

# Installation et dépannage des SMU et des packages de fonctionnalités dans IOS eXR

## Table des matières

---

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Exigences](#)

[Composants utilisés](#)

[Produits connexes](#)

[Mise à niveau des fonctionnalités](#)

[Présentation de Cisco IOS XR SMU](#)

[Préparation](#)

[Installation](#)

[Vérifier](#)

[Dépannage](#)

[espace insuffisant dans le disque dur :](#)

[Rootfs NCS5500 : utilisation supérieure à 80 %.](#)

---

## Introduction

Ce document décrit l'installation des mises à jour de maintenance logicielle (SMU) et des packages pour les routeurs qui exécutent le logiciel Cisco IOS® XR dans les versions eXR.

## Conditions préalables

### Exigences

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Logiciel Cisco IOS XR
- Installation du logiciel Cisco IOS XR et procédures de mise à niveau

### Composants utilisés

Ce document n'est pas limité à des versions matérielles spécifiques, il s'applique à tous les routeurs exécutant IOS XR 64 bits.

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.

## Produits connexes

Ce document peut également être utilisé avec les versions matérielles suivantes :

- Routeurs Cisco, série 9000
- Routeurs Cisco, série 8000
- Routeurs Cisco NCS 5700
- Routeurs Cisco NCS 5500
- Routeurs NCS 540 et 560

## Mise à niveau des fonctionnalités

La mise à niveau des fonctionnalités consiste à déployer de nouvelles fonctionnalités et des correctifs logiciels sur le routeur.

- Effectuez une mise à niveau de fonctionnalité en installant des packages.
- Installez un correctif logiciel en installant des fichiers SMU (Software Maintenance Upgrade).

L'installation d'un package sur le routeur installe des fonctionnalités spécifiques qui font partie de ce package. Le logiciel Cisco IOS XR est divisé en différents packages logiciels ; cela vous permet de sélectionner les fonctionnalités à exécuter sur votre routeur. Chaque package contient des composants qui exécutent un ensemble spécifique de fonctions de routeur, telles que le routage, la sécurité, etc.

Par exemple, les composants du package de routage sont divisés en RPM individuels tels que BGP et OSPF. Le protocole BGP fait partie de la version logicielle de base et est un RPM obligatoire. Il ne peut donc pas être supprimé. Toutefois, vous pouvez ajouter et supprimer des RPM facultatifs, tels qu'OSPF, si nécessaire.

## Présentation de Cisco IOS XR SMU

Un SMU est un correctif logiciel installé sur le périphérique Cisco IOS XR. Le concept de SMU s'applique à toutes les plates-formes matérielles Cisco IOS XR.

Un SMU Cisco IOS XR est un correctif ponctuel d'urgence, conçu pour une livraison rapide et qui résout un réseau en panne ou un problème affectant le chiffre d'affaires.

Lorsque le système rencontre un défaut, Cisco peut fournir un correctif pour le problème particulier dans la version de base actuelle de Cisco IOS XR.

## Préparation

Il est impératif de confirmer d'abord quels paquets nous avons besoin et pourquoi. La plupart des problèmes courants sont liés à des installations inutiles utilisant de l'espace disque dans les routeurs.

- Une fois que nous savons ce que nous devons installer dans le routeur, nous devons

télécharger le paquet à partir du site officiel :

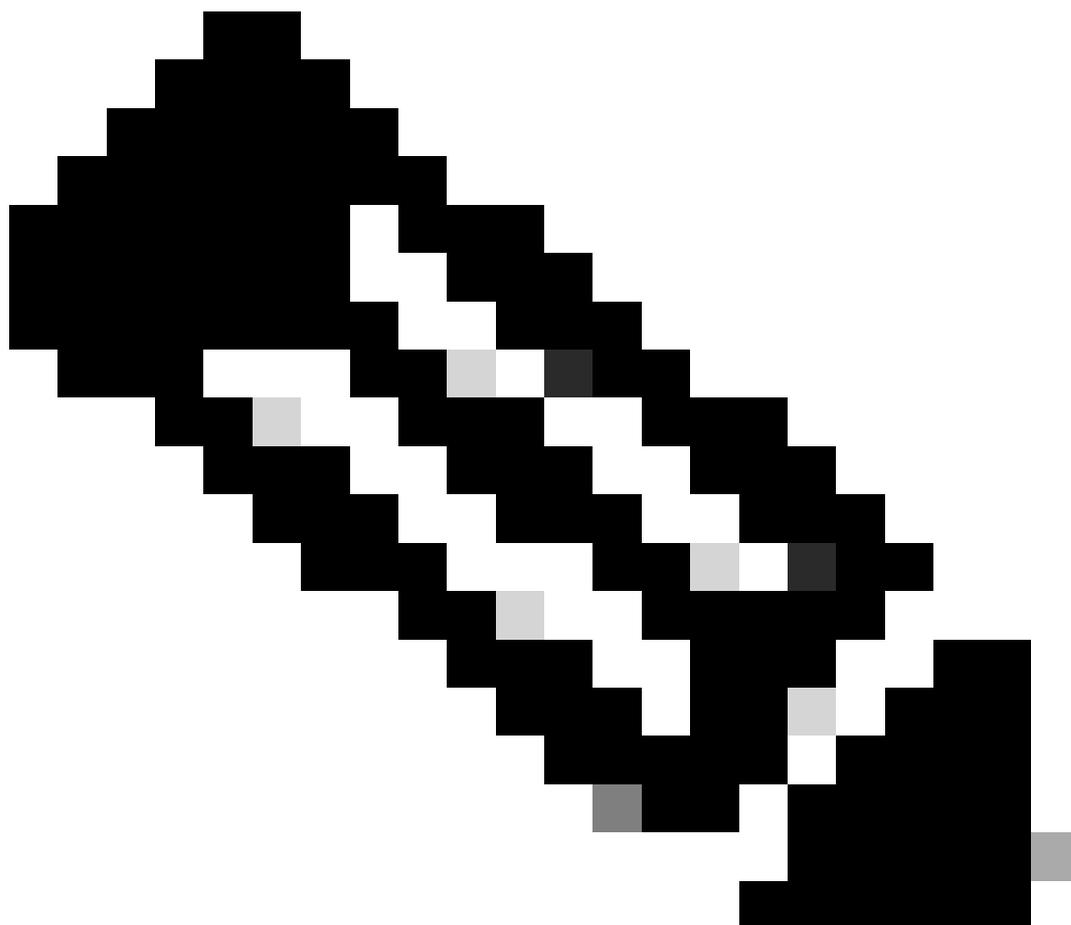
### [Téléchargement de logiciels Cisco](#)

Pour ce document, l'exemple inclut les 2 SMU suivants pour ASR9K dans 7.5.2

ISSU/Restart/Recommended SMU, Cisco IOS XR Software Connectivity Fault Management Denial of Service Vulnerability <a href="#">asr9k-x64-7.5.2.CSCwd75868.tar</a> <a href="#">Advisories</a>	12-Oct-2023	1.65 MB	<a href="#">↓</a> <a href="#">🛒</a> <a href="#">📄</a>
ISSU/Reload/Recommended SMU, ASR9000 PM FPD Upgrade bulk alarm clearance <a href="#">asr9k-sysadmin-7.5.2.CSCwf39757.tar</a> <a href="#">Advisories</a>	07-Oct-2023	5.70 MB	<a href="#">↓</a> <a href="#">🛒</a> <a href="#">📄</a>

SMU dans le site de téléchargement de logiciels Cisco

- Maintenant, copiez ces fichiers sur le disque dur : avec une opération de copie simple.



---

Remarque : si nécessaire, consultez les commandes du système de fichiers sur le logiciel Cisco IOS XR

---

## Commandes du système de fichiers

Opération de copie pour ces fichiers, dir harddisk est la commande qui confirme que les fichiers sont dans le disque dur.

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR-9006#copy ftp: harddisk: Wed Jan 31 00:48:00.784 UTC CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
```

Avant de poursuivre l'installation, il est conseillé de vérifier les paquets actifs dans XR et Admin.

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR-9006#sh install active summary Wed Jan 31 03:21:02.213 UTC Label : 7.5.2 Active Pack
```

### Installation

Pour cet exemple, il y a 2 paquets. Un pour sysadmin et le second pour XR VM.

Les SMU peuvent distinguer la machine virtuelle XR de la machine virtuelle Administrateur système. Ils peuvent être identifiés par leur nom de fichier.

Par exemple, **asr9k-px-7.9.1.CSCvu599\*\*.pie** est un exemple de package pour la machine virtuelle XR. **asr9k-sysadmin-7.9.1.pie** est associé à la machine virtuelle administrateur système.

Les packages ou SMU XR sont activés à partir de la machine virtuelle XR, tandis que les packages ou SMU Administrateur système sont activés à partir de la machine virtuelle Administrateur système.

Vous pouvez également effectuer une opération inter-VM en activant ou en désactivant les packages et SMU d'administration système à partir de XR.

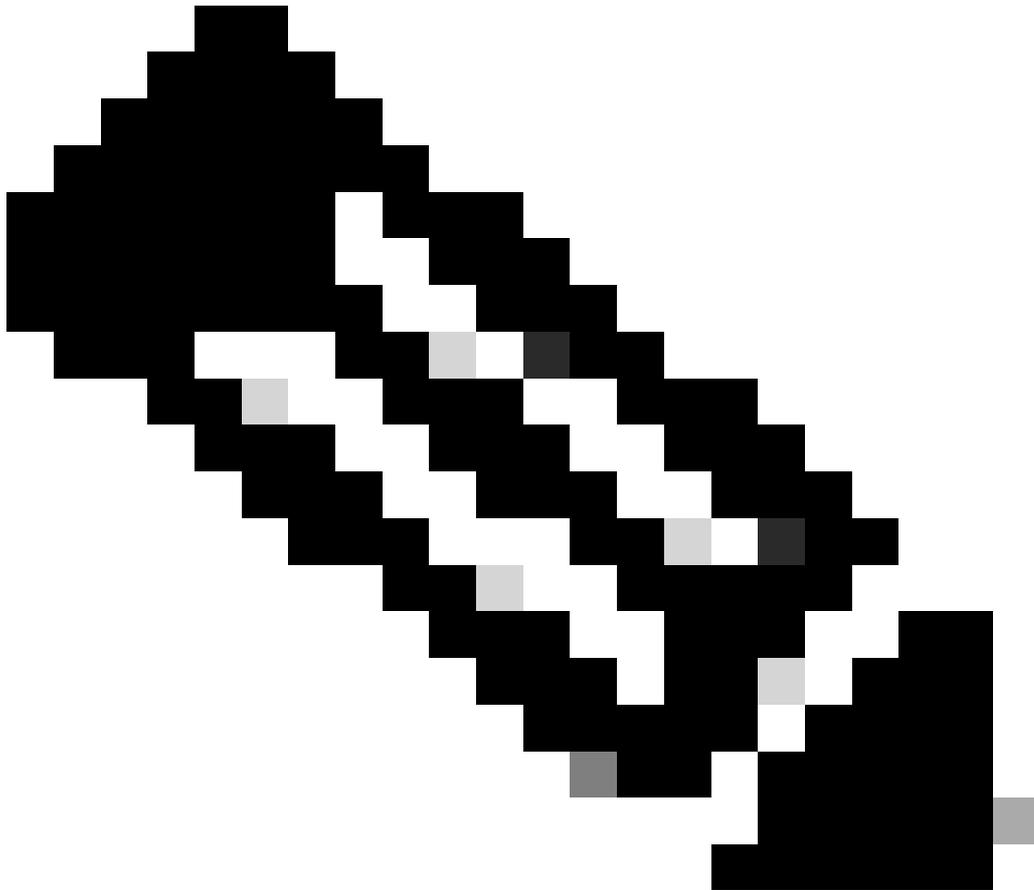
C'est là que réside la beauté des installations dans eXR ; tout est réduit à la bonne exécution de 3 commandes :

- `install add source package path nom_fichier`
- `install activate nom du package`
- `install commit`

• Exemple d'opération d'ajout d'installation une fois que nous avons nos paquets souhaités dans le disque dur, nous pouvons utiliser l'extension .tar sans problème.

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR-9006#install add source harddisk:/ asr9k-x64-7.5.2.CSCwd758**.tar asr9k-sysadmin-7.5
```

---



**Remarque** : cette commande affiche l'ID d'opération de l'opération d'ajout et son état. L'ID d'opération peut être utilisé ultérieurement pour exécuter la commande **activate**.

---

- Des packages sont maintenant ajoutés, mais une activation est nécessaire. L'ID d'opération que le routeur a créé à l'étape précédente peut être utilisé .

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR-9006#install activate id #
Wed Jan 31 04:00:27.299 UTC
2024-01-31 04:00:29 Install operation # started by *:
  install activate id 172
2024-01-31 04:00:29 Package list:
2024-01-31 04:00:29   asr9k-iosxr-ce-64-1.1.0.1-r752.CSCwd75868           .x86_64
2024-01-31 04:00:29   asr9k-sysadmin-asr9k-7.5.2.8-r752.CSCwf39757       .x86_64
```

Nous pouvons toujours exécuter l'une des opérations suivantes :

```
install activate nom_package
```

```
install activate id id_opération
```

- L'installation de SMU ou d'un package peut nécessiter un rechargement du routeur. Dans tous les scénarios réussis, la fin de l'installation avec install commit est nécessaire.

Vérifier

Exécutez à nouveau les show install active commandes dans XR et Admin VM, pour cet exemple, deux autres packages à activer, un dans chaque VM.

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR-9006#sh install active summary Wed Jan 31 04:20:44.061 UTC Label : 7.5.2 Active Pack
```

Dépannage

Certaines commandes peuvent toujours nous aider à confirmer les journaux lors d'une opération d'installation ayant échoué et la raison de l'échec.

Commandes	Objectif
show log	Affiche les journaux en général pendant l'installation, peut nous aider à créer une image du routeur pendant l'opération
show install log	Affiche les informations du journal pour le processus d'installation ; elles peuvent être utilisées pour le dépannage en cas d'échec de l'installation.
show install package	Affiche les détails des packages qui ont été ajoutés au référentiel. Utilisez cette commande pour identifier les composants individuels d'un package.
installer les packages verify	Vérifier la cohérence du contenu du package stocké (à utiliser après la mise à niveau du système)
installer préparer nettoyer	Efface l'opération de préparation et supprime tous les packages de l'état préparé.

espace insuffisant dans le disque dur :

LC/0/0/CPU0:Jan 26 18:51:03.152 MET: resmon[228]: %HA-HA\_WD-3-DISK\_ALARM\_ALERT : A monitored device /misc/disk1 (harddisk: ) is over 80% utilization. Current utilization = 80. Please remove unwanted user files and configuration rollback points.

Le scénario le plus courant est celui où il n'y a pas assez d'espace dans le routeur pour copier et gérer l'installation. Cela se produit généralement dans les grandes installations ; pour un paquet énorme ou plusieurs paquets à installer en même temps.

#### **Solution de contournement:**

Suppression du contenu du disque dur : /dumper

Suppression du contenu du disque dur : /showtech

Rootfs NCS5500 : utilisation supérieure à 80 %.

LC/0/1/CPU0:Jan 26 18:46:02.245 MET: resmon[218]: %HA-HA\_WD-3-DISK\_ALARM\_ALERT : A monitored device / ( rootfs:/ ) is over 80% utilization. Current utilization = 80. Please remove unwanted user files and configuration rollback points.

Peu de SMU sont surdimensionnés (taille énorme pour chaque RPM), ce qui entraîne une défaillance de l'installation en raison de la limite de mémoire « root-fs ».

En raison de la taille énorme, nous ne pouvons pas activer le SMU sur le routeur (NCS5500)

Le problème a été observé lorsque :

- Le facteur de charge du composant du package est trop important, ce qui rend la taille SMU supérieure à 100 Mo
- La liste des dépendances (pré-requises) contient un grand nombre de paquets volumineux

Par conséquent, l'installation de la SMU échoue en raison de la limite « root-fs » (500 Mo) atteinte.

**Solution de contournement:**

Vérifiez l'utilisation à l'aide de la commande :

*show media*

Supprimez les paquets de remplacement installés sur ce routeur qui ne sont pas requis.

Vous pouvez les supprimer du plan d'administration à l'aide de ces commandes. Il ne s'agit PAS de services affectant :

*admin*

*install deactivate remplacées*

*install commit*

*installer supprimer tout inactif*

Si après avoir supprimé tous les paquets inactifs, les journaux apparaissent toujours et rootfs montre toujours la même utilisation, définissez les valeurs de seuil suivantes pour cesser de voir beaucoup d'alarmes quand rootfs atteint 80% de l'utilisation :

Ajuster les seuils de mémoire de chien de garde, avec les toits et aussi cela n'a pas d'impact.

*configuration*

*chien de garde disque de seuil mineur 90 grave 95 critique 98*

*engager*

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.