

Mettre à jour le classificateur de périphérique dans le WLC Catalyst 9800 via un fichier XML

Table des matières

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Exigences](#)

[Composants utilisés](#)

[Configurer](#)

[Configurations](#)

[Classification du client en fonction de DHCP](#)

[Classification du client en fonction de l'OUI antérieur à la version 17.18](#)

[Classification du client en fonction de l'OUI à partir de 17.18](#)

[Vérifier](#)

[Dépannage](#)

[Références](#)

Introduction

Ce document décrit comment mettre à jour le classifieur de périphérique sur le WLC Catalyst 9800 en utilisant la fonctionnalité de support dynamique XML du classifieur de périphérique.

Conditions préalables

Exigences

Connaissance des principes fondamentaux du WLC Cisco 9800 et de la classification des périphériques.

Composants utilisés

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

- C9800-CL v17.12.4, v17.15.4ES et v17.18.2ES

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.

Configurer

Configurations



Remarque : Cette fonctionnalité est prise en charge à partir de v17.10.1.

Un exemple du fichier .xml peut être trouvé sous le dossier dc_profile_dir par défaut sur le WLC :

```
C9800#dir bootflash:dc_profile_dir
Directory of bootflash:/dc_profile_dir/

393224 -rw- 443023 Dec 23 2025 07:14:35 +00:00 dc_embedded_profiles.txt.bkp
393233 -rw- 303835 Dec 23 2025 07:14:35 +00:00 dc_default_profiles.txt
393222 -rw- 443023 Dec 23 2025 07:14:35 +00:00 dc_embedded_profiles.txt
393223 -rw- 1367 Dec 23 2025 07:14:35 +00:00 dc_user_profiles.xml
393221 -rw- 303835 Dec 18 2025 07:13:57 +00:00 dc_default_profiles.txt.bkp
```

Par exemple, voici les détails du client avant d'effectuer des modifications :

```
C9800#show wireless client mac-address 74da.38eb.c01f detail

Client MAC Address : 74da.38eb.c01f
Client MAC Type : Universally Administered Address
Client DUID: NA
Client IPv4 Address : 10.14.42.101
...
Device Classification Information:
Device Type : Microsoft-Workstation
Device Name : DESKTOP-R2CH8G5
Protocol Map : 0x000009 (OUI, DHCP)
Device Vendor : MSFT 5.0
Device Protocol : DHCP
Type : 12 19
Data : 13
00000000 00 0c 00 0f 44 45 53 4b 54 4f 50 2d 52 32 43 48 |...DESKTOP-R2CH|
00000010 38 47 35 |8G5 |
Type : 60 12
Data : 0c
00000000 00 3c 00 08 4d 53 46 54 20 35 2e 30 |.<..MSFT 5.0 |
Type : 55 18
Data : 12
00000000 00 37 00 0e 01 03 06 0f 1f 21 2b 2c 2e 2f 77 79 |.7.....!+,./wy|
00000010 f9 fc |.. |
...
```

```
C9800#show device classifier mac-address 74da.38eb.c01f detail
Client Mac: 74da.38eb.c01f
Device Type: Microsoft-Workstation
Confidence Level: 10
```

Device Name: DESKTOP-R2CH8G5

Device Vendor: MSFT 5.0

Le client peut être classé en fonction de différents protocoles.

Classification du client en fonction de DHCP

Modifiez le fichier .xml. Dans cet exemple, les règles suivantes sont appliquées :

```
< ? xml version="1.0" encoding="UTF-8"? >
<ListePériphériques>
  <CopyRight>Copyright (c) 2021-2022 par Cisco Systems, Inc. Tous
droits réservés.</CopyRight>
  <Version>1.0</Version>
  <Périphérique>
    <DeviceType>Sample_Profile_2</DeviceType>
    <RuleName>Exemple_Règle_1</RuleName>
    <RuleOperator>OU</RuleOperator>
    <RuleCertaintyMetric>20</RuleCertaintyMetric>
    <Vérifier>
      <Protocol>DHCP</Protocol>
      <TLV-Type>60</TLV-Type>
      <TLV-Value-Type>Chaîne</TLV-Value-Type>
      <TLV-Value>MSFT</TLV-Value>
    </Check>
  </Device>
</DeviceList>
```

Les valeurs utilisées ici sont les mêmes que celles extraites de la sortie show wireless client mac-address [mac] detail précédente.

Les parties en gras ont été choisies pour éviter les espaces, car elles peuvent entraîner des erreurs d'analyse. Mais cela peut être le début, le milieu ou la dernière partie de la sortie.

Pour la métrique : 20 a été choisi pour lui donner une métrique plus élevée afin qu'il soit prioritaire. Plus la métrique est élevée, plus la préférence est élevée.

Copiez le fichier directement dans le bootflash.

Soit à partir de CLI :

```
copy {ftp: | tftp:} {flash:}
```

Ou depuis l'interface utilisateur :

Administration > Gestion > Gestionnaire de fichiers

bootflash:

téléverser

Ensuite, le fichier doit être disponible sur le WLC :

```
C9800#more bootflash:dc_user_profiles.xml
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<DeviceList>
<CopyRight>Copyright (c) 2021-2022 by Cisco Systems, Inc. All rights reserved.</CopyRight>
<Version>1.0</Version>
<Device>
<DeviceType>Sample_Profile_2</DeviceType>
<RuleName>Sample_Rule_1</RuleName>
<RuleOperator>OR</RuleOperator>
<RuleCertaintyMetric>20</RuleCertaintyMetric>
<Check>
<Protocol>DHCP</Protocol>
<TLV-Type>60</TLV-Type>
<TLV-Value-Type>String</TLV-Value-Type>
<TLV-Value>MSFT</TLV-Value>
</Check>
</Device>
</DeviceList>
```

Activer le classifieur de périphérique :

```
C9800#config t
C9800(config)#device classifier
```

Maintenant, le profil créé va apparaître sous ce résultat :

```
C9800#show device classifier profile type custom
Valid Type Profile Name mCon ID
-----
Valid Custom Sample_Profile_2 1 0
```

Ensuite, la classification du client doit changer :

Si le client est déjà connecté, déconnectez-le, puis reconnectez-le.

```
C9800#clear wireless client device cache
!--- To clear any classification cache
```

```
C9800#show wireless client mac-address 74da.38eb.c01f detail
```

```
Client MAC Address : 74da.38eb.c01f
Client MAC Type : Universally Administered Address
Client DUID: NA
Client IPv4 Address : 10.14.42.101
...
Device Classification Information:
Device Type : Sample_Profile_2
Device Name : DESKTOP-R2CH8G5
Protocol Map : 0x000009 (OUI, DHCP)
Device Vendor : MSFT 5.0
Device Protocol : DHCP
Type : 12 19
Data : 13
00000000 00 0c 00 0f 44 45 53 4b 54 4f 50 2d 52 32 43 48 |....DESKTOP-R2CH|
00000010 38 47 35 |8G5 |
Type : 60 12
Data : 0c
00000000 00 3c 00 08 4d 53 46 54 20 35 2e 30 |.<..MSFT 5.0 |
Type : 55 18
Data : 12
00000000 00 37 00 0e 01 03 06 0f 1f 21 2b 2c 2e 2f 77 79 |.7.....!+,./wy|
00000010 f9 fc |.. |
...
```

```
C9800#show device classifier mac-address 74da.38eb.c01f detail
```

```
Client Mac: 74da.38eb.c01f
Device Type: Sample_Profile_2
Confidence Level: 20
Device Name: DESKTOP-R2CH8G5
Device Vendor: MSFT 5.0
```

Classification du client en fonction de l'OUI antérieur à la version 17.18



Avertissement : Ce problème est en cours de résolution dans l>ID de bogue Cisco [CSCws66837](#). Suivre le bogue pour le correctif.

Modifiez le fichier .xml. Dans cet exemple, les règles suivantes sont appliquées :

```
< ? xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ListePériphériques>
```

```

<Copyright>Copyright (c) 2021-2022 par Cisco Systems, Inc. Tous droits
réservés.</Copyright>
<Version>4.3</Version>
<Périphérique>
  <DeviceType>Test-3</DeviceType>
  <RuleName>Cisco-Rule</RuleName>
  <RuleOperator>ET</RuleOperator>
  <RuleCertaintyMetric>20</RuleCertaintyMetric>
  <Vérifier>
    <Protocol>MAC</Protocol>
    <TLV-Value-Type>Chaîne</TLV-Value-Type>
    <TLV-Value>Edimax</TLV-Value>
  </Check>
</Device>
</DeviceList>

```

La chaîne a été choisie en fonction du préfixe de l'adresse MAC. Vous pouvez le vérifier à partir des [OUI standard définis par l'IEEE](#).

Copiez le fichier directement dans le bootflash.

Soit à partir de CLI :

```
copy {ftp: | tftp:} {flash:}
```

Ou depuis l'interface utilisateur :

Administration > Gestion > Gestionnaire de fichiers

bootflash:

téléverser

Ensuite, le fichier doit être disponible sur le WLC :

```

C9800#more bootflash:dc_user_profiles.xml
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<DeviceList>
<Copyright>Copyright (c) 2021-2022 by Cisco Systems, Inc. All rights reserved.</Copyright>
<Version>4.3</Version>
<Device>
  <DeviceType>Test-3</DeviceType>
  <RuleName>Cisco-Rule</RuleName>
  <RuleOperator>AND</RuleOperator>
  <RuleCertaintyMetric>20</RuleCertaintyMetric>
  <Check>
    <Protocol>MAC</Protocol>
    <TLV-Value-Type>String</TLV-Value-Type>
    <TLV-Value>Edimax</TLV-Value>
  </Check>
</Device>

```

</DeviceList>

Activer le classifieur de périphérique :

```
C9800#config t
C9800(config)#device classifier
```

Maintenant, le profil créé va apparaître sous ce résultat :

```
C9800#show device classifier profile type custom
Valid Type Profile Name mCon ID
```

```
-----
Valid Custom Test-3 1 0
```

Ensuite, la classification du client doit changer :

Si le client est déjà connecté, déconnectez-le, puis reconnectez-le.

```
C9800#clear wireless client device cache
!--- To clear any classification cach
```

```
C9800#show wireless client mac-address 74da.38eb.c01f detail
```

```
Client MAC Address : 74da.38eb.c01f
Client MAC Type : Universally Administered Address
Client DUID: NA
Client IPv4 Address : 10.14.42.101
...
Device Classification Information:
Device Type : Test-3
Device Name : EDIMAX TECHNOLOGY CO. LTD.
Protocol Map : 0x000001 (OUI)
Day Zero Classification : EDIMAX TECHNOLOGY CO. LTD.
...
```

```
C9800#show device classifier mac-address 74da.38eb.c01f detail
Client Mac: 74da.38eb.c01f
Device Type: Sample_Profile_2
Confidence Level: 20
Device Name: DESKTOP-R2CH8G5
Device Vendor: MSFT 5.0
```



Avertissement : Ce problème est en cours de résolution dans le bogue Cisco [IDCSCws6837](#). Suivez le bogue pour le corriger. 🔍

Modifiez le fichier .xml. Dans cet exemple, les règles suivantes sont appliquées :

```
< ? xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ListePériphériques>
  <CopyRight>Copyright (c) 2021-2022 par Cisco Systems, Inc. Tous droits
réservés.</CopyRight>
  <Version>4.3</Version>
  <Périphérique>
    <DeviceType>Test-1</DeviceType>
    <RuleName>Cisco-Rule</RuleName>
    <RuleOperator>ET</RuleOperator>
    <RuleCertaintyMetric>20</RuleCertaintyMetric>
    <Vérifier>
      <Protocol>MAC</Protocol>
      <TLV-Value-Type>Regex</TLV-Value-Type>
      <TLV-Value>74da.38*</TLV-Value>
    </Check>
  </Device>
</DeviceList>
```

À partir de la version 17.18, vous pouvez classer les adresses en utilisant le préfixe de l'adresse MAC.

L'astérisque (*) indique ici que toutes les adresses MAC commençant par 74da.38 dans cet exemple vont être classées selon cette règle.

Autre option : L'adresse MAC complète peut être placée ici et cela va donner la possibilité de classer les adresses MAC individuellement.

Copiez le fichier directement dans le bootflash.

Soit à partir de CLI :

```
copy {ftp: | tftp:} {flash:}
```

Ou depuis l'interface utilisateur :

```
Administration > Gestion > Gestionnaire de fichiers
bootflash:
```


téléverser

Ensuite, le fichier doit être disponible sur le WLC :

```
C9800#more bootflash:dc_user_profiles.xml
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<DeviceList>
<CopyRight>Copyright (c) 2021-2022 by Cisco Systems, Inc. All rights reserved.</CopyRight>
<Version>4.3</Version>
<Device>
<DeviceType>Test-1</DeviceType>
<RuleName>Cisco-Rule</RuleName>
<RuleOperator>AND</RuleOperator>
<RuleCertaintyMetric>20</RuleCertaintyMetric>
<Check>
<Protocol>MAC</Protocol>
<TLV-Value-Type>Regex</TLV-Value-Type>
<TLV-Value>74da.38*</TLV-Value>
</Check>
</Device>
</DeviceList>
```

Activer le classifieur de périphérique :

```
C9800#config t
C9800(config)#device classifier
```

Maintenant, le profil créé va apparaître sous ce résultat :

```
C9800#show device classifier profile type custom
Valid Type Profile Name mCon ID
-----
Valid Custom Test-1 1 0
```

Ensuite, la classification du client doit changer :

Si le client est déjà connecté, déconnectez-le, puis reconnectez-le.

```
C9800#clear wireless client device cache
!--- To clear any classification cache
```

```
C9800#show wireless client mac-address 74da.38eb.c01f detail
```

```
Client MAC Address : 74da.38eb.c01f
Client MAC Type : Universally Administered Address
Client DUID: NA
Client IPv4 Address : 10.14.42.101
...
Device Classification Information:
Device Type : Test-1
Device Name : EDIMAX TECHNOLOGY CO. LTD.
Protocol Map : 0x000001 (OUI)
Day Zero Classification : EDIMAX TECHNOLOGY CO. LTD.
...
```

```
C9800#show device classifier mac-address 74da.38eb.c01f detail
```

```
Client Mac: 74da.38eb.c01f
Device Type: Test-1
Confidence Level: 20
Day Zero Classification: EDIMAX TECHNOLOGY CO. LTD.
Device Name: EDIMAX TECHNOLOGY CO. LTD.
```

Vérifier

À partir de CLI :

```
more bootflash:dc_user_profiles.xml
show device classifier profile type custom
show wireless client mac-address [mac] detail
show device classifier mac-address [mac] detail
```

À partir de la GUI :

1. Accédez à Monitoring > Wireless > Clients.
2. Le type de périphérique peut être affiché sous forme de colonne.

The screenshot shows the Cisco Meraki GUI. On the left is a sidebar with navigation links: Dashboard, Monitoring, Configuration, Administration, and Licensing. The main content area is titled 'Monitoring > Wireless > Clients'. Below this, there are tabs for 'Clients', 'Sleeping Clients', and 'Excluded Clients'. The 'Clients' tab is active, showing a table of client information. The table has columns for Client MAC Address, IPv4 Address, IPv6 Address, AP Name, Slot ID, SSID, WLAN ID, Client Type, State, Protocol, User Name, Device Type, Role, and 6E Capable. The 'Device Type' column is highlighted with a red box. The table contains one entry for the client with MAC address 74da.38eb.c01f, which is associated with the device type 'Test-3'.

Client MAC Address	IPv4 Address	IPv6 Address	AP Name	Slot ID	SSID	WLAN ID	Client Type	State	Protocol	User Name	Device Type	Role	6E Capable
74da.38eb.c01f	10.14.42.101	fe80::ac0b:d979:e356:a17	AP687D.B45C.540C	0	AsimplePSK	3	WLAN	Run	11n(2.4)		Test-3	Local	No

Type De Périphérique Sous La Page Surveillance

Cliquez sur le client, et le type de périphérique est également visible sous Vue Client 360.

The screenshot shows the 'Client 360 View' interface. The 'General' tab is selected. On the left, there is a list of fields: MAC Address, Uptime(sec), WLAN Name, AP Name, Device Type (highlighted with a red box), Client Performance, Capabilities, and Fabric Status. On the right, the corresponding values are displayed. The 'Device Type' is 'Test-3'. Other visible information includes User Name: N/A, Host Name: EDIMAX TECHNOLOGY CO. LTD., MAC Address: 74da.38eb.c01f, Uptime: 4 mins 31 secs, WLAN Name: AsimplePSK, AP Name: AP687D.B45C.540C (Ch: 1), Signal Strength: -29 dBm, Signal Quality: 68 dB, Connection Speed: 72 Mbps, Ch BW(Negotiated/Capable): 20 MHz/20 MHz, Capabilities: 802.11n - 2.4 GHz Spatial Stream: 1, and Fabric Status: Disabled.

Field	Value
User Name	N/A
Host Name	EDIMAX TECHNOLOGY CO. LTD.
MAC Address	74da.38eb.c01f
Uptime(sec)	4 mins 31 secs
WLAN Name	AsimplePSK
AP Name	AP687D.B45C.540C (Ch: 1)
Device Type	Test-3
Client Performance	Signal Strength: -29 dBm Signal Quality: 68 dB Connection Speed: 72 Mbps Ch BW(Negotiated/Capable): 20 MHz/20 MHz
Capabilities	802.11n - 2.4 GHz Spatial Stream: 1
Fabric Status	Disabled

Type de périphérique sous Client 360

Dépannage

Assurez-vous que le client envoie le protocole que vous utilisez pour classer le client.

Pour la classification DHCP, le client doit envoyer un TLV unique qui peut être utilisé comme une chaîne par le WLC pour différencier le type de client.

Pour ce qui est de la classification des IUP, soyez conscient de la randomisation MAC.

Collecter les traces radioactives pour le client pendant qu'il initie la première connexion.

<https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/wireless/catalyst-9800-series-wireless-controllers/213949-wireless-debugging-and-log-collection-on.html#toc-hId-2010809796>

Pour des recherches plus poussées, ces traces peuvent être recueillies :

```
request platform soft trace rotate all  
delete /force bootflash:tracelogs/*
```

```
set platform software trace smd chassis active R0 dc-profile noise
```

```
set platform software trace smd chassis active R0 dc-sub noise
set platform software trace smd chassis active R0 dc-sm noise
set platform software trace smd chassis active R0 dc-mem noise
set platform software trace smd chassis active R0 dc noise
```

Reproduisez le problème, puis collectez les résultats avec cette commande :

```
show logging process smd internal start last 20 minutes to-file flash:cls_logging.log
```



Remarque : Si cette fonctionnalité est déjà utilisée et que le fichier personnalisé .xml est déjà présent sous bootflash mais que vous souhaitez le modifier, chaque fois que vous modifiez le fichier, si les profils n'étaient pas mis à jour, appliquez ces étapes :

- 1) Supprimez le fichier dc_user_profiles.xml existant de la mémoire flash
 - 2) Désactiver le classificateur d'appareil (pas de classificateur d'appareil)
 - 3) Activez à nouveau le classificateur de périphériques (classificateur de périphériques)
 - 4) copiez le nouveau fichier dc_user_profiles.xml dans la mémoire flash
-

Références

https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/controller/9800/17-18/config-guide/b_wl_17_18_cg/m_device_classifier_dynamic_xml_support.html

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.