

Configurez la Multidiffusion sur le Cisco Mobility Express AP

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Configurez](#)

[Multidiffusion d'enable sur Mobility Express](#)

[Mécanisme de mise en oeuvre de Multidiffusion](#)

[IGMP Snooping](#)

[Piller MLD](#)

[Vérifiez](#)

[Dépannez](#)

Introduction

Ce document décrit les étapes pour configurer la Multidiffusion sur le Cisco Mobility Express (Point d'accès) AP.

Conditions préalables

Conditions requises

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Cisco Mobility Express qui exécute le code 8.5 et plus élevé.
- La bonne connaissance de la façon dont la Multidiffusion travaille au côté de câble.

[Composants utilisés](#)

Les informations dans ce document sont basées sur Cisco 2802 AP qui exécute la version de logiciel 8.5 de Mobility Express.

Les informations contenues dans ce document ont été créées à partir des périphériques d'un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si votre réseau est opérationnel, assurez-vous que vous comprenez l'effet potentiel de toute commande.

Configurez

Multidiffusion d'enable sur Mobility Express

La première étape pour configurer la Multidiffusion sur le contrôleur LAN Sans fil (WLC) est d'activer la Multidiffusion globalement. Sur le manque de l'activer, des paquets de multidiffusion ne peuvent pas être expédiés. Il peut être activé avec l'**enable de config network multicast global** de commande.

Ceci peut être vérifié avec la commande de **show network summary**.

```
For ex:
(Mobility_Express) >show network summary
<Output clipped>
Ethernet Multicast Forwarding..... Enable ---If this setting shows disabled that
means global multicast is disabled.
```

Mécanisme de mise en oeuvre de Multidiffusion

Dans un WLC typique (comme 5508) il y a deux types de mécanismes de mise en oeuvre de Multidiffusion.

1. Multidiffusion avec la Multidiffusion
2. Multidiffusion avec Unicast

Avec Mobility Express WLC, le seul mécanisme de mise en oeuvre pris en charge est la Multidiffusion avec la Multidiffusion.

Dans cette méthode, vous spécifiez une adresse IP de Multidiffusion à la laquelle la nécessité d'AP d'envoyer un rapport d'adhésion de Protocole IGMP (Internet Group Management Protocol). WLC encapsule alors tout le trafic de multidiffusion de client dans un contrôle et un ravitaillement d'en-tête des points d'accès sans fil (CAPWAP), où l'adresse IP source est l'adresse IP WLC et de destination est l'adresse IP de Multidiffusion.

Par exemple, si l'adresse IP de Multidiffusion configurée dans le WLC est 238.1.1.10, l'infrastructure câblée doit être configurée pour prendre en charge et envoyer le trafic de multidiffusion sur l'adresse IP **238.1.1.10** du WLC à AP.

Vous pouvez configurer la Multidiffusion avec l'adresse IP de Multidiffusion. Exécutez l'**ip_addr de config network multicast mode multicast** de commande.

```
For ex:
(Mobility_Express) >config network multicast mode multicast 238.1.1.10
```

Ces plages d'adresses IP doivent être évitées :

- 224.0.0.0 par 224.0.0.255 — Adresses locales réservées de lien
- 224.0.1.0 par 238.255.255.255 — Adresses globalement scoped
- 239.0.0.0 par 239.255.x.y /16 — Adresse limitée de portée

IGMP Snooping

La surveillance IGMP est utilisée par le WLC pour créer un mappage des clients sans fil aux adresses IP de Multidiffusion demandées par elles. Quand la surveillance IGMP est activée, des paquets de rapport IGMP des clients sans fil sont consommés ou absorbés par le contrôleur, qui génère consécutivement une requête pour les clients. Quand le routeur envoie la requête IGMP, le contrôleur envoie les rapports IGMP avec son adresse IP d'interface comme adresse IP

d'auditeur pour le groupe de multidiffusion. S'il y a un groupe d'interface tracé à l'Identifiant SSID (Service Set Identifier), alors le WLC envoie ceci sur chaque interface dans le groupe d'interface tant que il y a un client tracé à cette interface et demande le trafic de multidiffusion. En conséquence, la table de router igmp est mise à jour avec l'adresse IP de contrôleur en tant qu'auditeur de Multidiffusion. La commande d'activer la surveillance IGMP est **enable de config network multicast igmp snooping**.

```
(Mobility_Express) >config network multicast igmp snooping enable
```

Quand la surveillance IGMP est désactivée, les paquets IGMP des clients sont simplement expédiés au routeur. En conséquence, la table de router igmp est mise à jour avec l'adresse IP des clients en tant que dernier journaliste.

La valeur du dépassement de durée IGMP peut être placée. Exécutez les **interval_secs de config network multicast igmp timeout de** commande.

Vous pouvez écrire un timeoutvalue entre 30 et 7200 secondes. Le contrôleur relance trois fois chaque retry interval de voir si des clients existe pour un groupe de multidiffusion particulier. Si le contrôleur ne reçoit pas une réponse par un rapport IGMP du client, le contrôleur chronomètre l'entrée de client de la table des identifications groupe de Multidiffusion (MGID). Quand aucun client n'est laissé pour un groupe de multidiffusion particulier, le contrôleur attend la valeur du dépassement de durée IGMP pour expirer et puis supprime l'entrée MGID du contrôleur. Le contrôleur toujours génère une requête du général IGMP (c'est-à-dire, à adresse de destination 224.0.0.1) et l'envoie sur tous les WLAN avec une valeur MGID de 1.

Vous pouvez spécifier combien de fois le WLC fait une requête aux clients. Exécutez les **time_secs 20 d'intervalle de requête d'igmp de config network multicast de** commande.

For ex:

```
(Mobility_Express) >config network multicast igmp query interval 25
```

Piller MLD

Multicast Listener Discovery (MLD) est un protocole utilisé par des Routeurs de Multidiffusion IPv6 pour découvrir la présence des auditeurs de Multidiffusion (Noeuds configurés pour recevoir des paquets de Multidiffusion IPv6) sur ses liens directement reliés et pour découvrir quels paquets de multidiffusion sont d'intérêt aux Noeuds de voisinage. JE supports MLD pillant pour la Multidiffusion IPv6 qui lui permet intelligemment pour maintenir et fournir des écoulements de Multidiffusion aux clients qui les demandent. Afin d'activer MLD pillant, vous devez exécuter **piller de mld de config network multicast de** commande **{enable | débronnement}**

Par défaut, cette option est désactivée.

Note: Afin d'activer MLD pillant, vous devez activer le mode global de Multidiffusion du contrôleur.

La valeur du dépassement de durée MLD peut être placée. Exécutez les **interval_secs de ce de** commande de **config network multicast délai d'attente de mld**. Le délai d'attente MLD a une plage de 30 à 7200.

For ex:

```
(Mobility_Express) >config network multicast mld timeout 45
```

Vous pouvez exécuter l'intervalle de requête MLD (en quelques secondes) avec les **interval_secs** d'intervalle de requête de mld de config network multicast de commande. La plage valide a lieu entre 15 et 2400 secondes.

```
For ex: (Mobility_Express) >config network multicast mld query interval 30
```

Vérifiez

Utilisez cette section pour confirmer que votre configuration fonctionne correctement.

Étape 1. Vous pouvez vérifier la configuration de Multidiffusion qui a été appliquée sur JE. Exécutez la commande :

```
(Mobility_Express) >show network summary  
<output clipped>
```

```
Ethernet Multicast Forwarding..... Enable          -----This command shows that global  
multicast has been enabled  
IPv4 AP Multicast/Broadcast Mode..... Multicast   Address : 238.1.1.10          -----This  
line shows the multicast-multicast IP address configured  
IGMP snooping..... Enabled                          -----This section shows the IGMP  
snooping settings  
IGMP timeout..... 60 seconds  
IGMP Query Interval..... 20 seconds  
MLD snooping..... Disabled                          -----This section shows the MLD  
snooping settings.  
MLD timeout..... 60 seconds  
MLD query interval..... 20 seconds
```

Étape 2. Le contrôleur crée une entrée L3 MGID pour chaque combinaison de combinaison du multicast IP adresse-VLAN qu'un client sans fil demande le trafic de multidiffusion. Tellement par exemple, si un client demande le trafic pour l'adresse IP **239.10.10.10** de Multidiffusion sur le VLAN 10, le WLC crée une entrée MGID pour ceci. S'il y a un autre client sur un VLAN différent qui demande pour la même adresse IP de Multidiffusion, le WLC crée une entrée distincte MGID pour ceci car le VLAN est différent du premier client qui a demandé.

La table MGID sur le WLC est très utile pour voir si le WLC traite les demandes de Multidiffusion correctement. Sans création d'entrée MGID, les clients ne reçoivent pas le trafic de multidiffusion. Vous pouvez vérifier si la table MGID, exécutent le **show network multicast mgid summary** de commande.

For ex:

```
(Mobility_Express) >show network multicast mgid summary  
Layer3 MGID Mapping:
```

```
-----  
Number of Layer3 MGIDs..... 6  
Group address                VLAN MGID IGMP/MLD  
-----  
239.4.4.4                    93 12352 IGMP  
239.4.4.5                    93 12353 IGMP  
239.4.4.6                    93 12354 IGMP  
239.255.255.250              93 12351 IGMP
```

```
ff02::1:3          93 12350 MLD
ff03::3           93 12362 MLD
```

Étape 3. Vous pouvez également visualiser les petits groupes de client tracés à chaque entrée MGID, exécutez le **mgid_id** de **show network multicast mgid detail** de commande. Si une adresse MAC de client n'est pas répertoriée dans cette sortie, elle ne peut pas recevoir le trafic de multidiffusion.

```
(Mobility_Express) >show network multicast mgid detail 12352
Mgid..... 12352
Multicast Group Address..... 239.4.4.4
Vlan..... 93
No of clients..... 1
Client List.....
Client MAC      AP Name      Expire Time (mm:ss) Multicast-Status
Qos User Priority
-----
-----
a8:8e:24:45:bc:3d AP-3702      0:36 Normal      Multicast
0
```

Dépannez

Il n'existe actuellement aucune information de dépannage spécifique pour cette configuration.