

Configuration de l'optimisation du réseau étendu (LNO) sur les radios en mode IW URWB

Table des matières

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Exigences](#)

[Composants utilisés](#)

[Informations générales](#)

[Configurer](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Vérification des pseudo-fils à partir du résultat CLI](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document décrit la configuration du paramètre LNO sur les radios IW9165 et IW9167 en mode URWB.

Conditions préalables

Exigences

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Navigation et commandes de base CLI
- Présentation des radios en mode IW URWB

Composants utilisés

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les versions de matériel et de logiciel suivantes :

- Radios IW9165 et IW9167
- service sans fil industriel

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Si votre réseau est en ligne, assurez-vous de bien comprendre l'incidence possible des commandes.

Informations générales

L'optimisation de réseau étendu (LNO) est une fonctionnalité utilisée dans les réseaux étendus de couche 2 et de couche 3, dans lesquels 50 radios d'infrastructure ou plus sont impliquées. Les radios URWB communiquent entre elles en créant des pseudo-câbles ou des LSP (Label Switched Paths) lorsqu'elles envoient des données via le protocole MPLS. Lorsque les réseaux atteignent une taille de 50 radios d'infrastructure ou plus, la surcharge résultant de la configuration de pseudo-fils entre toutes les radios devient significative et peut affecter les performances du réseau. Par conséquent, le paramètre LNO doit être activé dans ces cas.

Lorsqu'il est activé, LNO force toutes les radios d'infrastructure à construire des pseudo-fils uniquement vers l'extrémité maillée de la configuration d'infrastructure et désactive également le transfert BPDU. Si LNO est désactivé, les radios d'infrastructure construisent des pseudo-câbles à l'extrémité de maillage et entre elles, ce qui active le transfert BPDU.

Configurer

La fonction LNO ne peut pas être configurée sur l'interface utilisateur graphique des radios. La configuration de ce paramètre nécessite un accès CLI aux radios d'infrastructure, avec un accès en mode privilégié.

Pour activer LNO :

```
#configure fluidity lno enabled
```

Pour désactiver LNO :

```
#configure fluidity lno disabled
```

```
[ME_TRK_IW9167EH#configure fluidity lno
disabled  disable fluidity large network optimization
enabled   enable fluidity large network optimization
```

Les tunnels MPLS construits entre les radios peuvent être vérifiés à partir du résultat CLI de cette commande :

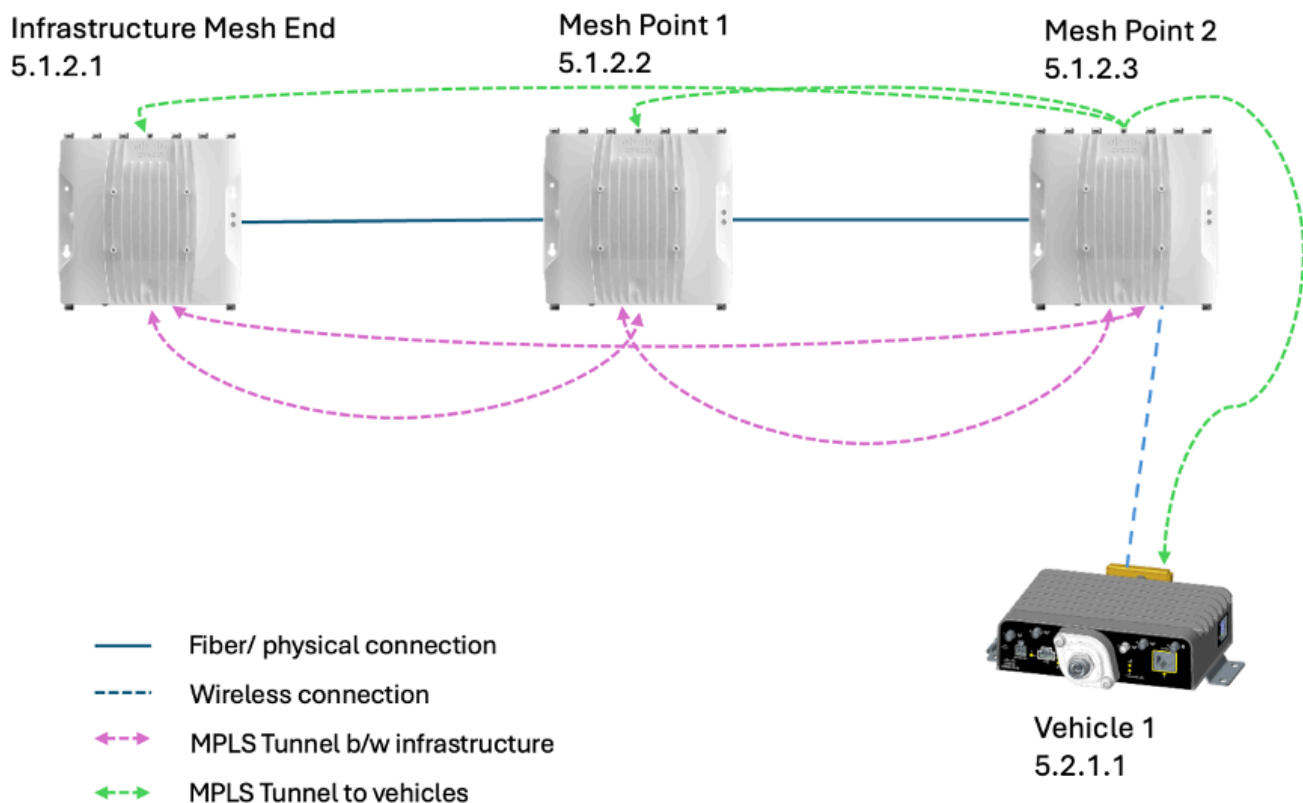
```
#show mpls config
```

Diagramme du réseau

Afin de comprendre LNO, nous examinons un exemple simple de configuration ici avec 3 radios

d'infrastructure (1 extrémité de maillage et 2 points de maillage) et 1 radio de véhicule.

Avec LNO désactivé :



Lorsque LNO est désactivé, vérifiez la sortie de la configuration `#show mpls` et vous pouvez voir les pseudo-fils en cours de construction à partir de toutes les radios d'infrastructure vers d'autres points de maillage et l'extrémité de maillage. Les câbles de raccordement aux véhicules sont également construits et ne sont pas affectés par le paramètre LNO.

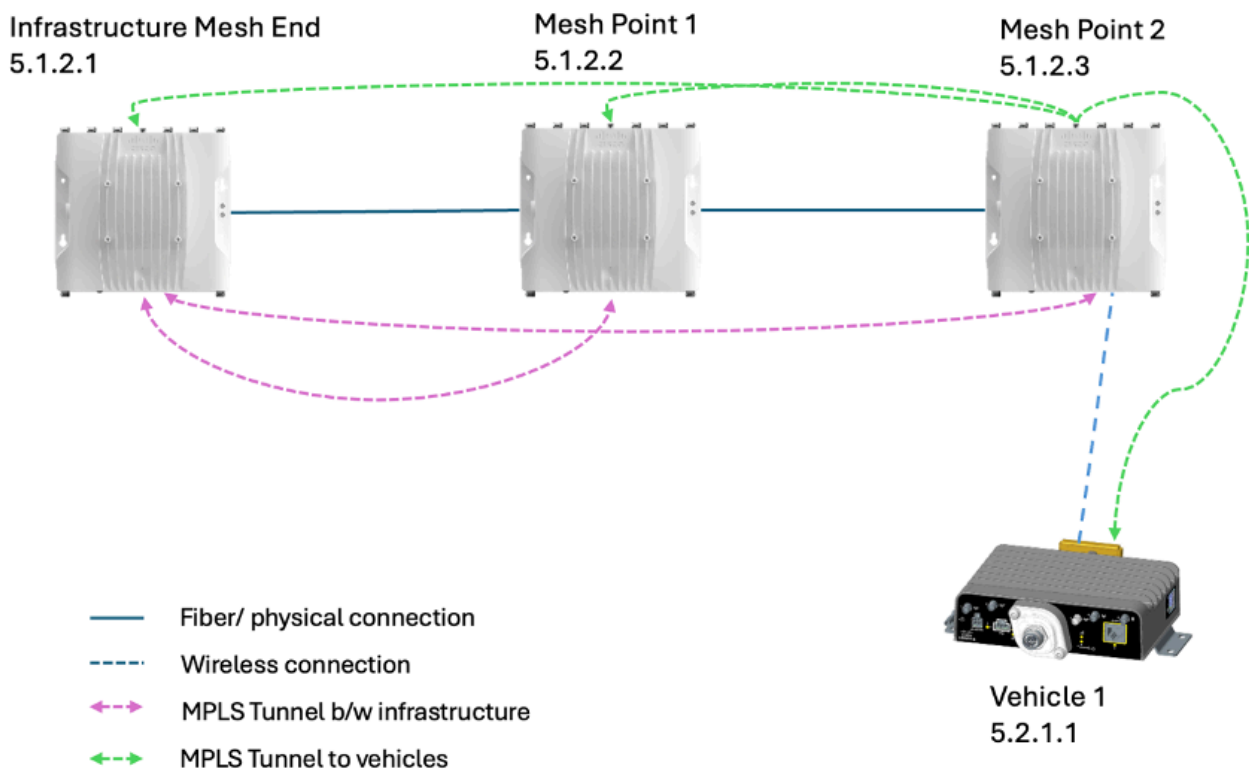
Par exemple, ici :

Mesh Point 2, construit des tunnels vers Mesh Point 1 et Infrastructure Mesh End.

Mesh Point 1, construit des tunnels vers Mesh Point 2 et Infrastructure Mesh End.

Infrastructure Mesh End crée des tunnels vers les points de maillage 1 et 2.

Avec LNO activé :



Lorsque LNO est activé, vérifiez la sortie de `#show mpls config` et vous pouvez voir les pseudo-fils en cours de construction à partir de tous les points de maillage d'infrastructure vers seulement l'extrémité de maillage. Les câbles de raccordement aux véhicules sont également construits et ne sont pas affectés par le paramètre LNO.

Par exemple, ici :

Point de maillage 2, construit des tunnels vers l'extrémité de maillage de l'infrastructure.

Point de maillage 1, construit des tunnels vers l'extrémité de maillage de l'infrastructure.

Infrastructure Mesh End crée des tunnels vers les points de maillage 1 et 2.

Vérification des pseudo-fils à partir du résultat CLI

Les tunnels MPLS construits peuvent être vérifiés à partir de l'interface de ligne de commande avec la commande `#show mpls config`

Avec LNO désactivé :

Exemple de sortie `show mpls config` du point de maillage 1 :

```
***** LDP Status *****
```

1sps 3

```
<5.1.2.2 5.1.2.1 1597753317> ESTABLISHED ftn 1 ilm 410000 pi- 12.116292585 ka 0 { 5.1.2.2 5.1.2.1 }
<5.1.2.2 5.1.2.3 513847710> ESTABLISHED ftn 3 ilm 410001 pi- 26.201298102 ka 0 { 5.1.2.2 5.1.2.3 }
<5.1.2.2 5.2.1.1 756184397> ESTABLISHED ftn 4 ilm 410002 pi- 26.201318894 ka 0 { 5.1.2.2 5.1.2.3 5.2.1.1 }
```

La sortie indique le nombre de fils de transmission construits à partir de lsps 3 et chaque ligne indique l'ID de maillage de la radio de début et l'ID de maillage de la radio de fin.

ftn indique l'index de l'entrée de la table de transfert.

ilm indique l'index d'entrée de mappage d'étiquette entrante.

la cellule pim contient l'indicateur indiquant l'état du pseudo-fil.

- indique une infrastructure

- m indique la radio mobile (radio du véhicule)

Les cellules de { } indiquent le chemin du tunnel entre le début et la fin de l'émission.

Avec LNO activé :

```
***** LDP Status *****
```

```
lsps 2
```

```
<5.1.2.2 5.1.2.1 1597753317> ESTABLISHED ftn 1 ilm 410000 pi- 12.116292585 ka 0 { 5.1.2.2 5.1.2.1 }
<5.1.2.2 5.2.1.1 513847710> ESTABLISHED ftn 3 ilm 410001 pim 26.201298102 ka 0 { 5.1.2.2 5.1.2.3 5.2.1.1 }
```

La sortie indique le nombre de fils de liaison construits à partir de 'lsps 2' et chaque ligne indique l'ID de maillage de la radio de début et l'ID de maillage de la radio de fin.

ftn indique l'index de l'entrée de la table de transfert.

ilm indique l'index d'entrée de mappage d'étiquette entrante.

la cellule pim contient l'indicateur indiquant l'état du pseudo-fil.

- indique une infrastructure

- m indique la radio mobile (radio du véhicule)

Les cellules comprises dans { } indiquent le chemin du tunnel de la radio de début à la radio de fin.

Informations connexes

- [Assistance technique de Cisco et téléchargements](#)

«

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.