

Chromecast comme mdn entretiennent afin de mouler la configuration d'écran sur WLC

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Configurez](#)

[Scénarios de configuration](#)

[Configuration initiale](#)

[Chromecast et client sans fil sur le même WLAN/VLAN](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Configuration](#)

[Chromecast et client sans fil sur WLAN/VLAN différent](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Configuration](#)

[Scénario de Foreign/ancrage](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Configuration](#)

[Utilisant le service de numérotation](#)

[Vérifiez](#)

[Dépannez](#)

Introduction

Ce document décrit comment configurer des périphériques de Chromecast pour agir en tant que fournisseur de services de Bonjour. La gestion d'utiliser-et des périphériques de Chromecast sur les réseaux est simplifiée par le support des services de Bonjour. La chaîne de **service du _googlecast. _tcp.local** permet à des périphériques de Chromecast pour agir en tant que n'importe quel autre fournisseur de services de Bonjour. Ce service est utilisé exclusivement afin de mouler l'écran d'un périphérique pris en charge à l'écran où Chromecast est connecté.

Ce document se concentre sur la façon refléter à partir d'un ordinateur qui exécute Google Chrome à un périphérique de Chromecast. Le pour en savoir plus, voient [moulé un onglet](#).

Ce document est focalisé dans les applications et les périphériques d'extrémité (comme des smartphones) ces emploie des mdn pour découvrir des périphériques de Chromecast. Il y aura quelques application ou périphériques qui essayeront seulement de rechercher des périphériques de Chromecast utilisant la détection et de lancer le service (de CADRAN).

Si notre périphérique d'application et/ou d'extrémité prend en charge des mdn que nous pouvons suivre les scénarios 1 3 mais si notre périphérique de Chromecast de service de numérotation de supports d'application seulement puis et le périphérique d'extrémité utilisé pour le découvrir doivent être sur le même réseau local virtuel (VLAN) et en plus de ce, la Fonction Multicast

Forwarding doit être activée sur le WLC. Voir le scénario 4 à la fin de ce document.

Pour vérifier si nos mdn et/ou CADRAN de supports de périphérique/application nous peuvent faire un paquet capturer et vérifier les requêtes envoyées par notre périphérique/application.

Si nous voyons des requêtes envoyées seulement à l'UDP 1900 de port de 239.255.255.250 puis notre détection de périphérique/de service de numérotation support d'application seulement, si nous voyons également des requêtes envoyées à l'UDP 5353 de port de 224.0.0.251 puis notre périphérique/application prend en charge également des mdn.

Exemple de querie de CADRAN :

```
⊕ Internet Protocol Version 4, Src: 172.16.0.40, Dst: 239.255.255.250
⊕ User Datagram Protocol, Src Port: 52666 (52666), Dst Port: 1900 (1900)
  ⊖ Hypertext Transfer Protocol
    ⊖ M-SEARCH * HTTP/1.1\r\n
      ⊕ [Expert Info (Chat/Sequence): M-SEARCH * HTTP/1.1\r\n]
      Request Method: M-SEARCH
      Request URI: *
      Request Version: HTTP/1.1
      - HOST: 239.255.255.250:1900\r\n
      - MAN: "ssdp:discover"\r\n
      - MX: 1\r\n
      - ST: urn:dial-multiscreen-org:service:dial:1\r\n
      \r\n
      [Full request URI: http://239.255.255.250:1900*]
      [HTTP request 4/11]
      [Prev request in frame: 241375]
      [Next request in frame: 256840]
```

Exemple de querie de mdn :

```
⊕ Internet Protocol Version 4, Src: 172.16.0.40, Dst: 224.0.0.251
⊕ User Datagram Protocol, Src Port: 5353 (5353), Dst Port: 5353 (5353)
  ⊖ Multicast Domain Name System (query)
    - Transaction ID: 0x0000
    ⊕ Flags: 0x0000 Standard query
    - Questions: 2
    - Answer RRs: 0
    - Authority RRs: 0
    - Additional RRs: 0
    ⊖ Queries
      ⊕ _233637DE._sub._googlecast._tcp.local: type PTR, class IN, "QM" question
      ⊕ _googlecast._tcp.local: type PTR, class IN, "QM" question
```

Conditions préalables

Conditions requises

Cisco vous recommande ont la connaissance de base des services de Bonjour au-dessus d'un

contrôleur LAN Sans fil (WLC). Le pour en savoir plus, voyez [pour gérer des services de Bonjour pour BYOD](#).

Le périphérique de Chromecast doit pouvoir faire des requêtes de Système de noms de domaine (DNS) à 8.8.8.8, autrement cela ne fonctionne pas.

Les clients sans fil aux lesquels reflétez écran--Chromecast n'ont pas besoin d'avoir l'accès Internet.

Composants utilisés

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

- Version 8.0.110.0 WLC 5508
- Version 8.0.110.0 WLC 2504
- Version 27946 de Chromecast
- Point d'accès (AP) 3700i en mode local
- Ordinateur portable qui exécute la version 42.0.x de Google Chrome

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

Scénarios de configuration

Cette section décrit ces scénarios de quatre configurations :

1. Chromecast et clients sans fil sur le même RÉSEAU LOCAL Sans fil (WLAN) et le même VLAN
2. Chromecast sur WLAN A et clients sans fil sur WLAN B, différents VLAN
3. Chromecast sur l'ancre WLC et les clients sans fil sur WLC étranger
4. Chromecast et clients sans fil sur différents VLAN (le même Identifiant SSID (Service Set Identifier))

Configuration initiale

Pour tous les scénarios excepté le scénario 4, ajoutez la chaîne de service utilisée par Chromecast quand vous moulez sur un écran. Ceci permet au WLC pour identifier un périphérique de Chromecast.

Du CLI :

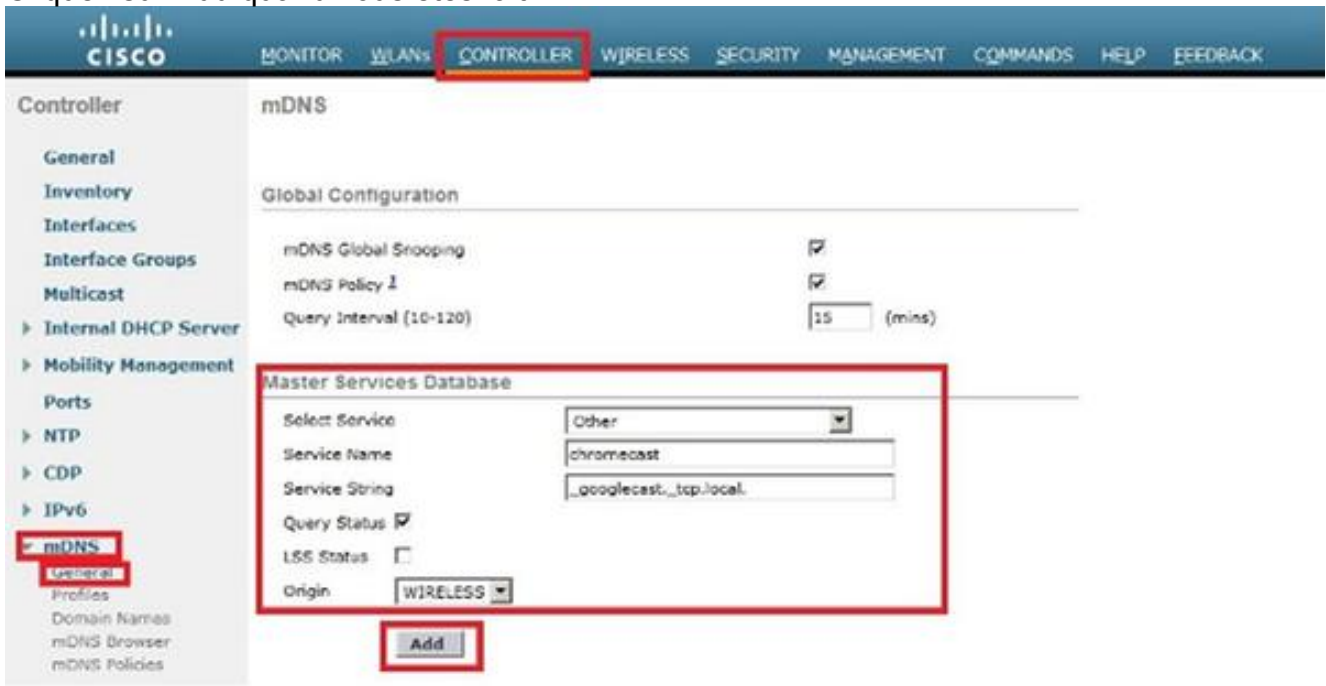
```
>config mdns service create chromecast _googlecast._tcp.local. origin wireless  
lss disable query enable  
>show mdns service summary
```

Number of Services..... 7

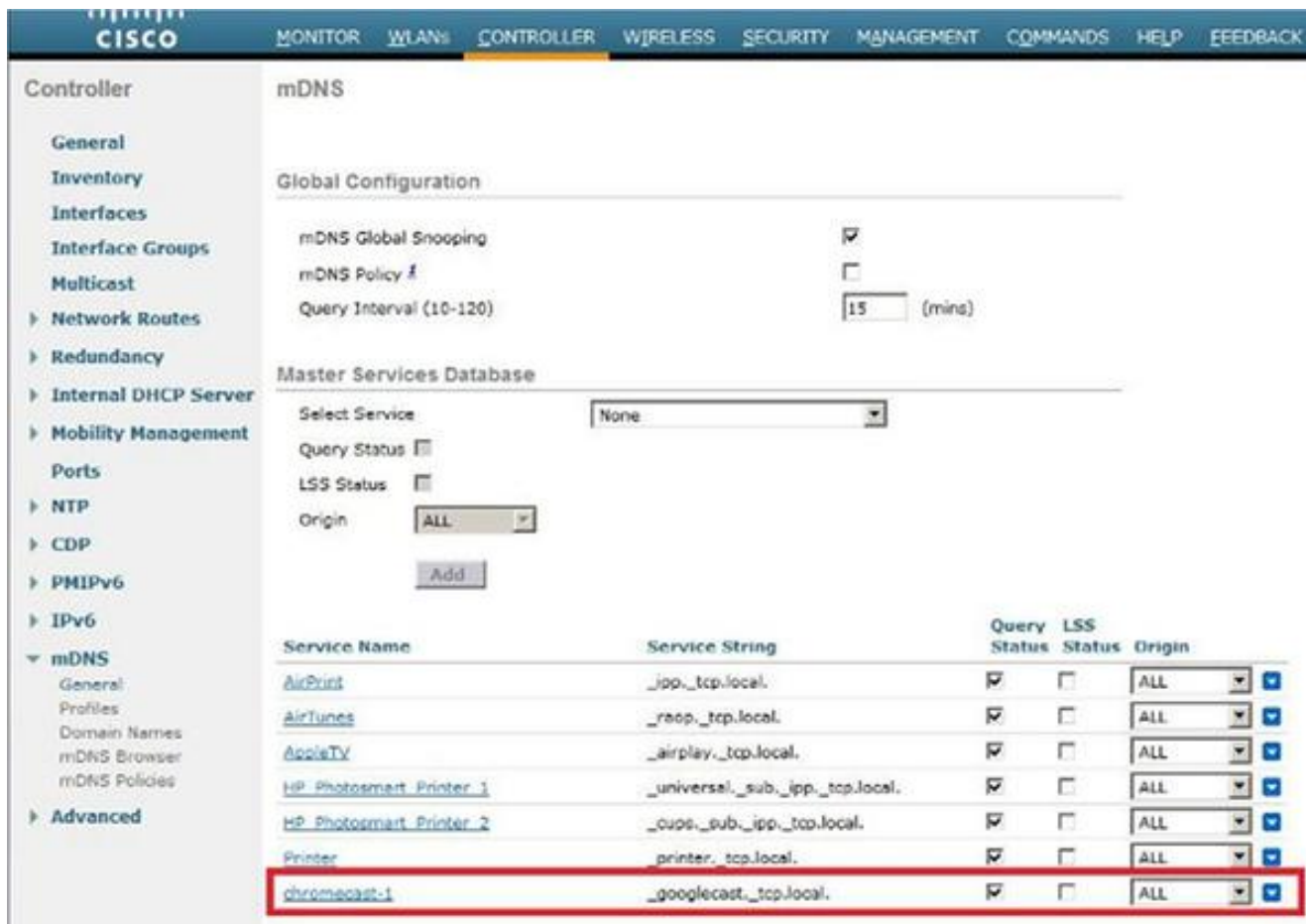
```
Mobility learning status ..... Enabled
Service-Name LSS Origin No SP Service-string
-----
chromecast No All 1 _googlecast._tcp.local.
```

À partir de la GUI :

1. Choisissez le **contrôleur** > les **mdn** > le **général**. Dans la section de base de données de services de maître de la fenêtre de mdn, choisissez ces configurations : Pour le service Select, choisissez **autre**. Pour le nom de service, écrivez le **chromecast**. Pour la chaîne de service, écrivez le **_googlecast._tcp.local**. État de requête de contrôle. Pour l'origine, choisissez la **radio**.
2. Cliquez sur Add quand vous êtes fait.



Le nouveau service de Chromecast apparaît dans la fenêtre de système de noms de domaine de Multidiffusion (mdn) :



3. Ajoutez ce service au profil de mdn qui est utilisé sur le WLAN. Dans ce cas le profil par défaut est utilisé. Du CLI :>config mdns profilechromecast service add default-mdns-profile

```
>show mdns profile detailed default-mdns-profile
```

```
Profile Name..... default-mdns-profile
Profile Id..... 1
No of Services..... 7
Services..... AirPrint
AirTunes
AppleTV
HP_Photosmart_Printer_1
HP_Photosmart_Printer_2
Printer
```

chromecast Du GUI, choisissez le **contrôleur** > les **mdn** > les **profils**. Vérifiez le nom de profil dans le domaine de nom de profil et pour le nom de service, choisissez le **chromecast** de la liste déroulante. Cliquez sur Add quand vous êtes fait.

Controller

mDNS Profile > Edit

Profile Name: default-mdns-profile

Profile Id: 1

Service Count: 7

No. of Interfaces Attached: 1

Interfaces: trickortreat

No. of Interface Groups Attached: 0

Interface Groups:

No. of Wlans Attached: 2

Wlan Ids: 1,2

No. of Guest Lans Attached: 0

Guest Lan Ids:

No. of Local Policies Attached: 0

Local Policy Ids:

Services List

Service Name: chromecast

Add

4. Piller de mdn d'enable. Choisissez le contrôleur > les mdn > le général et vérifiez la case à cocher pillante globale de mdn.

Controller

mDNS

Global Configuration

mDNS Global Snooping

mDNS Policy

Query Interval (10-120): 15 (min)

Master Services Database

Select Service: None

Query Status

LSS Status

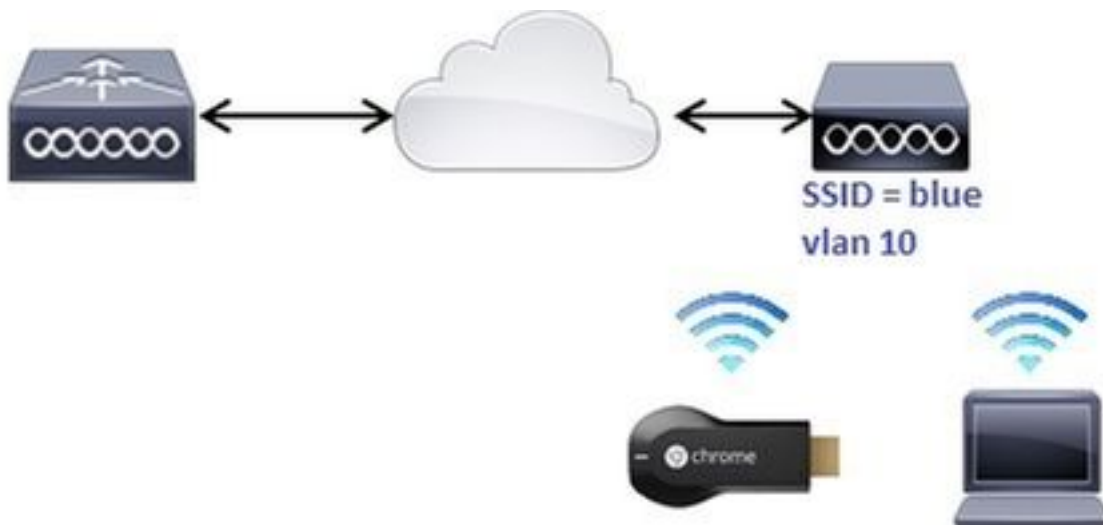
Origin: ALL

Add

Chromecast et client sans fil sur le même WLAN/VLAN

Diagramme du réseau

Ce diagramme affiche Chromecast et clients sans fil sur le mêmes WLAN et VLAN.



Configuration

1. Créez le VLAN 10. de sous-interface. Cette interface a un serveur de Protocol de dynamic host configuration (DHCP) situé sur le même VLAN. Du CLI :>config interface create vlan10 10
>config interface address dynamic-interface vlan10 192.168.10.15
255.255.255.0 192.168.10.254
>config interface port vlan10 1
>config interface mdns-profile vlan10 default-mdns-profile
>config interface dhcp dynamic-interface vlan10 proxy-mode disable À partir de la GUI : Choisissez le **Controller > Interfaces** et cliquez sur New.



Écrivez le nom et l'ID DE VLAN d'interface dans les domaines appropriés. Cliquez sur **Apply**.



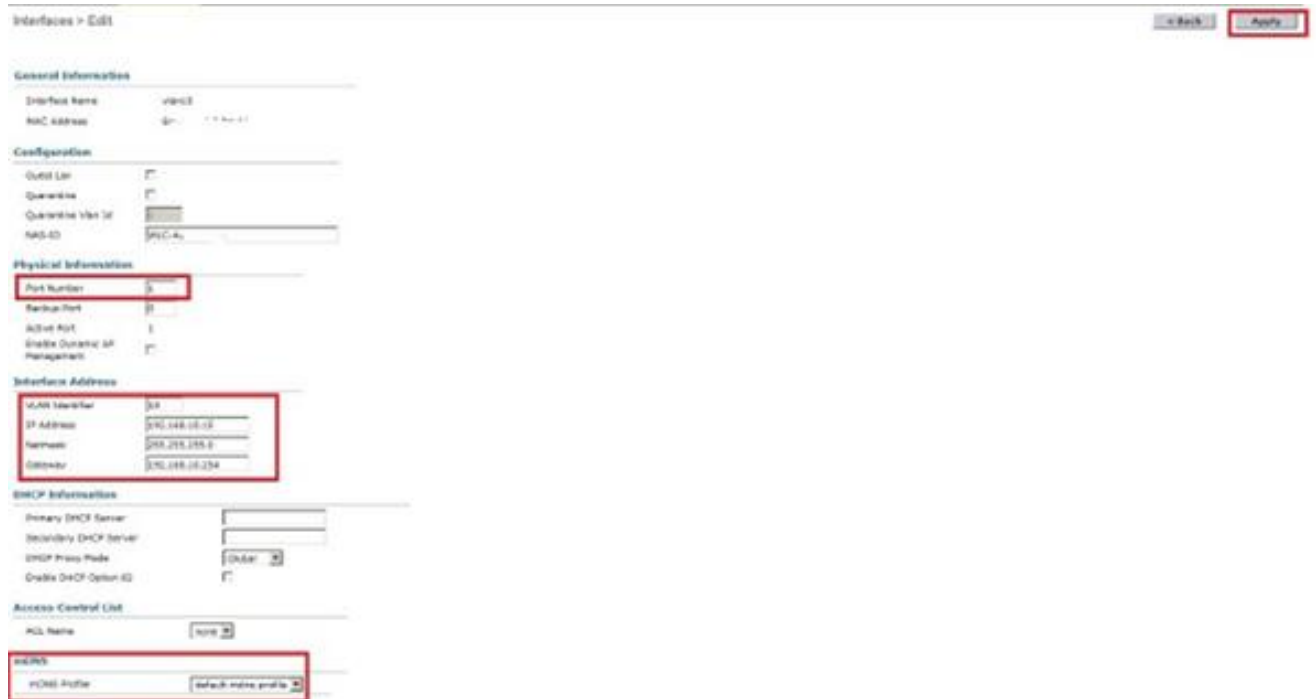
La nouvelle interface apparaît sur l'écran. Cliquez sur la nouvelle interface. Dans cet



exemple, **vlan10**.

Dans la fenêtre

d'éditer, configurez ces champs : Numéro de portIdentifiant VLANAdresse IPNetmaskPasserelleprofil de mdn



2. Créez le WLAN avec ces configurations : Sécurité WPA2-PSK (mot de passe = Cisco-Chrome)Stratégie par radio seulement 802.11gPar des mdn par défaut piller est activé avec le default-profileTracez-le au VLAN 10

```
>config wlan create 1 blue
>config wlan security wpa akm 802.1x disable 1
>config wlan security wpa akm psk enable 1
>config wlan security wpa akm psk set-key ascii cisco-chrome 1
>config wlan interface 1 vlan10
>config wlan radio 1 802.11g-only
```

```
>config wlan ccx aironetIeSupport disable 1
```

>config wlan enable 1 À partir de la GUI : Choisissez des WLAN > créent nouveau et cliquent sur Go.



Cliquez sur l'onglet Général et écrivez les informations dans le comme indiqué dans cet exemple approprié de champs :

WLANs > Edit 'blue'

General	Security	QoS	Policy-Mapping	Advanced
Profile Name	<input type="text" value="blue"/>			
Type	WLAN			
SSID	<input type="text" value="blue"/>			
Status	<input checked="" type="checkbox"/> Enabled			
Security Policies	[WPA2][Auth(PSK)] (Modifications done under security tab will appear after applying the changes.)			
Radio Policy	<input type="text" value="802.11g only"/>			
Interface/Interface Group(G)	<input type="text" value="vlan500"/>			
Multicast Vlan Feature	<input type="checkbox"/> Enabled			
Broadcast SSID	<input checked="" type="checkbox"/> Enabled			
NAS-ID	<input type="text" value="wism2_slot3_pod1"/>			

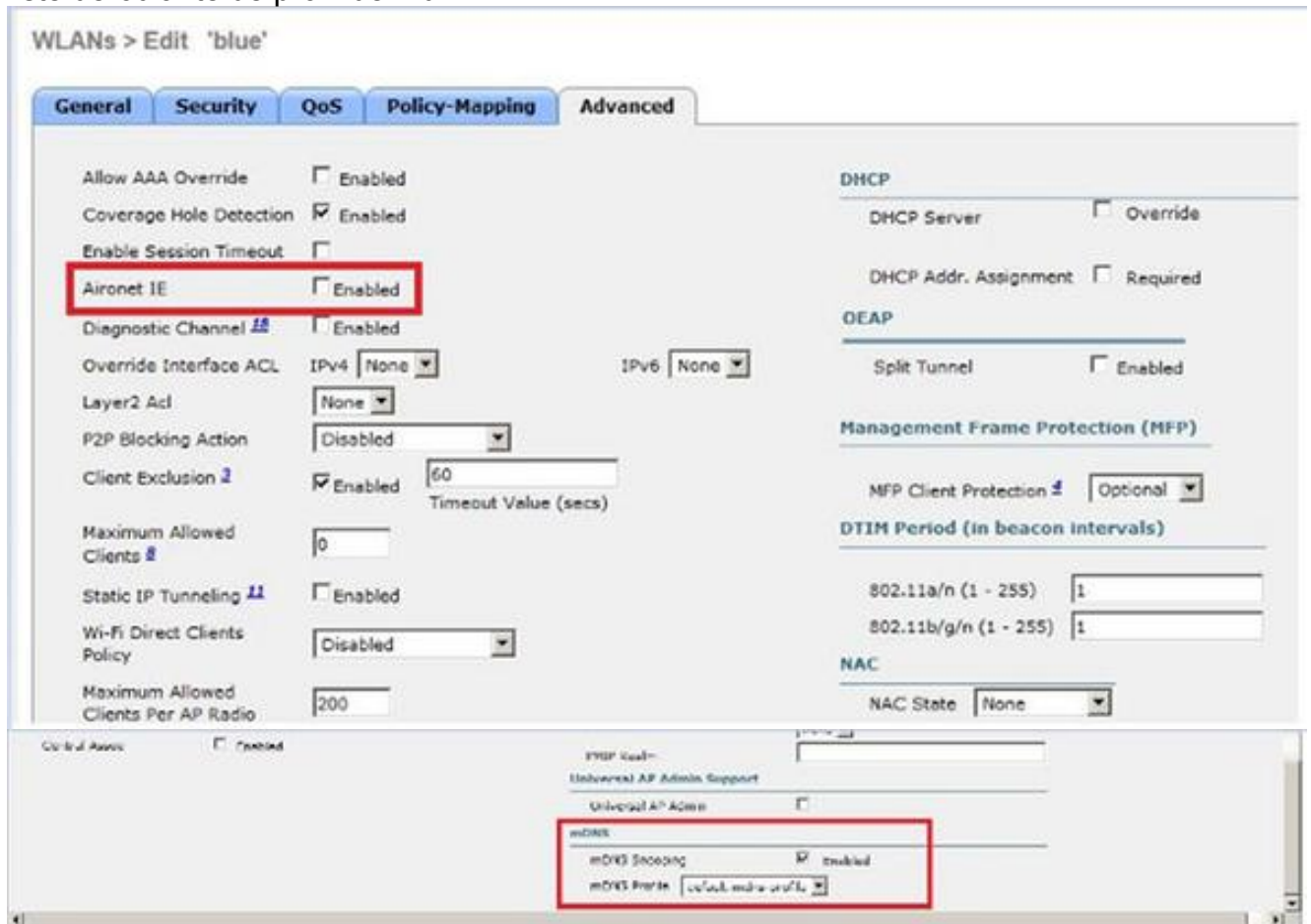
Cliquez sur l'onglet **Sécurité** suivi de la **couche 2** tableau configurent le comme indiqué dans cet exemple de fenêtre :

WLANs > Edit 'blue'

General	Security	QoS	Policy-Mapping	Advanced
Layer 2 Layer 3 AAA Servers				
Layer 2 Security <input type="text" value="WPA+WPA2"/>				
MAC Filtering <input type="checkbox"/>				
Fast Transition				
Fast Transition <input type="checkbox"/>				
Protected Management Frame				
PMF <input type="text" value="Disabled"/>				
WPA+WPA2 Parameters				
WPA Policy <input type="checkbox"/>				
WPA2 Policy-AES <input checked="" type="checkbox"/>				
Authentication Key Management				
802.1X <input type="checkbox"/> Enable				
CCKM <input type="checkbox"/> Enable				
PSK <input checked="" type="checkbox"/> Enable				



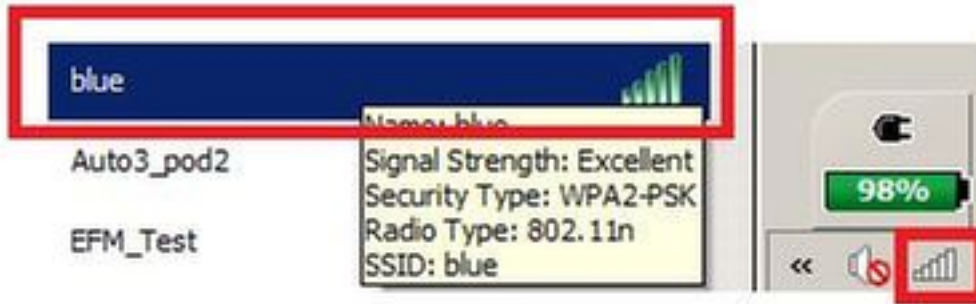
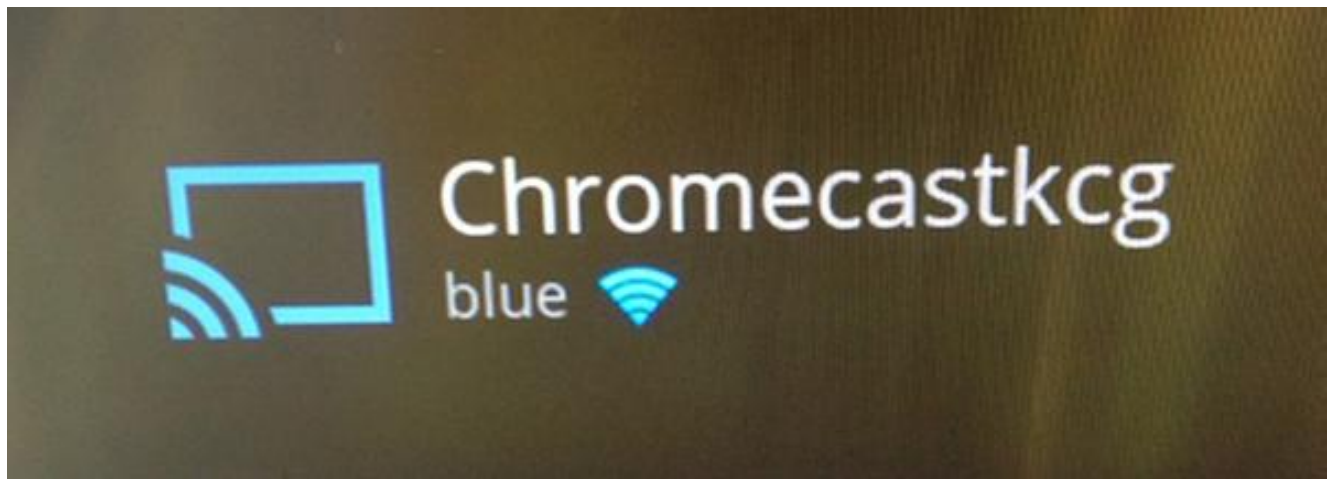
Cliquez sur l'onglet **Avancé** et assurez-vous que l'**IE d'Aironet** n'est pas activé. Vérifiez alors la case à cocher **pour activer des mdn pillant** et pour choisir le par défaut-mdn-profil de la liste déroulante de profil de mdn.



Cliquez sur **Apply**.



3. Connectez le Chromecast et le client sans fil à ce WLAN.



4. Le client sans fil localise le périphérique de Chromecast et l'écran de fonte.



Chromecast et client sans fil sur WLAN/VLAN différent

[Diagramme du réseau](#)

Ce diagramme affiche Chromecast sur WLAN A et clients sans fil sur WLAN B et différents VLAN.



Configuration

1. Ajoutez WLAN B pour le VLAN 20. Voir les étapes 1 et 2 du 1par de scénario plus référence.

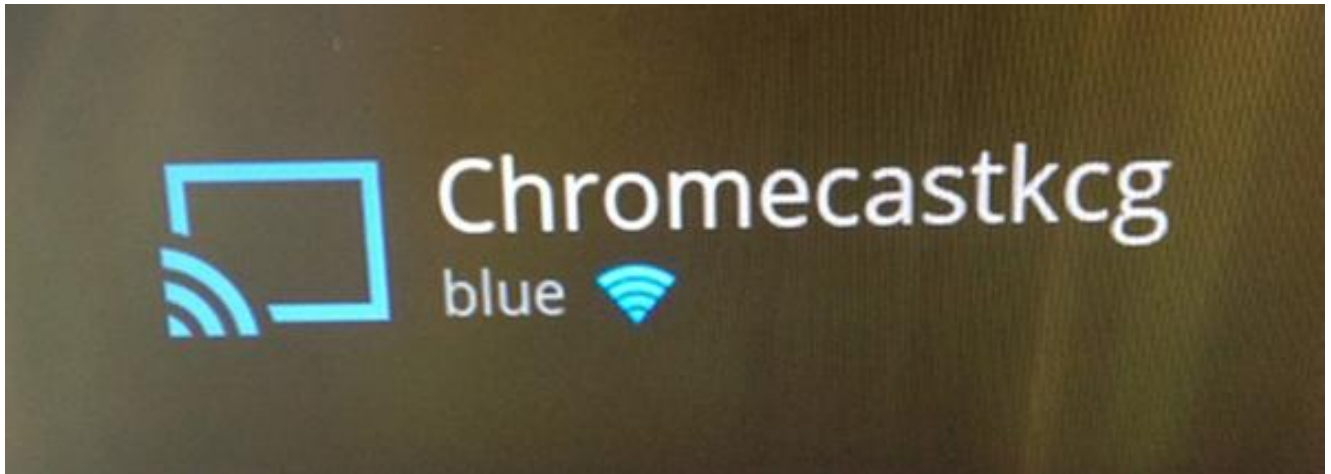
```
>config interface create vlan20 20
>config interface address dynamic-interface vlan10 192.168.20.15
255.255.255.0 192.168.20.254
>config interface port vlan20 1
>config interface mdns-profile vlan20 default-mdns-profile

>config interface dhcp dynamic-interface vlan20 proxy-mode disable

>config wlan create 2 red
>config wlan security wpa akm 802.1x disable 2
>config wlan security wpa akm psk enable 2
>config wlan security wpa akm psk set-key ascii cisco-chrome 2
>config wlan interface 2 vlan20
>config wlan radio 2 802.11g-only

>config wlan ccx aironetIeSupport disable 2
>config wlan enable 2
```

2. Connectez Chromecast au bleu SSID.



3. Connectez le client sans fil au rouge SSID.



4. Le client sans fil peut maintenant muler un écran au périphérique de Chromecast.



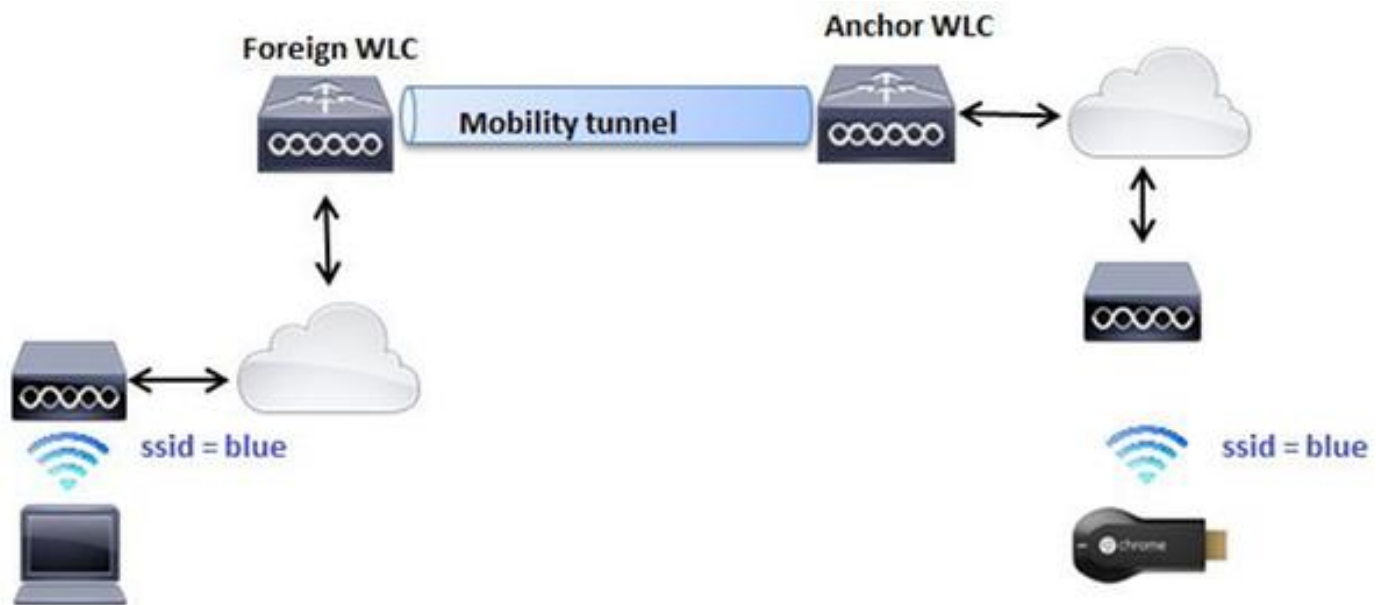
Remarque: Les smartphones ne peuvent pas trouver Chromecast pour la Gestion dans ce scénario. Ce scénario a été seulement testé pour la mise en miroir d'écran.

Remarque: Ce scénario fonctionne seulement quand les aps sont en mode local. Pour des aps dans le flexconnect - la commutation locale, miroir fonctionne seulement si les périphériques utilisent le même VLAN (Chromecast et ordinateur portable).

Scénario de Foreign/ancre

[Diagramme du réseau](#)

Ce diagramme affiche Chromecast sur l'ancre WLC et des clients sans fil sur le WLC étranger.



Configuration

1. Créez les WLAN sur des les deux WLCs avec les configurations identiques. Voir le scénario 1. d'étape 2.
2. Créez un domaine de mobilité entre les les deux WLCs. Du CLI `:(WLC-Anchor) >show mobility summary`

```
Mobility Protocol Port..... 16666
Default Mobility Domain..... mb-anchor
Multicast Mode ..... Disabled
Mobility Domain ID for 802.11r..... 0x5313
Mobility Keepalive Interval..... 10
Mobility Keepalive Count..... 3
Mobility Group Members Configured..... 1
Mobility Control Message DSCP Value..... 0
```

```
Controllers configured in the Mobility Group
MAC Address IP Address Group Name Multicast IP Status
bc:16:65:c2:aa:c0 10.88.244.87 mb-anchor 0.0.0.0 Up
```

```
(WLC-Foreign) >show mobility summary
```

```
Mobility Protocol Port..... 16666
Default Mobility Domain..... mb-foreign
Multicast Mode ..... Disabled
Mobility Domain ID for 802.11r..... 0x25f5
```

```
Mobility Keepalive Interval..... 10
Mobility Keepalive Count..... 3
Mobility Group Members Configured..... 1
Mobility Control Message DSCP Value..... 0
```

Controllers configured in the Mobility Group

```
MAC Address  IP Address  Group Name  Multicast IP  Status
6c:20:56:b8:ba:40  10.10.30.10  mb-foreign  0.0.0.0  Up
```

```
(WLC-Anchor) >config mobility group member add 6c:20:56:b8:ba:40 10.10.30.10 mb-foreign
(WLC-Foreign) >config mobility group member add bc:16:65:c2:aa:c0 10.88.244.87 mb-anchor
```

```
(WLC-Anchor) >show mobility summary
```

```
Mobility Protocol Port..... 16666
Default Mobility Domain..... mb-anchor
Multicast Mode ..... Disabled
Mobility Domain ID for 802.11r..... 0x5313
Mobility Keepalive Interval..... 10
Mobility Keepalive Count..... 3
Mobility Group Members Configured..... 2
Mobility Control Message DSCP Value..... 0
```

Controllers configured in the Mobility Group

```
MAC Address  IP Address  Group Name  Multicast IP  Status
6c:20:56:b8:ba:40  10.10.30.10  mb-foreign  0.0.0.0  Up
bc:16:65:c2:aa:c0  10.88.244.87  mb-anchor  0.0.0.0  Up
```

```
(WLC-Foreign) >show mobility summary
```

```
Mobility Protocol Port..... 16666
Default Mobility Domain..... mb-foreign
Multicast Mode ..... Disabled
Mobility Domain ID for 802.11r..... 0x25f5
Mobility Keepalive Interval..... 10
Mobility Keepalive Count..... 3
Mobility Group Members Configured..... 2
Mobility Control Message DSCP Value..... 0
```

Controllers configured in the Mobility Group

```
MAC Address  IP Address  Group Name  Multicast IP  Status
6c:20:56:b8:ba:40  10.10.30.10  mb-foreign  0.0.0.0  Up
bc:16:65:c2:aa:c0  10.88.244.87  mb-anchor  0.0.0.0  Up
```

3. Configurez un WLAN qui est ancré afin d'ancrer le WLC. Du CLI : (WLC-Anchor) >config wlan disable 1

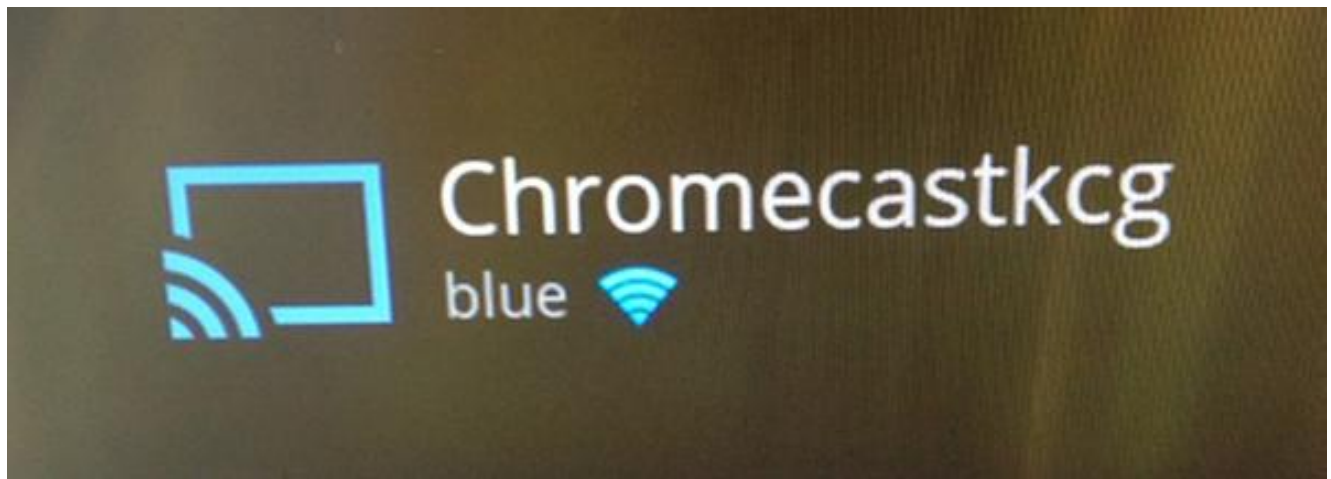
```
(WLC-Anchor) >config wlan mobility anchor add 1 10.88.244.87
(WLC-Anchor) >config wlan enable 1
```

```
(WLC-Foreign) >config wlan disable 1
```

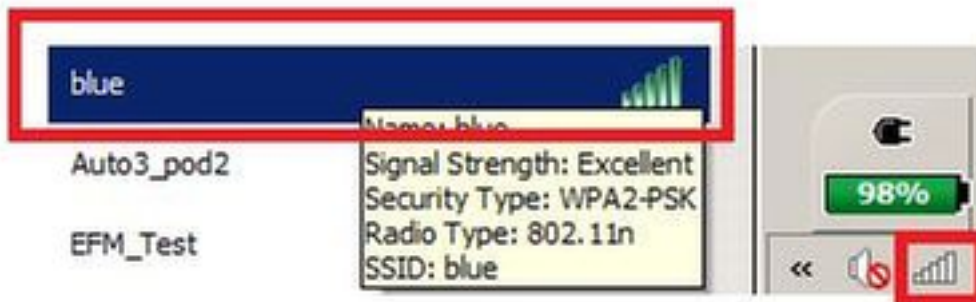
```
(WLC-Foreign) >config wlan mobility anchor add 1 10.88.244.87
```

```
(WLC-Foreign) >config wlan enable 1 Pour des instructions GUI, voyez configurer les Groupes de mobilité \(GUI\).
```

4. Connectez Chromecast au bleu SSID sur l'ancre WLC.



5. Connectez un ordinateur portable au bleu SSID sur le WLC étranger.



6. L'ordinateur portable localise le périphérique de Chromecast pour l'écran moulé.



Utilisant le service de numérotation

Afin de découvrir des périphériques de Chromecast des smartphones/applications qui prend en charge seulement le service de numérotation nous devez être sûr que chacun d'eux sont sur le mêmes VLAN et Fonction Multicast Forwarding est activé sur le WLC. Il y a certaines circonstances où ils peuvent être dans différents VLAN. Pour plus de détails vérifiez le prochain [guide de déploiement de Chromecast de document, version 7.6](#)

Vérifiez

Référez-vous à cette section pour vous assurer du bon fonctionnement de votre configuration.

[L'Output Interpreter Tool](#) (clients [enregistrés](#) seulement) prend en charge certaines **commandes show**. Utilisez l'Output Interpreter Tool afin de visualiser une analyse de sortie de commande show.

1. Vérifiez que le périphérique et les clients sans fil de Chromecast sont connectés au WLAN

droit. >show client wlan 1

Number of Clients in WLAN..... 1

MAC Address	AP Name	Status	Auth	Protocol	Port	Wired	Mobility	Role	Device	Type
80:d2:1d:4a:69:86	APe4c7.228a.4bf3	Associated	Yes	802.11n(2.4 GHz)	1	No	Local	Unknown		
00:f4:b9:0b:14:19	APe4c7.228a.4bf3	Associated	Yes	802.11n(2.4 GHz)	1	No	Local	Unknown		

chromecast mac address
wireless client mac address

2. Vérifiez que le périphérique de Chromecast est détecté par le WLC. >show mdns domain-name-ip summary

Number of Domain Name-IP Entries..... 2

DomainName	MAC Address	IP Address	Vlan Id	Type	TTL	Time left
(sec)	(sec)					
Chromecastkcg.local.	80:d2:1d:4a:69:86	192.168.10.66	10	Wireless	4725	4411

>show mdns service detailed chromecast

Service Name..... chromecast
Service String..... _googlecast._tcp.local.
Service Id..... 8
Service query status..... Enabled
Service LSS status..... Disabled
Service learn origin..... Wireless
Number of Profiles..... 1
Profile..... default-mdns-profile

Number of Service Providers 2
Number of priority MAC addresses 0

ServiceProvider	MAC Address	AP Radio	MAC Vlan	Id	Type	TTL	Time left
(sec)	(sec)						
Chromecastkcg._googlecast._tcp.local.	80:D2:1D:4A:69:86	34:DB:FD:0B:9C:90	10	Wireless	4500	4410	

Chromecast's name

Dépannez

Cette section fournit des informations que vous pouvez utiliser pour dépanner votre configuration.

[L'Output Interpreter Tool](#) (clients [enregistrés](#) seulement) prend en charge certaines **commandes show**. Utilisez l'Output Interpreter Tool afin de visualiser une analyse de sortie de commande show.

Remarque: Référez-vous aux [informations importantes sur les commandes de débogage](#) avant d'utiliser les commandes de **débogage**.

Entrez dans les **mdn de débogage** toute la commande d'**enable** afin de dépanner cette configuration.