

Pontage Ethernet maillé 8.0 et chaînage en marguerite avec le point d'accès 1532

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Components Used](#)

[Configuration](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Configuration 1](#)

[Configuration du maillage du point d'accès racine filaire](#)

[Configuration du point d'accès maillé \(MAP\)](#)

[Point d'accès subordonné - Configuration de la chaîne de série](#)

[Configuration 2](#)

[Configuration du point d'accès racine câblé](#)

[Configuration du point d'accès MAP principal](#)

[RAP subordonné connecté au point d'accès principal et au commutateur distant.](#)

[Vérification](#)

[Dépannage](#)

Introduction

Ce document répertorie 2 méthodes permettant de configurer correctement les modèles 1532 avec chaînage en marguerite et de permettre au pontage Ethernet du trafic d'un commutateur distant de traverser le réseau principal.

Conditions préalables

Contrôleur exécutant 8.0.120.0 et versions ultérieures.

Minimum de 2 1532 points d'accès extérieurs (point d'accès). Vous pouvez utiliser n'importe quel autre modèle d'AP comme racine filaire, mais pour le chaînage en marguerite vous devez utiliser 2 1532, bien sûr.

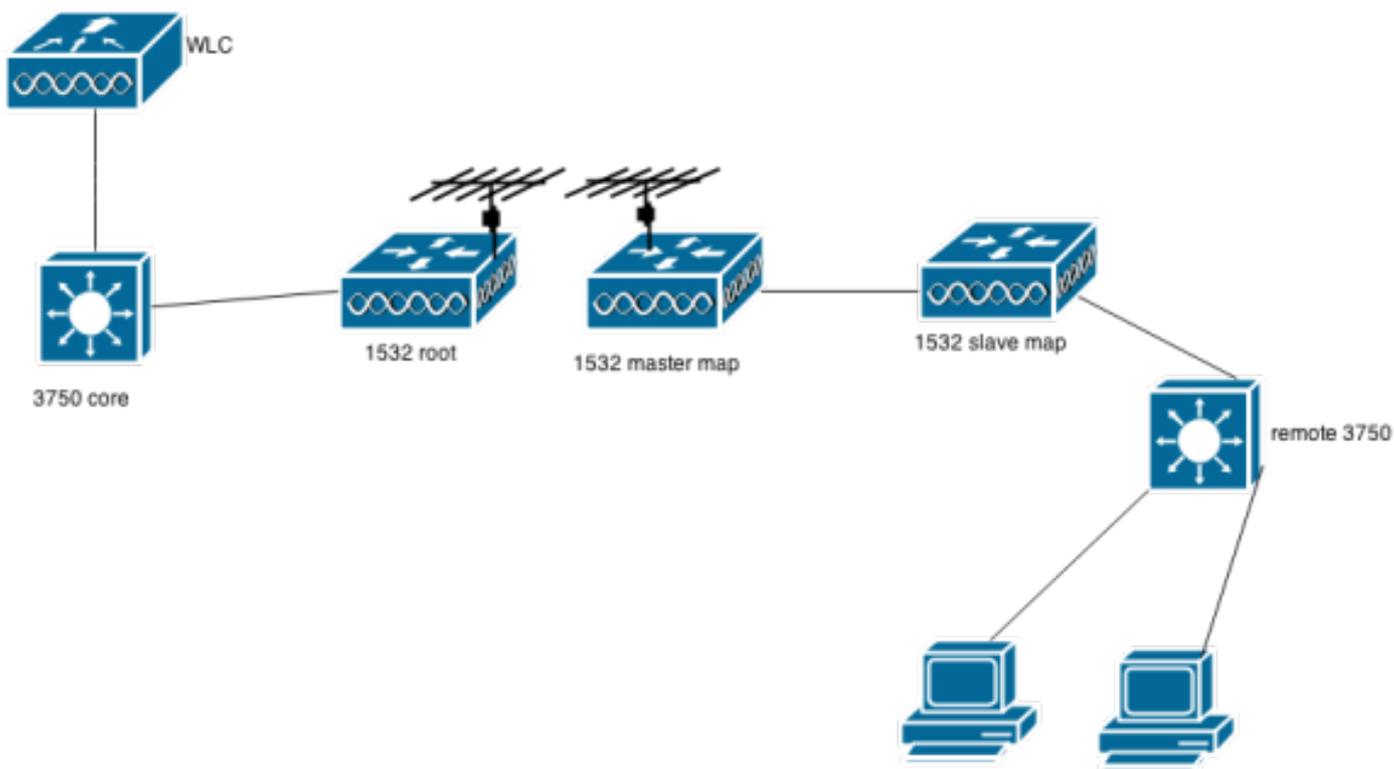
Avant de démarrer une de ces configurations, assurez-vous que le commutateur distant n'est pas connecté au RAP subordonné (point d'accès racine) tant que la configuration sur le réseau maillé n'est pas terminée et vérifiée. Si vous ne faites pas cela, il y a une forte probabilité que le Spanning Tree supprime l'ensemble du réseau maillé connecté au RAP. Il bloquera le port du commutateur AP racine et abandonnera tous les enfants qui y sont connectés. Cela peut créer un tout nouvel ensemble de problèmes en raison de la reconvergence du réseau maillé. Peut provoquer une panne prolongée et beaucoup de frustration.

Components Used

- Contrôleur LAN sans fil 2504
- 2702 en tant que RAP câblé
- 2 1532 à la chaîne de marguerite
- 2 commutateurs (3750 dans mon laboratoire), un coeur, un télécommande.
- 2 vlan.
- 1107 est natif et ce sur quoi le point d'accès se connecte au contrôleur.
- 12 est un vlan client câblé distant.

Configuration

Diagramme du réseau



Configuration 1

Méthode la plus simple en premier.

Activez Vlan transparent sur le contrôleur. Si cette option est activée, le vlan natif sera transmis et les vlan balisés seront également transmis du côté distant sans avoir à les définir sur les interfaces de groupe rap/Map. Pour en savoir plus, consultez l'exemple suivant.

Mesh

General

- Range (RootAP to MeshAP) feet
- IDS(Rogue and Signature Detection) Enabled
- Backhaul Client Access Enabled
- Mesh DCA Channels [1](#) Enabled
- Global Public Safety Enabled

Ethernet Bridging

- VLAN Transparent Enabled

Configuration du maillage du point d'accès racine filaire

General | Credentials | Interfaces | High Availability | Inventory | Mesh | Advanced

AP Role ▼

Bridge Type

Bridge Group Name

Strict Matching BGN

Ethernet Bridging

Preferred Parent

Backhaul Interface

Bridge Data Rate (Mbps) ▼

Ethernet Link Status

Heater Status

Internal Temperature

VLAN Support

Native VLAN ID

Ethernet Bridging

Interface Name	Oper Status	Mode	Vlan ID
GigabitEthernet0	Up	Access	0
GigabitEthernet1	Down	Access	0

Configuration du point d'accès maillé (MAP)

Premier point d'accès maillé de la chaîne de marguerite. Il est considéré comme le principal de la chaîne. Il utilise sa radio 5Ghz pour se connecter au rap filaire. Notez que le chaînage en marguerite est activé sur ce point d'accès.

General **Credentials** **Interfaces** **High Availability** **Inventory** **Mesh** **Advanced**

AP Role

Bridge Type

Bridge Group Name

Strict Matching BGN

Ethernet Bridging Daisy Chaining

Preferred Parent

Backhaul Interface

Bridge Data Rate (Mbps)

Ethernet Link Status

VLAN Support

Native VLAN ID

Ethernet Bridging

Interface Name	Oper Status	Mode	Vlan ID
GigabitEthernet0	Down	Access	0
GigabitEthernet1	Up	Access	0

Point d'accès subordonné - Configuration de la chaîne de série

Point d'accès subordonné de la chaîne de marguerite. Notez qu'il est configuré comme un rap et non comme une carte. Ce point d'accès utilisera son port POEin pour se connecter au port Lan sur le point d'accès de carte principal. Notez que la chaîne de guirlande est activée sur ce point d'accès. Le trafic provenant du port LAN de ce point d'accès ainsi que de sa radio 2,4 Ghz et 5 Ghz sera envoyé au point d'accès principal via le câble Ethernet, puis transmis par la radio 5Ghz du point d'accès principal au point d'accès principal au niveau du coeur. vous connectez ensuite le port Lan de ce point d'accès au commutateur distant.

Puisque ce point d'accès est configuré en tant que point d'accès de type rap, vous pouvez également le modifier comme radio 5Ghz sur un canal différent de celui du point d'accès racine principal. De cette façon, vous pouvez avoir une séparation de canaux vers des cartes en aval supplémentaires de ce point d'accès subordonné.

General
Credentials
Interfaces
High Availability
Inventory
Mesh
Advanced

AP Role: RootAP ▼

Bridge Type: Outdoor

Bridge Group Name: C-D

Strict Matching BGN:

Ethernet Bridging: Daisy Chaining:

Preferred Parent: none

Backhaul Interface: 802.11a/n

Bridge Data Rate (Mbps): auto ▼

Ethernet Link Status: UpDn

VLAN Support:

Native VLAN ID: 1107

Ethernet Bridging

Interface Name	Oper Status	Mode	Vlan ID
GigabitEthernet0	Up	Access	0
GigabitEthernet1	Down	Access	0

Configuration 2

Plus complexe, mais offre un peu plus de flexibilité en autorisant ou en ne permettant pas les VLAN aux interfaces gig des points d'accès maillés.

Le Vlan transparent est désactivé pour cette configuration.

Veillez noter que pour que cette configuration fonctionne, vous devez activer la prise en charge du VLAN sur tous les points d'accès qui font partie de ce groupe de ponts ou qui se connecteront entre eux par le maillage.

Vous devez également définir le vlan natif ainsi que les vlan autorisés sur toutes les interfaces des points d'accès le long du chemin de maillage.

Captures d'écran pour clarifier ce point, espérons-le.

Mesh

General

- Range (RootAP to MeshAP) feet
- IDS(Rogue and Signature Detection) Enabled
- Backhaul Client Access Enabled
- Mesh DCA Channels [1](#) Enabled
- Global Public Safety Enabled

Ethernet Bridging

- VLAN Transparent Enabled

Configuration du point d'accès racine câblé

General | Credentials | Interfaces | High Availability | Inventory | Mesh | Advanced

AP Role: RootAP

Bridge Type: Outdoor

Bridge Group Name: C-D

Strict Matching BGN:

Ethernet Bridging:

Preferred Parent: none

Backhaul Interface: 802.11a/n/ac

Ethernet Link Status: UP

VLAN Support:

Native VLAN ID: 1107

Ethernet Bridging

Interface Name	Oper Status	Mode	Vlan ID
GigabitEthernet0	Up	Access	0

Ethernet Bridging

Interface Name	Oper Status	Mode	Vlan ID
GigabitEthernet0	Up	Trunk	1107
GigabitEthernet1	Down	Access	0

Interface Name

GigabitEthernet0

Mode

Trunk ▼

Native VLAN Id

1107

Allowed VLAN Id

0

Add

Configured VLANs

Allowed VLANs

12



Configuration du point d'accès MAP principal

AP Role	MeshAP ▼	
Bridge Type	Outdoor	
Bridge Group Name	C-D	
Strict Matching BGN	<input type="checkbox"/>	
Ethernet Bridging	<input checked="" type="checkbox"/>	Daisy Chaining <input checked="" type="checkbox"/>
Preferred Parent	none	
Backhaul Interface	802.11a/n	
Bridge Data Rate (Mbps)	auto ▼	
Ethernet Link Status	DnUp	
VLAN Support	<input checked="" type="checkbox"/>	
Native VLAN ID	1	

Ethernet Bridging

Interface Name	Oper Status	Mode	Vlan ID
GigabitEthernet0	Down	Access	0
GigabitEthernet1	Up	Trunk	1107

Interface Name	GigabitEthernet1		
Mode	Trunk ▼		
Native VLAN Id	1107		
Allowed VLAN Id	0	Add	
Configured VLANs			
<hr/>			
Allowed VLANs			
<hr/>			
12	<input checked="" type="checkbox"/>		

RAP subordonné connecté au point d'accès principal et au commutateur distant.

AP Role	RootAP ▼		
Bridge Type	Outdoor		
Bridge Group Name	C-D		
Strict Matching BGN	<input type="checkbox"/>		
Ethernet Bridging	<input checked="" type="checkbox"/>	Daisy Chaining <input checked="" type="checkbox"/>	
Preferred Parent	none		
Backhaul Interface	802.11a/n		
Bridge Data Rate (Mbps)	auto ▼		
Ethernet Link Status	UpDn		
VLAN Support	<input checked="" type="checkbox"/>		
Native VLAN ID	1107		

Ethernet Bridging

Interface Name	Oper Status	Mode	Vlan ID
GigabitEthernet0	Up	Access	0
GigabitEthernet1	Up	Trunk	1107

Interface Name GigabitEthernet1

Mode

Native VLAN Id

Allowed VLAN Id

Configured VLANs

Allowed VLANs

12

Configuration du port du commutateur principal pour le point d'accès racine

```
interface GigabitEthernet1/0/21
switchport trunk encapsulation dot1q
switchport trunk native vlan 1107
switchport trunk allowed vlan 12,1107
switchport mode trunk
```

Configuration du port de commutateur distant qui est connecté au port Lan du protocole de communication subordonné.

```
interface GigabitEthernet1/0/5
switchport trunk encapsulation dot1q
switchport trunk native vlan 1107
switchport trunk allowed vlan 12,1107
switchport mode trunk
```

J'ai défini des interfaces SVI sur le commutateur distant pour les deux VLAN afin de pouvoir effectuer facilement des requêtes ping pour vérifier la connectivité.

Vérification

Vous devez pouvoir envoyer une requête ping aux deux directions pour les VLAN définis. Les clients sur le commutateur distant doivent obtenir des adresses dhcp si elles sont configurées ou statiques.

Sur le commutateur distant, vous devriez voir les adresses MAC des différents noeuds appris sur le port de commutateur distant.

```
Jeff_3750#2#show mac address int gi1/0/5
```

Table d'adresses MAC

—

Ports De Type D'Adresse Mac Vlan

— — —

```
1107 3cce.73d9.52e0 Gi1/0/5 DYNAMIQUE
1107 78da.6e59.a6be DYNAMIQUE Gi1/0/5
1107 78da.6e59.a6d0 Gi1/0/5 DYNAMIQUE
1107 aca0.164b.b295 Gi1/0/5 DYNAMIQUE
1107 aca0.164b.b2c6 DYNAMIC Gi1/0/5
1107 d0d0.fd2e.2a02 Gi1/0/5 DYNAMIQUE
1107 f40f.1incorrect.1820 Gi DYNAMIQUE1/0/5
12 aca0.164b.b2c9 Gi1/0/5 DYNAMIQUE
```

Nombre total d'adresses Mac pour ce critère : 8

Dépannage

Il existe plusieurs débogages de transfert de maillage qui aident à comprendre si des paquets sont transférés à partir du rap subordonné.

1532subordinaterap#show mesh forwarding interfaces

GigabitEthernet0 : GigabitEthernet0(état OUVERT)

Noeud 78da.6e59.a6be

GigabitEthernet1 : GigabitEthernet1(état OUVERT)

Virtual-Dot11Radio0 : Virtual-Dot11Radio0(l'état est AUTHENTICATION)

Noeud 0024.f7ae.020f