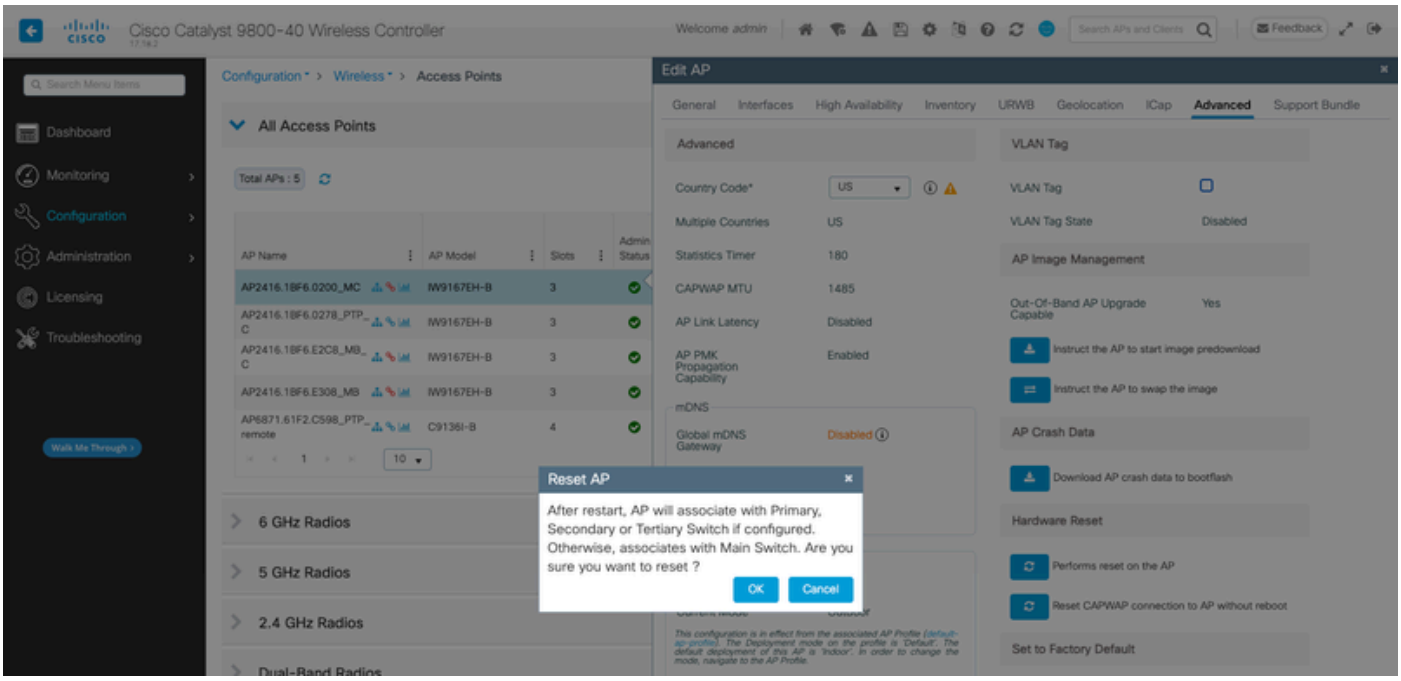
```
urwb mode coordinator
```

Étapes finales

Après avoir configuré tous les paramètres, enregistrez la configuration et appliquez les modifications. Si le point d'accès ne se réinitialise pas automatiquement, il peut toujours nécessiter une réinitialisation pour que les modifications prennent effet. La table AP indique si l'AP nécessite un rechargement. Si nécessaire, il peut être rechargé à partir du C9800. Une fois que les points d'accès (AP) ont redémarré et que les radios sont de nouveau en ligne, vous pouvez vérifier le RSSI à partir de la page Antenna Alignment et surveiller la connectivité en direct à partir de la page URWB Network Topology.



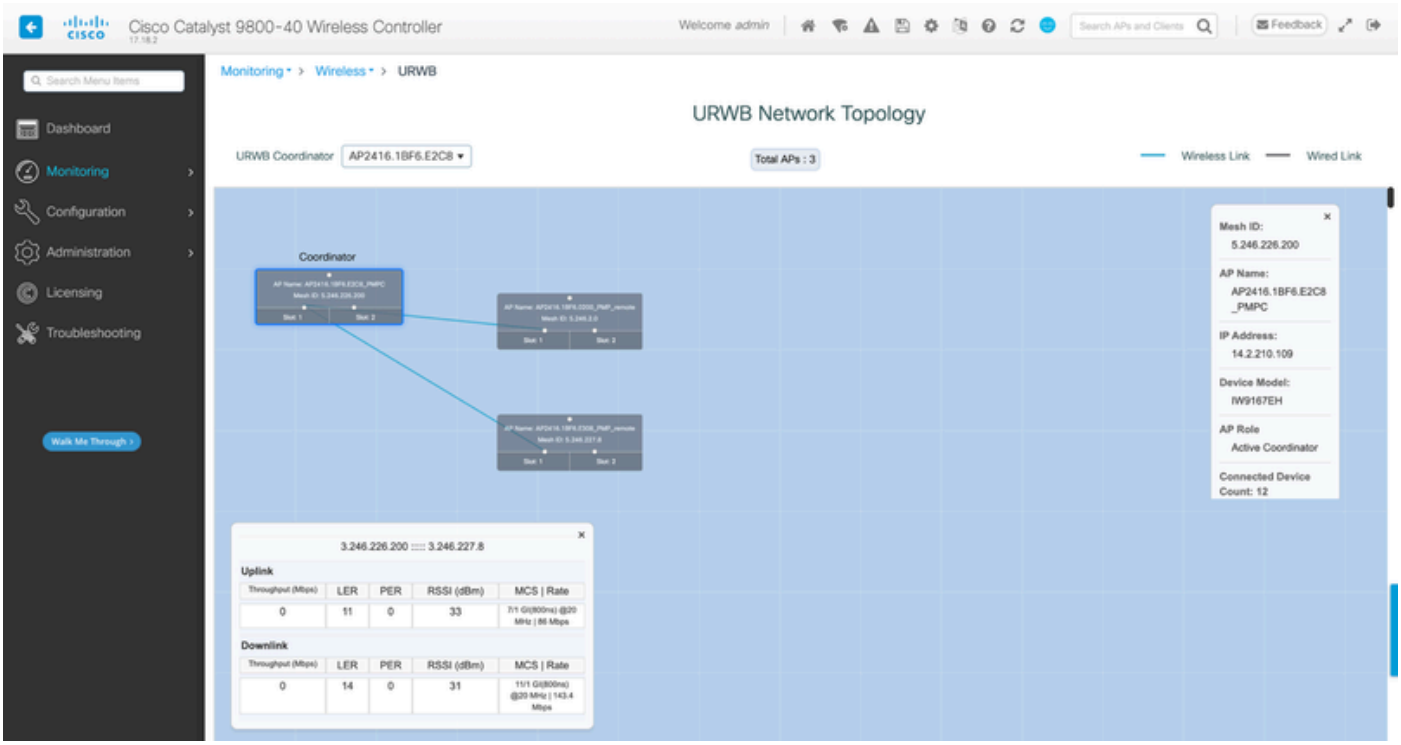




Dépannage et surveillance du réseau URWB

(Surveillance -> Sans fil -> URWB)

La topologie du réseau URWB permet de vérifier les différentes valeurs d'index des paramètres de clé réseau UPLINK et DOWNLINK, c'est-à-dire : LER (Link Error Rate), PER (Packet Error Rate), RSSI (Signal Strength), débit, etc.



Problèmes physiques

- Veiller à ce que les antennes prises en charge par le CURWB soient correctement

connectées aux radios conformément aux recommandations et orientées dans la bonne direction.
- Maintenir une visibilité directe pour les radios.

Utilisation élevée du canal

- Limitez les interférences grâce à la planification RF stratégique.
- Les canaux RF doivent être analysés, puis un canal doit être sélectionné en fonction des résultats.

Problèmes de débit

Les problèmes de débit peuvent résulter de plusieurs facteurs :

- Une puissance de signal élevée est essentielle pour un débit optimal ; les signaux faibles réduisent les taux de modulation et le débit. Visez une intensité de signal comprise entre -45 dBm et -70 dBm.
- Une utilisation élevée des canaux peut également avoir un impact important sur le débit.

Problèmes de latence

Les problèmes de latence, en particulier dans les applications sensibles, peuvent provenir de :

- Intensité du signal inadéquate.
- Interférence affectant les performances de fréquence.

Débogages sur le WLC

Débogage d'exécution URWB :

set platform software trace wncd chassis active R0 urwb-exec debug

Débogage de la configuration URWB :

Définissez le suivi du logiciel de plate-forme wncd chassis active R0 urwb-config debug

Débogage de base de données URWB

Définir le suivi du logiciel de plate-forme wncd châssis active R0 urwb-db debug

Commandes CLI sur le point d'accès

Show urwb modeconfig

Show urwb mpls config

Show urwb dot11Radio <> config

Afficher l'état de la route maillée urwb

Show urwb eng-stats

À propos de cette traduction
Cisco a traduit ce document en traduction automatisée vérifiée par une personne dans le cadre d'un service mondial permettant à nos utilisateurs d'obtenir le contenu d'assistance dans leur propre langue.

Il convient cependant de noter que même la meilleure traduction automatisée ne sera pas aussi précise que celle fournie par un traducteur professionnel.