

Dépannage des problèmes de démarrage COS AP et téléchargement de l'image AP

Table des matières

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Exigences](#)

[Composants utilisés](#)

[Processus de démarrage AP](#)

[Chaussure En U](#)

[Séquence de démarrage U-Boot](#)

[Modifier la partition de démarrage U-Boot](#)

[Coque COS](#)

[Vérification du système de fichiers AP](#)

[Commande show image integrity](#)

[Commande show filesystems](#)

[Chemin de mise à niveau AP](#)

[Méthodes de téléchargement d'image AP](#)

[Prétéléchargement d'image AP](#)

[Prétéléchargement d'image AP via GUI](#)

[Prétéléchargement d'image AP via CLI](#)

[Mise à niveau WLC et AP standard](#)

[Mise à niveau WLC et AP standard via GUI](#)

[Mise à niveau WLC et AP standard via CLI](#)

[Téléchargement manuel de l'image AP](#)

[Vérifier](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document décrit le processus détaillé du processus de démarrage AP, du chemin de mise à niveau AP et des méthodes de téléchargement d'image AP.

Conditions préalables

Exigences

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Connaissances de base des contrôleurs LAN sans fil Catalyst

Composants utilisés

- Catalyst 9800-CL, Cisco IOS® XE 17.15.3
- Point d'accès Catalyst 9162
- Point d'accès Cisco Aironet 3802

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.

Processus de démarrage AP

Chaussure En U

Séquence de démarrage U-Boot

Les points d'accès Cisco lancent le processus de démarrage en mode U-BOOT qui se produit avant l'interpréteur de commandes principal COS. Pour accéder au mode U-BOOT, passez en revue ces étapes.

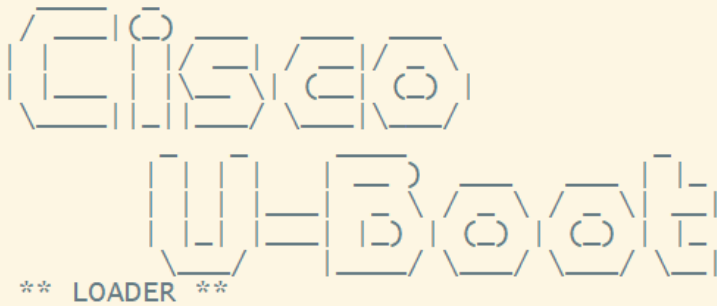
1. Connectez un câble de console au port de console du point d'accès.
2. Ouvrez un programme d'émulation de terminal sur votre PC et définissez la session sur le port COM série approprié. Vérifiez le port COM à utiliser sur votre périphérique.
3. Configurez le logiciel d'émulation de terminal pour utiliser un débit de 115200 bps.



Remarque : S'il n'y a pas de sortie du point d'accès, définissez le débit en bauds sur 9600.

4. Branchez l'alimentation sur le point d'accès.

5. Passez en mode U-Boot en utilisant le bouton d'échappement (esc) sur votre clavier, vous voyez l'option pour appuyer sur ESC pour arrêter le démarrage automatique comme on le voit dans la capture d'écran. Ce message s'affiche au redémarrage du point d'accès lorsqu'il est connecté au port de console.



U-Boot 2013.01-ge1c49d93a (Jul 28 2023 - 09:08:14) SDK version: 2015_T2.0p10

Board: Barbados-3K

SoC: MV88F6920 Rev A1
running 2 CPUs

CPU: ARM Cortex A9 MPCore (Rev 1) LE
CPU 0

CPU @ 1800 [MHz]

L2 @ 900 [MHz]

TClock @ 250 [MHz]

DDR4 @ 900 [MHz]

DDR4 32 Bit Width, FastPath Memory Access, DLB Enabled, ECC Disabled
DRAM: 1 GiB

RST I2C0

NAND: ECC 4bits, 256 MiB

SF: Detected N25Q32A with page size 64 KiB, total 4 MiB

PCI-e 1 (IF 0 - bus 0) Root Complex Interface, Detected Link X1, GEN 2.0

PCI-e 2 (IF 1 - bus 1) Root Complex Interface, Detected Link X1, GEN 2.0

Map: Code: 0x3fed7000:0x3ffad848
BSS: 0x3ffef314
Stack: 0x3f9c6f20
Heap: 0x3f9c7000:0x3fed7000
U-Boot Environment: 0x00100000:0x00110000 (SPI)

Board configuration:

port	Interface	PHY address
egiga1	SGMII	0x01
egiga2	SGMII	In-Band

Net: , egiga1, egiga2 [PRIME]

Hit ESC key to stop autoboot: 0

u-boot>>

Écran de démarrage U-Boot

Utilisez la commande printenv du mode U-Boot pour répertorier les différents détails de l'environnement U-Boot pour le point d'accès.

```
u-boot>> printenv
```

```
BOOT=part 1  
CASset=max  
ENABLE_BREAK=1  
FACTORY_RESET=0  
MALLOC_len=5  
MANUAL_BOOT=0  
MEMORY_DEBUG=0  
MPmode=SMP  
PART_BOOTCNT=3  
autoload=yes  
baudrate=9600
```

imprimante U-Boot

Cette sortie indique que la partition de démarrage est part1. Cette partition de démarrage peut être modifiée dans le mode U-Boot.

Modifier la partition de démarrage U-Boot

1. Ajustez la partition de démarrage actuelle à l'aide de la commande setenv BOOT part <1-2> .
2. Enregistrez le réglage de la partition avec la commande saveenv.
3. Vérifiez la partition de démarrage actuelle avec la commande printenv.

```
u-boot>> setenv BOOT part 2
u-boot>> saveenv
Saving Environment to SPI Flash...
SF: Detected N25Q32A with page size 64 KiB, total 4 MiB
Erasing SPI flash....Writing to SPI flash.....done
u-boot>> printenv
BOOT=part 2
```

4. Démarrez l'AP avec la partition de démarrage nouvellement configurée avec la commande boot.

```
u-boot>> boot
Creating 1 MTD partitions on "nand0":
0x0000000200000-0x000010000000 : "mtd=2"
UBI: attaching mtd1 to ubi0
ubifsmount - mount UBIFS volume
```

```
Usage:
ubifsmount
```

```
- mount 'volume-name' volume
Unable to ubi mount UBIFS partition part 2
Trying alternate partition part2
UBIFS: mounted UBI device 0, volume 0, name "part2"
```

5. Le point d'accès démarre à partir de la partition de démarrage sélectionnée.

Coque COS

Vérification du système de fichiers AP



Remarque : Il est recommandé de recharger le ou les AP avant la mise à niveau. Cela permet d'actualiser tous les systèmes de fichiers mis en cache et de vider les fichiers temporaires avant la mise à niveau.

À partir de l'ILC sur l'AP, entrez en mode privilégié et exécutez ces commandes pour vérifier les images d'AP actuelles et la taille du répertoire tmp.

Commande show image integrity

Cette sortie indique les versions actuelles sur l'AP.

La version de partition principale indique la version de démarrage actuelle de l'AP.

La version de partition Backup indique la version de sauvegarde AP.

```
AP-CW9162#show image integrity
/part1(primary) 17.15.3.28
```

```
part.bin : Good
ramfs_data_cisco.squashfs : Good
iox.tar.gz : Good
/part2(Backup) 17.9.6.40
part.bin : Good
ramfs_data_cisco.squashfs : Good
iox.tar.gz : Good
```

Vous pouvez basculer entre la version de démarrage actuelle de l'AP avec les commandes **bold**.
L'AP démarre avec la partition sélectionnée après le prochain rechargement de l'AP :

configure boot path 1 (démarré le point d'accès avec la version part1)

ou

configure boot path 2 (démarré le point d'accès avec la version part2)

Commande **show filesystems**

Le résultat indique la structure du système de fichiers du point d'accès.



Remarque : La ligne /tmp dans la colonne Mounted on montre l'entrée du système de fichiers qui est utilisée pour le stockage d'image AP pour une mise à niveau AP.

<#root>

```
AP-CW9162#show filesystems
Filesystem      Size      Used Available Use% Mounted on
.....
none            114.4M    4.7M    109.7M    4% /tmp
.....
```

Il est important que le système de fichiers AP /tmp ait une taille de 100M ou plus. Le système de fichiers /tmp est utilisé pour stocker la mise à niveau de l'image AP.



Remarque : Si l'entrée du système de fichiers /tmp n'est pas 100M ou plus, il peut y avoir des problèmes avec les images AP qui sont trop grandes pour la partition. Vous devez mettre à niveau l'AP à la version 17.6.6 via l'une des méthodes de téléchargement d'image AP qui étend la partition.

Chemin de mise à niveau AP

Les points d'accès Cisco nécessitent un chemin de mise à niveau spécifique par rapport à la version actuelle et à la version de destination. Dans ce guide, Cisco IOS XE version 17.15.3 est utilisé.

1. Recherchez le document de [notes de version](#) et le chemin de mise à niveau vers Cisco IOS XE pour la version de mise à niveau choisie.



Release Notes for Cisco Catalyst 9800 Series Wireless Controller, Cisco IOS XE 17.15.x

Notes for Cisco... ▾



Save



Download



Print

Updated: September 22, 2025

[Bias-Free Language](#)

Contents

Release Notes for Cisco Catalyst 9800 Series Wireless Controller, Cisco IOS XE 17.15.x

[Introduction to Cisco Catalyst 9800 Series Wireless Controllers](#)[Revision History](#)[What's New in Cisco IOS XE 17.15.4b](#)[What's New in Cisco IOS XE 17.15.3](#)[What's New in Cisco IOS XE 17.15.2b](#)[What's New in Cisco IOS XE 17.15.2](#)[What's New in Cisco IOS XE 17.15.1](#)[Product Analytics](#)[Behavior Change](#)[Interactive help](#)[Important Notes](#)[Supported Hardware](#)[Network Protocols and Port Matrix](#)[Supported APs](#)[Compatibility Matrix](#)[GUI System Requirements](#)[Before You Upgrade](#)[Upgrade Path to Cisco IOS XE 17.15.x](#)

Was this Document Helpful?

[Feedback](#)

Customers Also Viewed

[Recommended Cisco IOS XE Releases for Catalyst 9800 Wireless LAN Controllers](#)

Contact Cisco

[Open a Support Case](#)(Requires a [Cisco Service Contract](#))

This Document Applies to These Products

[Catalyst 9800 Series Wireless Controllers](#)

Notes de version 17.15.X

2. La section Avant la mise à niveau fournit des informations essentielles sur la version de mise à niveau. Il est recommandé de passer en revue ces informations.

3. La table Mise à niveau vers Cisco IOS XE Cupertino 17.15.X contient des détails sur les versions à partir desquelles vous pouvez effectuer la mise à niveau directement.

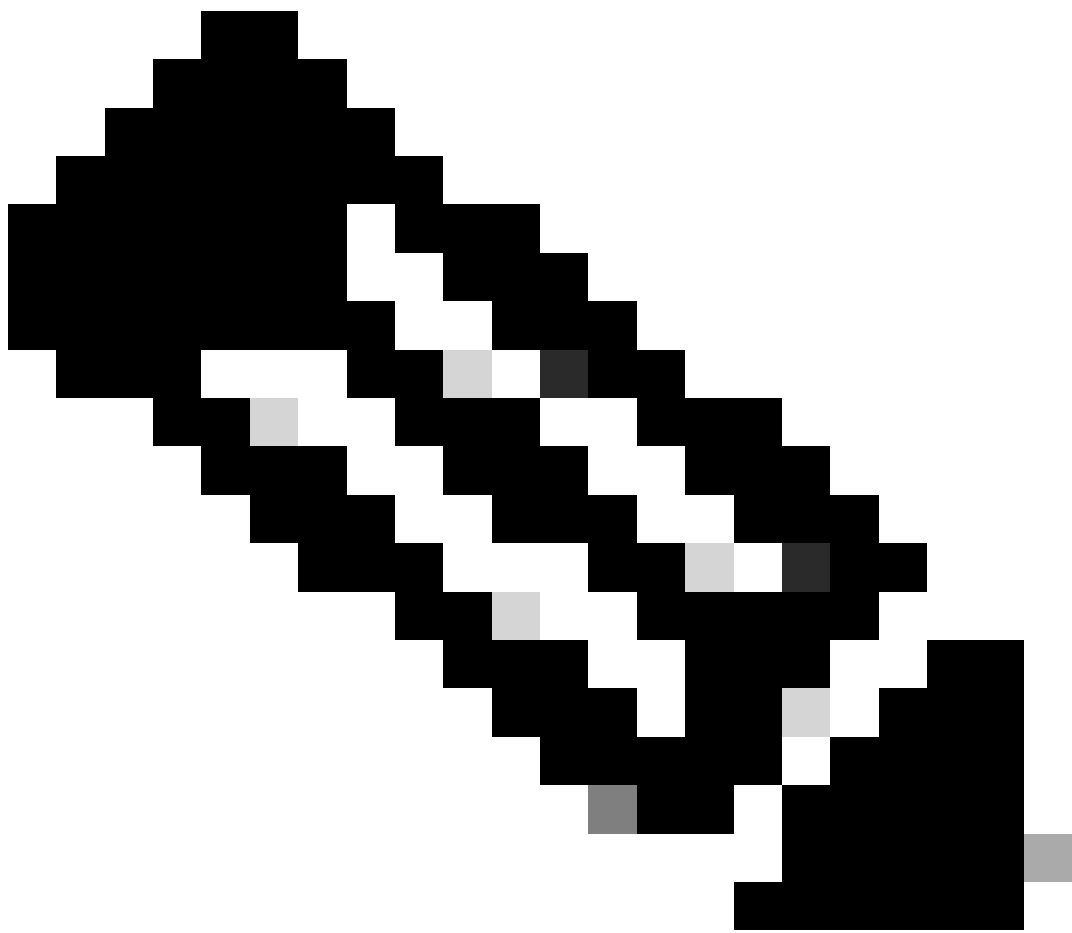
Upgrade Path to Cisco IOS XE 17.15.x

Table 15. Upgrade Path to Cisco IOS XE Dublin 17.15.x (where x > 1)

Current Software	Upgrade Path for Deployments with 9130 or 9124	Upgrade Path for Deployments Without 9130 or 9124
16.10.x	— ⁴	Upgrade first to 16.12.5 or 17.3.x and then to 17.15.x.
16.11.x	—	Upgrade first to 16.12.5 or 17.3.x and then to 17.15.x.
16.12.x	Upgrade first to 17.3.5 or later or 17.6.x or later, then to 17.9.6 or later or 17.12.x or later, and then to 17.15.x.	Upgrade first to 17.3.5 or later or 17.6.x or later, and then to 17.15.x.
17.1.x	Upgrade first to 17.3.5 or later, then to 17.9.6 or later or 17.12.x or later, and then to 17.15.x.	Upgrade first to 17.3.5 or later and then to 17.15.x.
17.2.x	Upgrade first to 17.3.5 or later, then to 17.9.6 or later or 17.12.x or later, and then to 17.15.x.	Upgrade first to 17.3.5 or later and then to 17.15.x.
17.3.1 to 17.3.4	Upgrade first to 17.3.5 or later or 17.6.x or later, then to 17.9.6 or later or 17.12.x or later, and then to 17.15.x.	Upgrade directly to 17.15.x.
17.3.4c or later	Upgrade to 17.9.6 or later or 17.12.x or later, and then to 17.15.x.	Upgrade directly to 17.15.x.
17.4.x	Upgrade first to 17.6.x and then to 17.15.x.	Upgrade directly to 17.15.x.
17.5.x	Upgrade first to 17.6.x and then to 17.15.x.	Upgrade directly to 17.15.x.
17.6.x	Upgrade to 17.9.6 or later or 17.12.x or later, and then to 17.15.x.	Upgrade directly to 17.15.x.
17.7.x	Upgrade to 17.9.6 or later or 17.12.x or later, and then to 17.15.x.	Upgrade directly to 17.15.x.
17.8.x	Upgrade to 17.9.6 or later or 17.12.x or later, and then to 17.15.x.	Upgrade directly to 17.15.x.
17.9.1 to 17.9.5	Upgrade to 17.9.6 or later or 17.12.x or later, and then to 17.15.x	Upgrade directly to 17.15.x
17.9.6 or later	Upgrade directly to 17.15.x	Upgrade directly to 17.15.x
17.10.x	Upgrade to 17.12.x or later, and then to 17.15.x	Upgrade directly to 17.15.x
17.11.x	Upgrade to 17.12.x or later, and then to 17.15.x	Upgrade directly to 17.15.x
17.12.x	Upgrade directly to 17.15.x	Upgrade directly to 17.15.x
17.13.x	Upgrade directly to 17.15.x	Upgrade directly to 17.15.x
17.14.x	Upgrade directly to 17.15.x	Upgrade directly to 17.15.x
8.9.x or any 8.10.x version prior to 8.10.171.0	Upgrade first to 8.10.171.0 or later, 17.3.5 or later or 17.6.x or later, then to 17.9.6 or later or 17.12.x or later, and then to 17.15.x	Upgrade directly to 17.15.x.

Chemin de mise à niveau vers 17.15.X

3. La [matrice de compatibilité logicielle des solutions sans fil Cisco](#) indique les modèles de points d'accès compatibles avec la version choisie.



Remarque : La colonne Access Point Release correspond au nom de code de la version AP. Cette version du point d'accès est utilisée via la méthode de téléchargement manuel d'images AP et doit être notée.

Table 5. Cisco Catalyst 9800 Wireless Controller and Supported Access Points

IOS XE Release	Access Point Image Version Number	Access Point Release	Supported Access Points
-----------------------	--	-----------------------------	--------------------------------

Cisco IOS XE 17.15.3	17.15.3.28	15.3(3)JPT2	Cisco Wireless Wi-Fi 7 APs: 9176 (I/D1), 9178I, 9172(I) Cisco Catalyst Wi-Fi 6E APs: 9136 (I) 9162 (I), 9163 (E), 9164 (I), 9166 (I/D1) Cisco Catalyst Wi-Fi 6 APs: 9105AX (I/W), 9115AX (I/E), 9117AX (I), 9120AX (I/E/P), 9130AX (I/E) Cisco Aironet APs: 1815 (I/W/M/T), 1830 (I), 1840 (I), 1852 (I/E), 1800i, 2800 (I/E), 3800 (I/E/P), 4800 (I) Outdoor and Industrial APs: 1542, 1560, 1570, and IW3702 Integrated Access Point in Cisco 1100 ISR (ISR-AP1100AC, ISR-AP1101AC, and ISR-AP1101AX) Cisco Catalyst Industrial Wireless 6300 Heavy Duty Series Access Point, Cisco 6300 Series Embedded Services Access Point, Cisco Catalyst 9124AX (I/D/E) Access Points, Cisco Catalyst Industrial Wireless 9167 (I/E) Heavy Duty Access Points, Cisco Catalyst IW9165D Heavy Duty Access Points, Cisco Catalyst IW9165E Rugged Access Points Sensors: Cisco Aironet 1800s Active Sensor Pluggable Modules: Wi-Fi 6 Pluggable Module for Industrial Routers
--------------------------------	------------	-------------	--

Matrice de compatibilité sans fil 17.15.3

4. Utilisez la [page Web de téléchargement de logiciel](#) pour obtenir le package de mise à niveau, puis poursuivez avec une méthode de téléchargement d'image AP .

Méthodes de téléchargement d'image AP

Utilisez le WLC 9800 pour mettre à niveau l'AP. Ce processus implique le téléchargement de la mise à niveau de Cisco IOS XE sur le châssis 9800 et le lancement du téléchargement de l'image vers les points d'accès joints.

Il existe deux méthodes pour mettre à niveau les images AP : Prétéléchargement d'image AP et mise à niveau WLC standard.

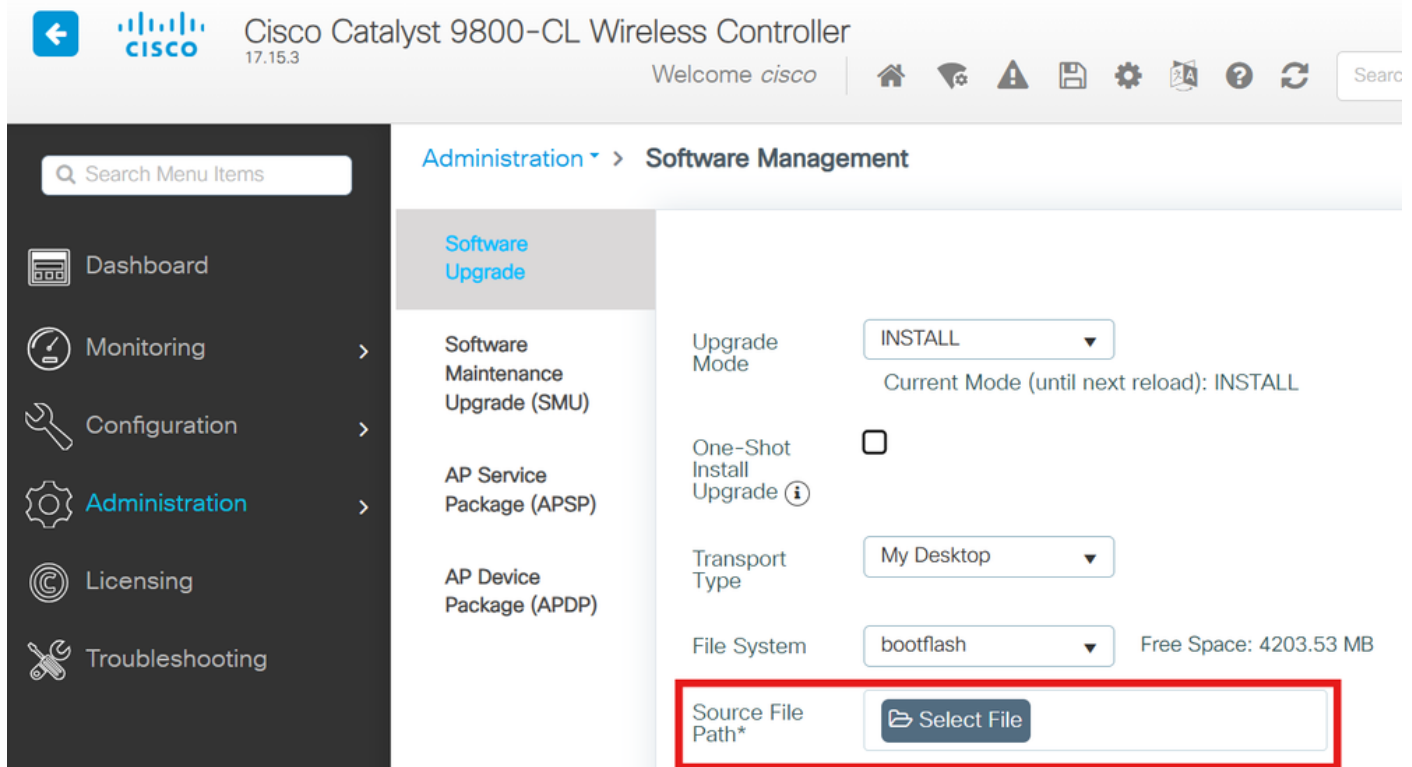
- AP Image Predownload permet de précharger le logiciel d'image AP avant de recharger l'AP.
- La mise à niveau WLC standard termine la mise à niveau sur le WLC, recharge le WLC, puis les AP téléchargent la nouvelle version lors du processus de jonction AP.

Prétéléchargement d'image AP

Prétéléchargement d'image AP via GUI

1. Téléchargez la version d'image préférée de Cisco IOS XE depuis le [site de téléchargement de logiciels Cisco](#) .

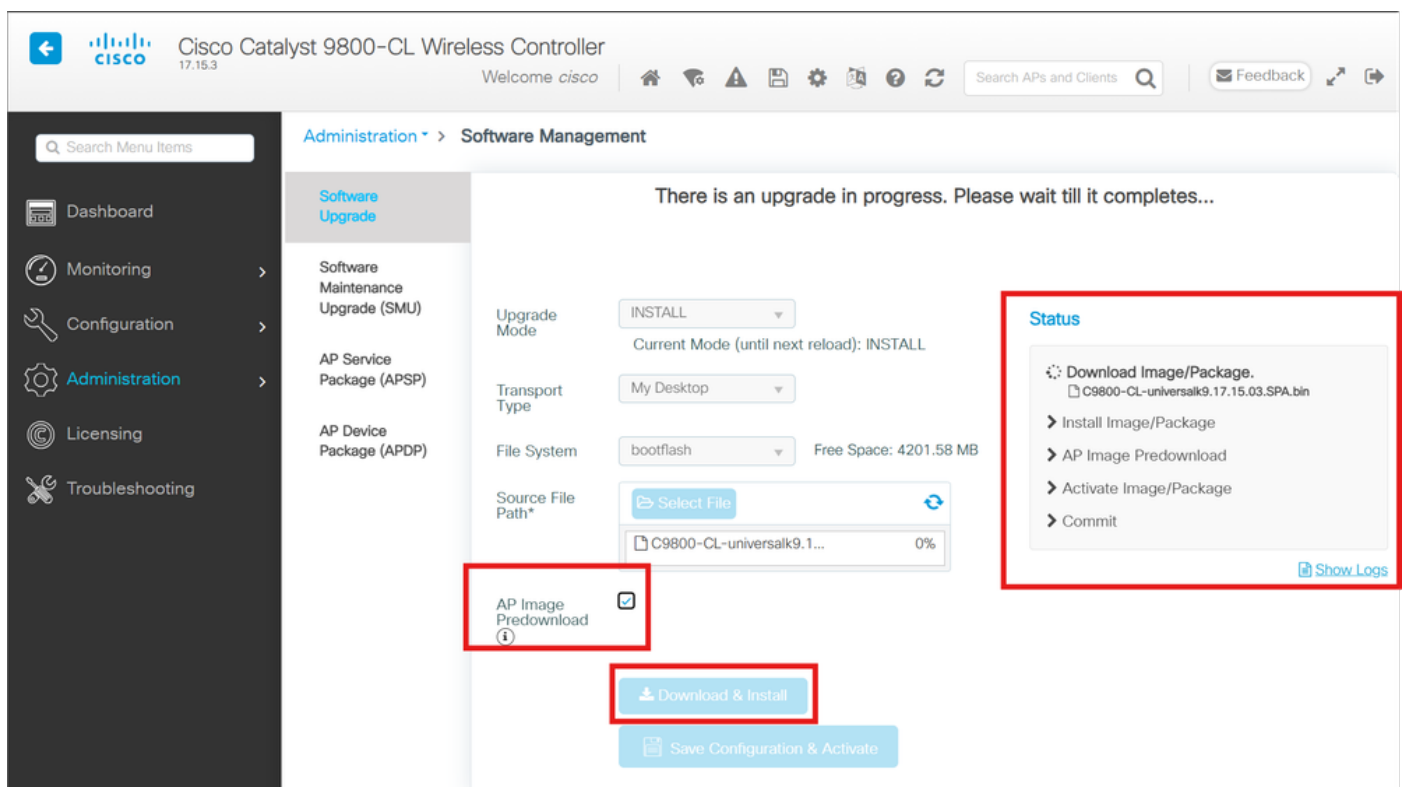
2. Téléchargez l'image Cisco IOS XE sur le WLC via Web GUI Administration > Software Management > Software Upgrade > Source File Path > Select File > Select the 9800 Upgrade File à télécharger sur le contrôleur.



Interface utilisateur graphique de gestion logicielle

3. Vérifiez le pré-téléchargement de l'image AP.

4. Cliquez sur Download & Install.



5. Les points d'accès sont mis à niveau selon la méthode de pré téléchargement d'image AP.

Pré téléchargement d'image AP via CLI

1. Ajoutez et développez l'image du contrôleur au WLC.

```
install add file bootflash:image.bin
```

2. Téléchargez l'image sur tous les points d'accès ou un point d'accès spécifique joint au contrôleur.

```
ap image predownload
```

ou

```
ap name
```

```
image predownload
```

3. Vérifiez l'état de pré téléchargement AP pour tous les AP ou un AP spécifique .

```
show ap image
```

ou

```
show ap name
```

```
image
```

4. Échangez les images de tous les points d'accès, de points d'accès spécifiques ou de points d'accès qui ont terminé le prétéléchargement.

```
ap image swap
```

ou

```
ap name
```

```
image swap
```

ou

```
ap image swap completed
```

5. Activez l'image nouvellement installée. Cela entraîne le rechargement du WLC et le démarrage avec la nouvelle version.

```
install activate
```

6. Une fois que le WLC est en ligne et accessible, validez l'image.

```
install commit
```

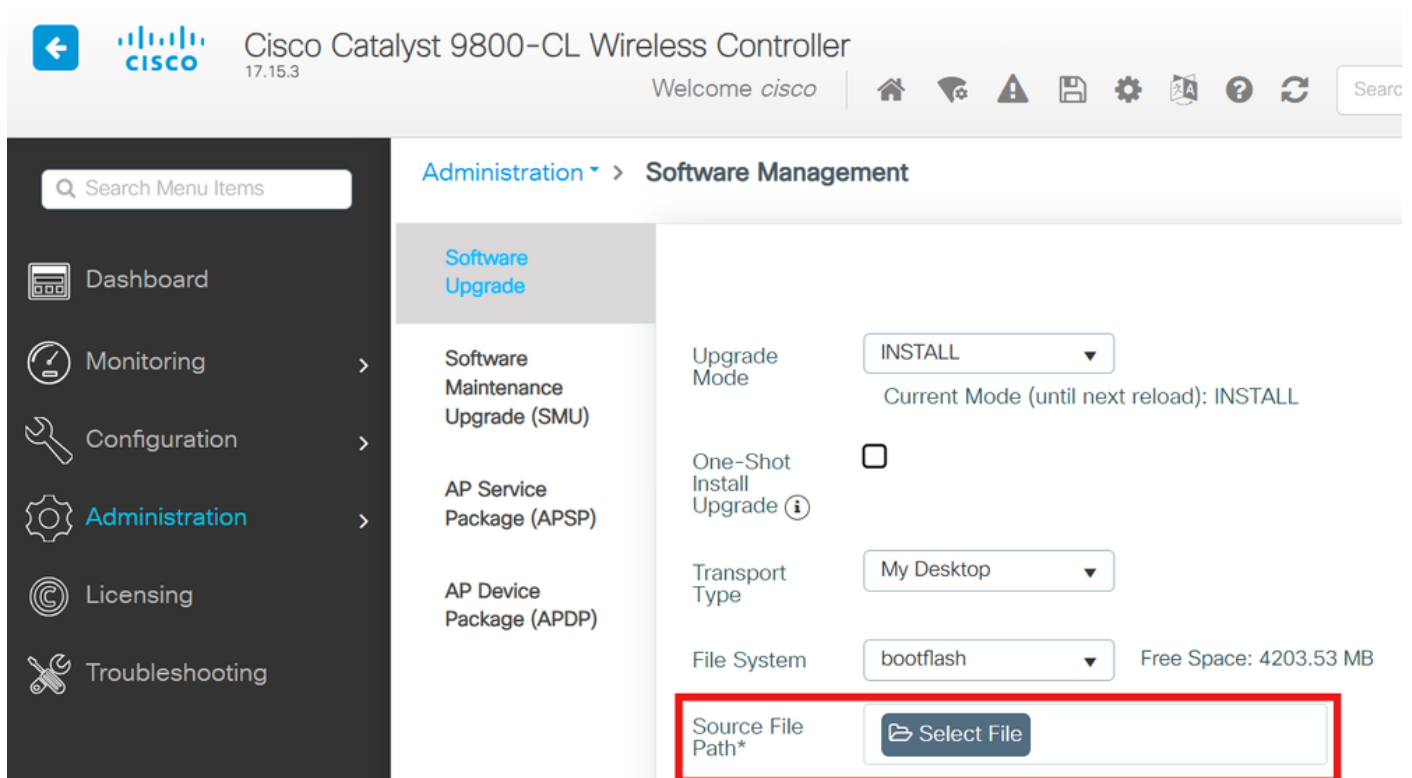
Mise à niveau WLC et AP standard

Mise à niveau WLC et AP standard via GUI

1. Téléchargez la version d'image préférée de Cisco IOS XE depuis le [site de téléchargement](#)

[de logiciels Cisco](#) .

2. Téléchargez l'image Cisco IOS XE sur le WLC via Web GUI Administration > Software Management > Software Upgrade > Source File Path > Select File > Select the 9800 Upgrade File à télécharger sur le contrôleur.



Interface utilisateur graphique de gestion logicielle

3. Une fois le fichier source sélectionné pour le téléchargement, choisissez l'option qui correspond le mieux à vos besoins : Mise à niveau WLC standard ou pré-téléchargement d'image AP .
4. Cliquez sur Télécharger et installer.
5. La barre de progression atteint 100 % et l'état d'installation de l'image/du package est atteint.

Administration > Software Management

Software Upgrade

Software Maintenance Upgrade (SMU)

AP Service Package (APSP)

AP Device Package (APDP)

There is an upgrade in progress. Please wait till it completes...

Upgrade Mode: INSTALL
Current Mode (until next reload): INSTALL

One-Shot Install Upgrade ☐

Transport Type: My Desktop

File System: bootflash Free Space: 5691.86 MB

Source File Path*:

☐ C9800-CL-universalk9.1... 0%

AP Image Predownload ☐

Hitless Software Upgrade (N + 1 Upgrade)

Enable Hitless Upgrade ☐

Status

- Download Image/Package.
 - C9800-CL-universalk9.17.15.03.SPA.bin
- Install Image/Package
- Activate Image/Package
- Commit

[Show Logs](#)

Mise à niveau WLC standard - Installer l'image

6. Une fois que le WLC a effectué les vérifications finales, cliquez sur Save Configuration & Activate. Cela entraîne le rechargement du WLC et le démarrage avec la nouvelle version.

7. Une fois que le WLC est accessible via l'interface graphique utilisateur, validez la version mise à niveau.

Administration > Software Management Click here for Latest Recommended Software

Software Upgrade

Software Maintenance Upgrade (SMU)
AP Service Package (APSP)
AP Device Package (APDP)

Upgrade Mode: INSTALL
Current Mode (until next reload): INSTALL

One-Shot Install Upgrade

Transport Type: My Desktop

File System: bootflash
Free Space: 1717.17 MB

Source File Path*
Select File

AP Image Predownload

Hitless Software Upgrade (N + 1 Upgrade)

Enable Hitless Upgrade

Download & Install
Save Configuration & Activate
Commit

Manage
Remove Inactive Files
Rollback

Confirmer la mise à niveau

Mise à niveau WLC et AP standard via CLI

1. Téléchargez l'image sur le contrôleur.

```
copy tftp|ftp|sftp://
```

```
/
```

```
bootflash:
```

2. Installez l'image sur le contrôleur.

```
install add file bootflash:
```

3. Activez la nouvelle image. Cela entraîne le rechargement du WLC et le démarrage avec la nouvelle version.

```
install activate
```

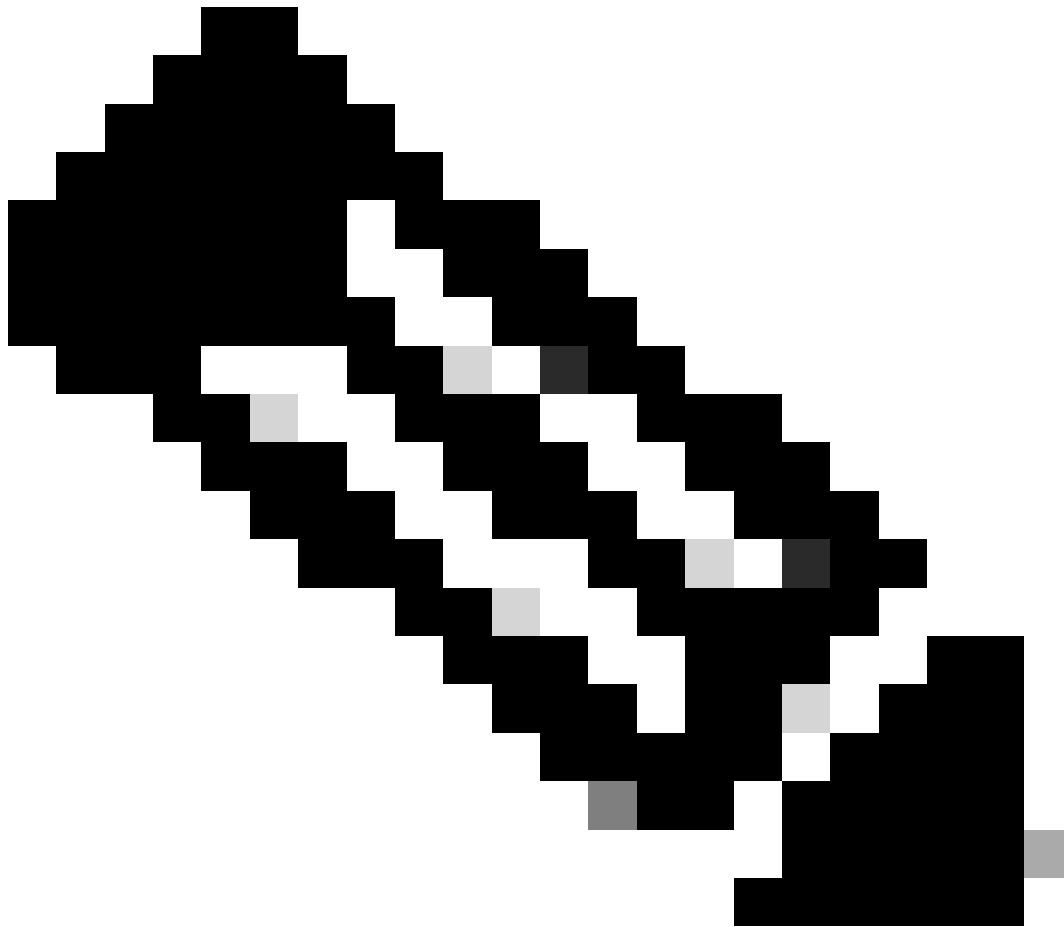
4. Une fois que le WLC est en ligne et accessible, validez l'image.

```
install commit
```

Téléchargement manuel de l'image AP

Utilisez une application de serveur de fichiers de votre choix sur votre ordinateur ou serveur. Ce serveur de fichiers est le serveur qui fournit au point d'accès les fichiers de mise à niveau préférés.

1. Téléchargez la version préférée de l'image AP à partir du [site de téléchargement de logiciels Cisco](#).
2. Enregistrez le fichier du logiciel AP dans le répertoire du serveur de fichiers.
3. Utilisez la commande `archive download-sw` pour lancer la mise à niveau du fichier à partir de l'interface de ligne de commande de votre AP.

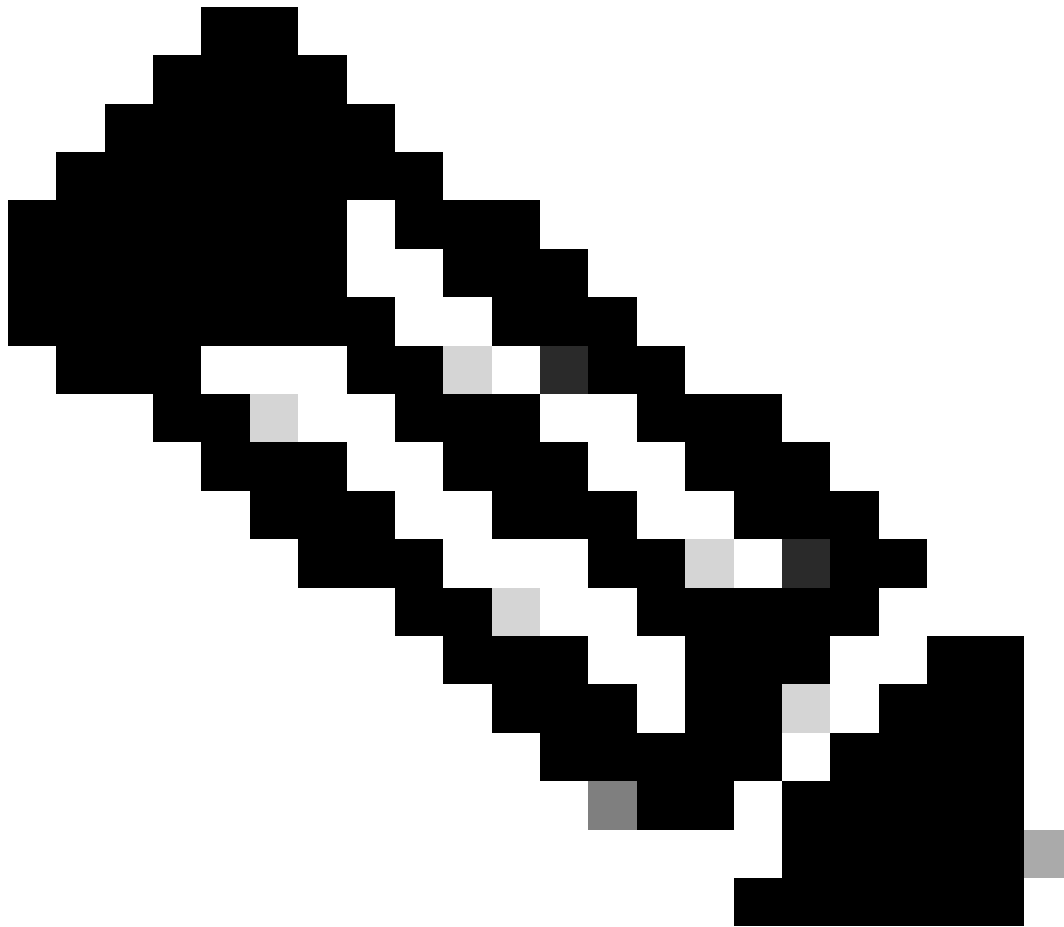


Remarque : Les méthodes de transport disponibles pour la commande archive download-sw sont limitées à TFTP et SFTP

```
#archive download-sw /reload
```

```
:[your TFTP server's IP address]/[image filename.tar]
```

4. AP télécharge le fichier de mise à niveau .tar à partir du serveur de fichiers comme indiqué. Cela prend un certain temps en fonction du taux de transfert entre l'AP et le serveur de fichiers.
5. Une fois le transfert de fichier terminé, le point d'accès recharge et démarre automatiquement l'image du point d'accès nouvellement téléchargée.



Remarque : Si la commande `archive download-sw` n'est pas acceptée par votre AP, entrez la commande `debug capwap console cli` pour activer la commande `archive download-sw`

Vérifier

Une fois le processus de mise à niveau AP terminé, vérifiez la version AP, l'intégrité de l'image et la partition de démarrage avec les commandes.

1. Vérifiez la version AP.

```
show version
```

2. Vérifiez l'intégrité de l'image.

show image integrity

3. Vérifiez la partition de démarrage.

show boot

Informations connexes

- [Réparation des points d'accès C9120/C9115 à partir du U-boot](#)
- [Prétéléchargement d'une image sur un point d'accès](#)
- [Mise à niveau du logiciel du contrôleur sans fil Cisco Catalyst 9800](#)

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.