

Mise à niveau des contrôleurs SD-WAN à l'aide de l'interface utilisateur graphique ou CLI vManage

Table des matières

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Exigences](#)

[Composants utilisés](#)

[Prévérifications à effectuer avant une mise à niveau du contrôleur](#)

[Sauvegarder votre vManage](#)

[Calcul du système sur vManage](#)

[Exécuter une vérification AURA](#)

[Utilisation de l'espace disque vManage](#)

[Assurez-vous que l'envoi aux contrôleurs/l'envoi à vBond est terminé](#)

[Vérifier l'intervalle de collecte des statistiques vManage](#)

[Vérification des diagnostics NMS sur tous les noeuds vManage](#)

[Vérifier l'utilisation de l'espace disque sur les noeuds vManage](#)

[Vérification de l'espace disque sur vSmart et vBond](#)

[Commandes Avant et Après](#)

[Workflow de mise à niveau des contrôleurs](#)

[Mise à niveau du cluster vManage](#)

[Mise à niveau des contrôleurs SD-WAN via l'interface graphique utilisateur \(GUI\) vManage](#)

[Étape 1. Télécharger les images logicielles dans le référentiel vManage](#)

[Étape 2. Installation, activation et définition de la nouvelle version par défaut](#)

[vManage](#)

[Étape A. Installation](#)

[Étape B. Activation](#)

[Étape C. Définition de la version logicielle par défaut](#)

[Obligation](#)

[Étape A. Installation](#)

[Étape B. Activation](#)

[Étape facultative. Activation et redémarrage de la nouvelle image logicielle](#)

[Étape C. Définition de la version logicielle par défaut](#)

[vSmart](#)

[Directives de mise à niveau vSmart \(contrôleur\)](#)

[Conditions préalables](#)

[Paramètres de configuration recommandés par Cisco](#)

[Compteur de redémarrage progressif OMP](#)

[Temporisateur de nouvelle clé IPsec](#)

[Étape A. Installation](#)

[Étape B. Activation](#)

[Étape facultative. Activation et redémarrage de la nouvelle image logicielle](#)

[Étape C. Définition de la version logicielle par défaut](#)

[Mise à niveau des contrôleurs SD-WAN via CLI](#)

[Étape 1. Installation](#)

[Option 1: À partir de l'interface de ligne de commande avec HTTP, FTP ou TFTP.](#)

[Option 2: Depuis l'interface graphique vManage](#)

[Étape 2. Activation](#)

[Étape 3. Définition de la version logicielle par défaut](#)

[Mise à niveau du cluster vManage/vManage avec reprise après sinistre activée](#)

[Contrôles de validation post-mise à niveau](#)

[Plan de restauration](#)

[Plan de restauration vBond et vSmart](#)

[Plan de restauration vManage](#)

[Dépannage](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document décrit le processus de mise à niveau des contrôleurs de réseau étendu défini par logiciel (SD-WAN).

Conditions préalables

Exigences

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Réseau étendu défini par logiciel (SD-WAN) Cisco
- Cisco Software Central
- Téléchargez le logiciel Controllers depuis le site software.cisco.com
- Exécutez le script AURA avant la mise à niveau [CiscoDevNet/sure : Prêt pour la mise à niveau SD-WAN](#)

Il peut y avoir plusieurs raisons de planifier une mise à niveau des contrôleurs, telles que :

- Nouvelles versions avec de nouvelles fonctionnalités.
- Correction des avertissements/bugs connus.
- Versions différées.



Remarque : si la version a été différée, il est recommandé de mettre à niveau la version Gold-Star dès que possible. Les versions différées ne sont pas recommandées sur les contrôleurs de production en raison de défauts connus.

Quand il est temps de mettre à niveau vos contrôleurs, veuillez considérer les informations utiles suivantes :

- Vérifiez les [notes de version](#) des contrôleurs SD-WAN.
- Vérifiez les chemins de mise à niveau de Cisco vManage.
- Vérifiez que les contrôleurs Cisco SD-WAN répondent aux [ressources informatiques recommandées](#).
- Vérifiez les [avis de fin de vie et de fin de commercialisation](#) des produits SD-WAN.



Remarque : L'ordre de mise à niveau des contrôleurs SD-WAN est vManage > vBonds > vSmarts.

Composants utilisés

Ce document est basé sur ces versions logicielles :

- Cisco vManage 20.12.6 et 20.15.4.1
- Cisco vBond et vSmart 20.12.16 et 20.15.4.1

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.

Prévérifications à effectuer avant une mise à niveau du contrôleur

Sauvegarder votre vManage

- Si le cloud est hébergé, vérifiez que la dernière sauvegarde est effectuée ou lancez une sauvegarde de config db comme mentionné dans l'étape suivante.
 - Vous pouvez afficher les sauvegardes en cours et déclencher un snapshot à la demande à partir du portail SSP. Pour plus d'informations, [cliquez ici](#).
- Si on-prem :
 - effectuer une sauvegarde config-db
 - Instantané de VM de tous les contrôleurs.

```
<#root>
```

```
vManage#
```

```
request nms configuration-db backup path /home/admin/db_backup
```

```
successfully saved the database to /home/admin/db_backup.tar.gz
```

- Si vous êtes sur site, collectez la commande show running-config et enregistrez-la

localement.

- Si vous êtes sur place, assurez-vous de connaître votre nom d'utilisateur et votre mot de passe configuration-db (neo4j) et notez votre version actuelle exacte.

Si vous avez besoin d'aide pour récupérer vos identifiants configuration-db, vous pouvez contacter le TAC Cisco.

Calcul du système sur vManage



Remarque : Cette vérification s'applique également aux vBonds et aux vSmarts.

Sur l'interface de ligne de commande de chaque noeud vManage, exécutez la commande `show system status`. Assurez-vous que les ordinateurs requis sont mappés aux noeuds vManage. Vous pouvez vous reporter au [guide de calcul](#).

```
vmanage# show system status

Viptela (tm) vmanage Operating System Software
Copyright (c) 2013-2026 by Viptela, Inc.
Controller Compatibility:
Version: 20.12.6
Build: 98

System logging to host is disabled
System logging to disk is enabled

System state:          GREEN. All daemons up
System FIPS state:     Enabled

Last reboot:           Initiated by user.
CPU-reported reboot:   Not Applicable
Boot loader version:   Not applicable
System uptime:         43 days 05 hrs 39 min 55 sec
Current time:          Wed Feb 25 11:45:23 UTC 2026

Load average:          1 minute: 0.22, 5 minutes: 0.20, 15 minutes: 0.18
Processes:             3269 total
CPU allocation:         16 total
CPU states:            1.13% user, 0.61% system, 98.26% idle
Memory usage:          32755808K total, 25276828K used, 1139940K free
                      1813204K buffers, 4525836K cache

Disk usage:            Filesystem      Size  Used Avail  Use % Mounted on
/dev/root              15230M 4356M 10039M 31% /
vManage storage usage: Filesystem      Size  Used Avail  Use% Mounted on
/dev/sdb               100281M 63084M 32060M 67% /opt/data

Personality:           vmanage
Model name:            vmanage
Services:              None
vManaged:             false
Commit pending:        false
Configuration template: None
Chassis serial number: None
```

Exécuter une vérification AURA

- Téléchargez et suivez les étapes afin d'exécuter AURA à partir de [CiscoDevNet/sure : Prêt](#)

[pour la mise à niveau SD-WAN](#)

- Pour obtenir des instructions détaillées, reportez-vous au guide suivant : [Configurer Le Déploiement Aura Avant La Mise À Niveau](#).
- [Demandez à un représentant commercial du TAC](#) de répondre à toute question relative aux contrôles ayant échoué dans le rapport AURA.
- À partir de la version 20.11.x, vManage exécute automatiquement AURA lorsque l'image est activée à l'aide de l'interface utilisateur vManage.

Utilisation de l'espace disque vManage

Avant de commencer la mise à niveau, vérifiez que l'utilisation du disque sur les trois partitions critiques (/boot, /rootfs.rw, et /opt/data) est de 60 % ou moins.

Pour le nettoyage, recherchez et supprimez les fichiers inutiles copiés par l'utilisateur ou les fichiers journaux non compressés.

Supprimez les fichiers admin-tech, les vidages de tas, les sauvegardes Neo4j, les vidages de threads ou les fichiers temporaires qui consomment de l'espace disque.

Si vous ne savez pas quels fichiers peuvent être supprimés en toute sécurité, ouvrez un dossier Cisco TAC pour obtenir de l'aide.

Assurez-vous que l'envoi aux contrôleurs/l'envoi à vBond est terminé

Dans l'interface utilisateur vManage, accédez à Configuration —> Certificats —> Contrôleurs et sélectionnez Envoyer vers vBond

Vérifier l'intervalle de collecte des statistiques vManage

Cisco recommande que l'intervalle de collecte de statistiques dans Administration > Settings soit défini sur le minuteur par défaut de 30 minutes.



Remarque : Cisco recommande de joindre vos vSmarts et vBonds au modèle vManage avant une mise à niveau.

Vérification des diagnostics NMS sur tous les noeuds vManage

Exécutez la commande « request nms all diagnostics » et assurez-vous que la requête NP pour tous les services NMS est réussie. Dans le cas d'un cluster vManage, ces vérifications doivent être effectuées sur tous les noeuds vManage :



Remarque : Dans un cluster vManage à 6 noeuds, configuration-db s'exécute sur 3 noeuds uniquement.

Recherchez configuration-db dans les diagnostics :

Assurez-vous que nous sommes en mesure d'obtenir les attributs configuration-db comme ci-dessous :

Connecting to 10.10.10.1...

type	row	attributes[row] ["value"]
"StoreSizes"	"TotalStoreSize"	367146196
"PageCache"	"Flush"	1028
"PageCache"	"EvictionExceptions"	0
"PageCache"	"UsageRatio"	0.09829963235294117
"PageCache"	"Eviction"	2072
"PageCache"	"HitRatio"	1.0
"ID Allocations"	"NumberOfRelationshipIdsInUse"	2070
"ID Allocations"	"NumberOfPropertyIdsInUse"	56600
"ID Allocations"	"NumberOfNodeIdsInUse"	7902
"ID Allocations"	"NumberOfRelationshipTypeIdsInUse"	31
"Transactions"	"LastCommittedTxId"	221085
"Transactions"	"NumberOfOpenTransactions"	1
"Transactions"	"NumberOfOpenedTransactions"	3273
"Transactions"	"PeakNumberOfConcurrentTransactions"	5
"Transactions"	"NumberOfCommittedTransactions"	3272
"Causal Cluster"	"IsLeader"	0
"Causal Cluster"	"MsgProcessDelay"	0
"Causal Cluster"	"InFlightCacheTotalBytes"	0

18 rows

Assurez-vous que tous les noeuds vManage sont répertoriés dans l'état du cluster Neo4j pour « neo4j » et « system »

Connecting to 10.10.10.1...
Displaying the Neo4j Cluster Status

name	aliases	access	address	role	requestedStatus	currentStatus	error	default	home
"neo4j"	[""]	"read-write"	"169.254.3.5:7687"	"follower"	"online"	"online"	""	TRUE	TRUE
"neo4j"	[""]	"read-write"	"169.254.2.5:7687"	"leader"	"online"	"online"	""	TRUE	TRUE
"neo4j"	[""]	"read-write"	"169.254.1.5:7687"	"follower"	"online"	"online"	""	TRUE	TRUE
"system"	[""]	"read-write"	"169.254.3.5:7687"	"leader"	"online"	"online"	""	FALSE	FALSE
"system"	[""]	"read-write"	"169.254.2.5:7687"	"follower"	"online"	"online"	""	FALSE	FALSE
"system"	[""]	"read-write"	"169.254.1.5:7687"	"follower"	"online"	"online"	""	FALSE	FALSE

6 rows
ready to start consuming query after 105 ms, results consumed after another 2 ms
Completed

Assurez-vous que la validation du schéma a réussi et qu'aucun des noeuds Neo4j n'est mis en quarantaine.


```

Validating Schema from the configuration-db
Successfully validated configuration-db schema
written to file /opt/data/containers/mounts/upgrade-coordinator/schema.json
Contents of /opt/data/containers/mounts/upgrade-coordinator/schema.json:

"check_name" "Validating configuration-db admin names"
"check_result" "SUCCESSFUL"
"check_analysis" "Successfully validated configuration-db schema"
"check_action" ""

#####
#####
Running quarantine check
WARNING: sun.reflect.Reflection.getCallerClass is not supported. This will impact performance.
Check if Neo4j Nodes are Quarantined
None of the neo4j nodes is quarantined
None of the neo4j nodes is quarantined
None of the neo4j nodes is quarantined
#####

#####
Checking High Direct Memory Usage in Neo4j
High Direct Memory Usage in Neo4j not found

```

Examinez l'intégralité du résultat et si des erreurs ou des échecs sont détectés, contactez le TAC avant de procéder à la mise à niveau.

Vérifier l'utilisation de l'espace disque sur les noeuds vManage

Assurez-vous qu'à l'exception de /rootfs.ro, aucune des autres partitions de disque n'a plus de 60 % d'utilisation. Vérifiez cela sur tous les noeuds vManage.

```

vManage-1# vs
vManage-1:~$ df -kh

```

Filesystem	Size	Used	Avail	Use%	Mounted on
none	16G	4.0K	16G	1%	/dev
/dev/sda1	5.0G	2.7G	2.4G	53%	/boot
/dev/loop0	1.3G	1.3G	0	100%	/rootfs.ro
/dev/sda2	16G	1.9G	13G	13%	/rootfs.rw
aufs	16G	1.9G	13G	13%	/
tmpfs	16G	2.2M	16G	1%	/run
shm	16G	0	16G	0%	/dev/shm
tmp	1.0G	280K	1.0G	1%	/tmp
/dev/sdb	98G	22G	72G	24%	/opt/data
cgroup	16G	0	16G	0%	/sys/fs/cgroup
svtmp	2.0M	960K	1.1M	47%	/etc/sv

```

vManage-1:~$ █

```

Vérification de l'espace disque sur vSmart et vBond

Utilisez la commande `df -kh | démarrage grep` à partir de vShell pour déterminer la taille du disque.

```
controller:~$ df -kh | grep boot
/dev/sda1    2.5G 232M 2.3G 10% /boot
controller:~$
```

Si la taille est supérieure à 200 Mo, procédez à la mise à niveau des contrôleurs.

Si la taille est inférieure à 200 Mo, procédez comme suit :

1. Vérifiez que la version actuelle est la seule répertoriée sous la commande show software. Cette vérification s'applique aux 3 contrôleurs, vManage, vBond et vSmart.

VERSION	ACTIVE	DEFAULT	PREVIOUS	CONFIRMED	TIMESTAMP
20.12.6	true	true	false	auto	2023-05-02T16:48:45-00:00
20.9.1	false	false	true	user	2023-05-02T19:16:09-00:00

2. Vérifiez que la version actuelle est définie comme version par défaut sous la commande show software version. Cette vérification s'applique aux 3 contrôleurs, vManage, vBond et vSmart.

```
controller# request software set-default 20.12.6
status mkdefault 20.11.1: successful
controller#
```

3. Si d'autres versions sont répertoriées, supprimez toutes les versions qui ne sont pas actives à l'aide de la commande request software remove <version>. Cela augmente l'espace disponible pour poursuivre la mise à niveau. Cette vérification s'applique aux 3 contrôleurs, vManage, vBond et vSmart.

```
controller# request software remove 20.9.1
status remove 20.9.1: successful
vedge-1# show software
VERSION  ACTIVE DEFAULT PREVIOUS CONFIRMED TIMESTAMP
-----
20.12.6  true   true   false   auto   2023-05-02T16:48:45-00:00
controller#
```

4. Vérifiez l'espace disque afin de vous assurer qu'il est supérieur à 200 Mo. Si ce n'est pas le cas, [ouvrez une demande de service TAC](#).

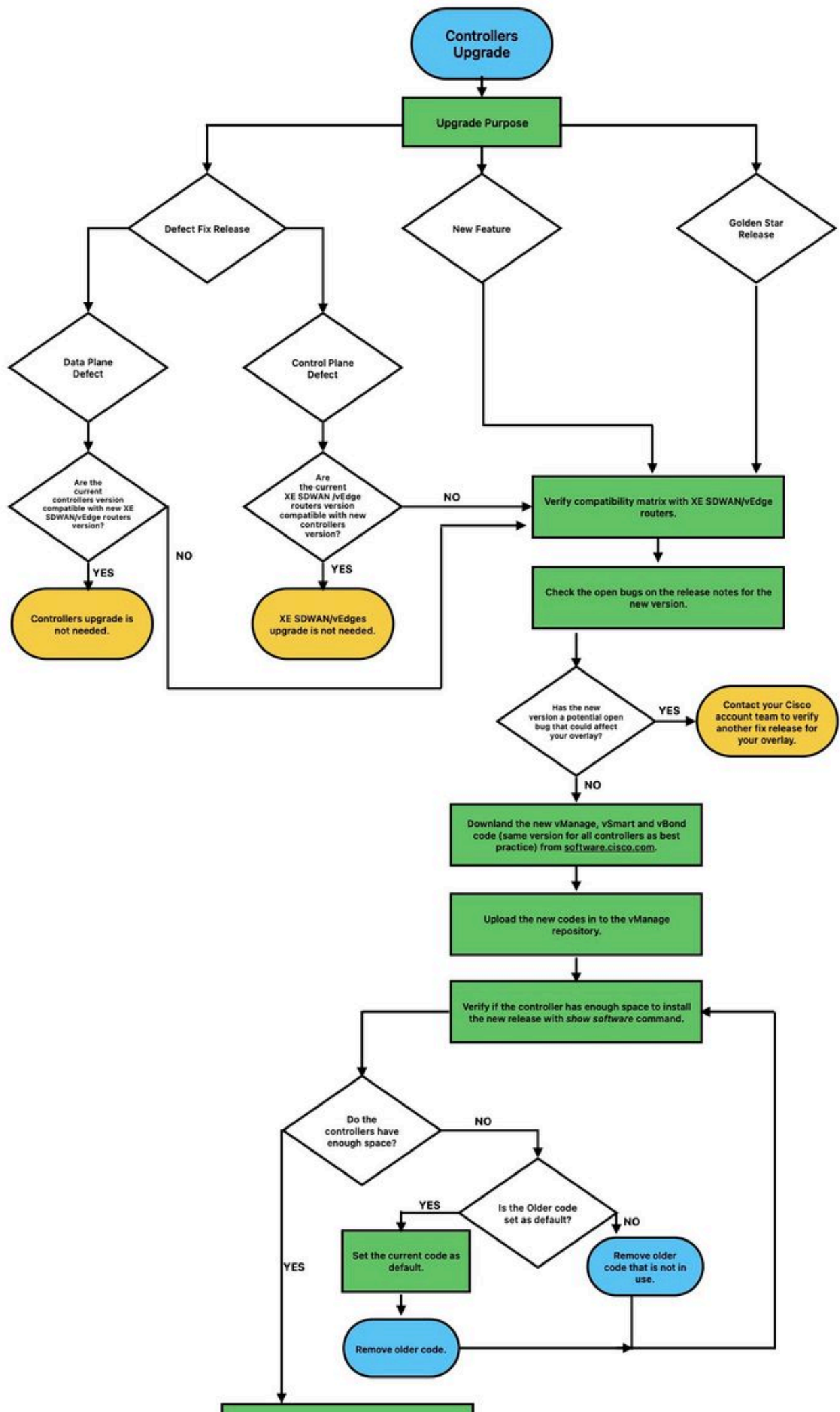
Commandes Avant et Après

Avant et après la mise à niveau, exécutez ces commandes pour vérifier que les contrôleurs ont convergé correctement :

- show control connections
Assurez-vous que chaque contrôleur dispose de connexions de contrôle actives avec tous les autres contrôleurs (maillage global).
- show omp peers (vSmart uniquement)
Vérifiez le nombre d'homologues OMP sur chaque contrôleur vSmart.
- show omp summary (vSmart uniquement)
Vérifiez l'état OMP global et les informations sur les homologues.
- show running policy (vSmart uniquement)
Vérifiez que toutes les stratégies prévues sont actives et visibles sur le contrôleur.

Examinez le résultat de ces commandes avant et après la mise à niveau pour garantir la stabilité du réseau et une convergence appropriée.

Workflow de mise à niveau des contrôleurs



 Pour vManage autonome, nous pouvons installer et activer le nouveau logiciel à l'aide de l'interface utilisateur vManage. Pour le cluster vManage, il est recommandé d'installer le logiciel à l'aide de l'interface utilisateur vManage et d'activer le logiciel à l'aide de l'interface de ligne de commande vManage à l'aide du logiciel de requête activée < > comme décrit dans la section Mise à niveau des contrôleurs SD-WAN via l'interface de ligne de commande ci-dessous.

 Mise en garde : si vous avez des questions ou des problèmes lors de la mise à niveau de votre cluster, [contactez le](#) TAC avant de continuer.

Mise à niveau des contrôleurs SD-WAN via l'interface graphique utilisateur (GUI) vManage

Étape 1. Télécharger les images logicielles dans le référentiel vManage

Accédez à [Téléchargement de logiciel](#) et téléchargez l'image de version de logiciel requise pour vManage.

 Remarque : Il existe deux types d'images pour les contrôleurs : nouveau déploiement et mise à niveau. Dans le cadre de ce guide, l'image à télécharger doit être une image de mise à niveau.

Software Download

[Downloads Home](#) / [Routers](#) / [Software-Defined WAN \(SD-WAN\)](#) / [SD-WAN](#) / [SD-WAN Software Update- 20.15.4.1\(MD\)](#)

Expand AllCollapse All

Suggested Release

20.15.4.1(MD) 

20.12.6(MD) 

Latest Release

20.18.2(ED)

20.15.4.1(MD) 

20.9.8(MD)

20.12.6(MD) 

All Release

SD-WAN

Release 20.15.4.1 **MD**

[My Notifications](#)

Related Links and Documentation

[Release Notes for 20.15.4.1](#)

File Information	Release Date	Size	
Catalyst SD-WAN Controller (vSmart) and Validator (vBond) upgrade image vptela-20.15.4.1-x86_64.tar.gz Advisories	29-Sep-2025	127.35 MB	  
Catalyst SD-WAN Manager (vManage) upgrade image vmanage-20.15.4.1-x86_64.tar.gz Advisories	29-Sep-2025	3476.33 MB	  

Accédez à [Software Download](#) et téléchargez l'image de la version du logiciel pour vBond et vSmart.

 Remarque : L'image de mise à niveau pour vBond et vSmart est identique.

Software Download

Downloads Home / Routers / Software-Defined WAN (SD-WAN) / SD-WAN / SD-WAN Software Update- 20.15.4.1(MD)

Search...

Expand All Collapse All

Suggested Release

20.15.4.1(MD) 

20.12.6(MD) 

Latest Release

20.18.2(ED)

20.15.4.1(MD) 

20.9.8(MD)

20.12.6(MD) 

All Release

SD-WAN

Release 20.15.4.1 **MD**

[My Notifications](#)

Related Links and Documentation

[Release Notes for 20.15.4.1](#)

File Information	Release Date	Size	
Catalyst SD-WAN Controller (vSmart) and Validator (vBond) upgrade image vptela-20.15.4.1-x86_64.tar.gz Advisories	29-Sep-2025	127.35 MB	  
Catalyst SD-WAN Manager (vManage) upgrade image vmanage-20.15.4.1-x86_64.tar.gz Advisories	29-Sep-2025	3476.33 MB	  

Pour télécharger les nouvelles images, accédez à Maintenance > Référentiel de logiciels > Images de logiciels.

Cisco Catalyst SD-WAN

Monitor

Configuration

Tools

Maintenance

Administration

Workflows

Reports

Analytics

Software Repository

Software Upgrade

Device Reboot

Security

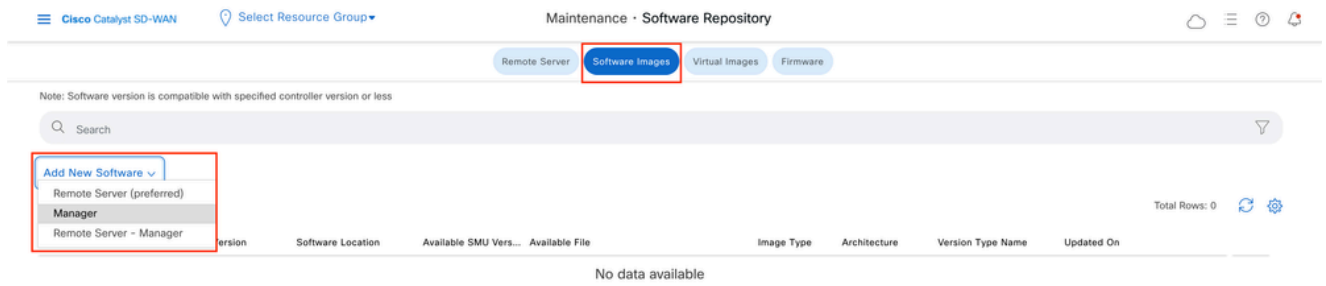
Maintenance · Software Repository

Remote Server Software Images Virtual Images Firmware

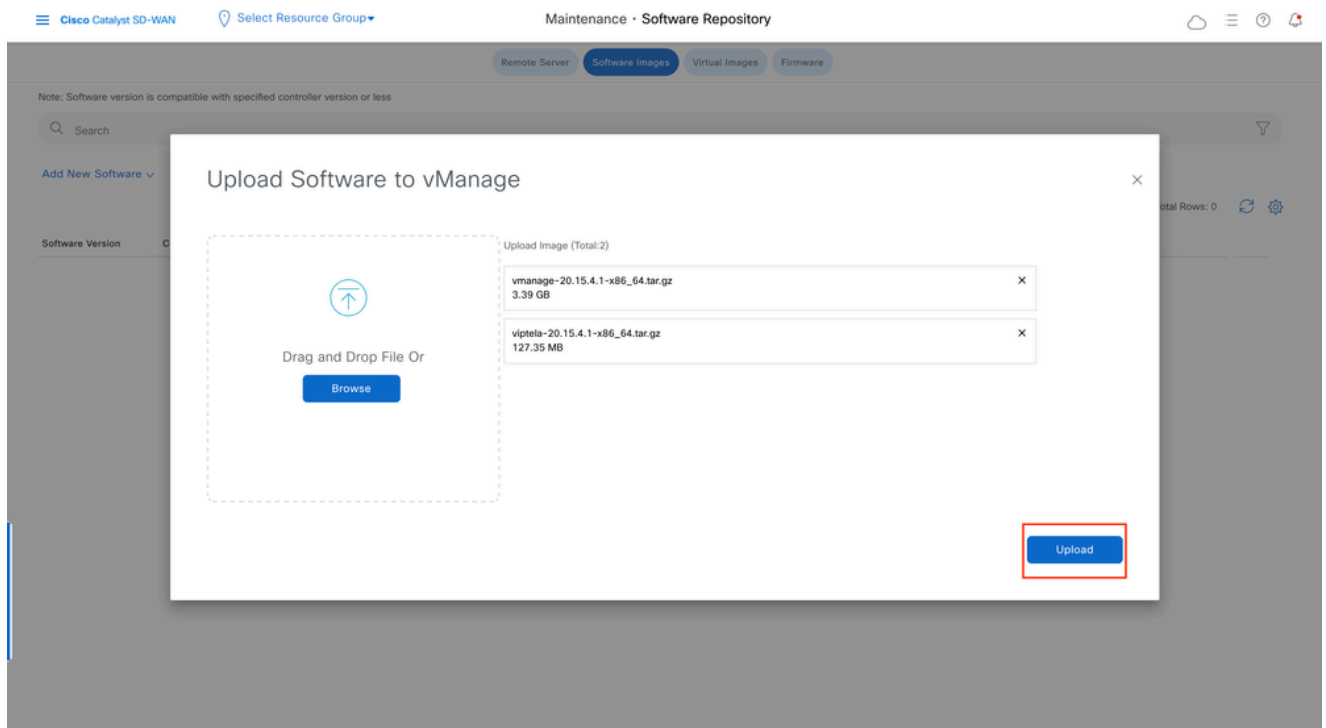
Total Rows: 0

Image Type	Architecture	Version Type Name	Updated On
No data available			

Cliquez sur Add New Software et sélectionnez vManage dans le menu déroulant.



Sélectionnez les images et cliquez sur Upload.



Une fois les images téléchargées, vérifiez qu'elles sont répertoriées dans Référentiel de logiciels > Images de logiciels.

Maintenance

Remote server **Software Images** Virtual Images Firmware

Software Images (2)

Q Search Table

Add New Software ▾

As of: Feb 23, 2026 03:18 PM

Software Version	Controller Version	Software Location	Available SMU Versions	Available File	Vendor	Network Function Type	Image Type	Architecture
20.15.4.1	20.15.x	vmanage	0	viptela-20.15.4.1-x86_64.tar.gz	Cisco	ROUTER	software	x86_64
20.15.4.1	20.15.x	vmanage	0	vmanage-20.15.4.1-x86_64.tar.gz	Cisco	ROUTER	software	x86_64

Items per page: 25 1 - 2 of 2 |< < > >|

Étape 2. Installation, activation et définition de la nouvelle version par défaut

Cette étape explique comment effectuer la mise à niveau en trois étapes : l'installation, l'activation et la définition de la nouvelle version par défaut.

vManage

 **Mise en garde :** Assurez-vous que vous avez validé les vérifications préalables à effectuer avant une mise à niveau vManage.

Étape A. Installation

Dans le menu principal, accédez à Maintenance > Mise à niveau logicielle > vManage et cliquez sur Mise à niveau.

Cisco Catalyst SD-WAN

- Monitor >
- Configuration >
- Tools >
- Maintenance >**
- Administration >
- Workflows >
- Reports
- Analytics >

- Software Repository
- Software Upgrade**
- Device Reboot
- Security

Maintenance - Software Upgrade

WAN Edge Controller **vManage** Firmware

[Virtual Image](#) [Delete Virtual Image](#) [Deactivate](#) [Activate](#) [Delete Available Software](#) [Delete Downloaded Images](#) [Set Default Version](#)

Total Rows: 6

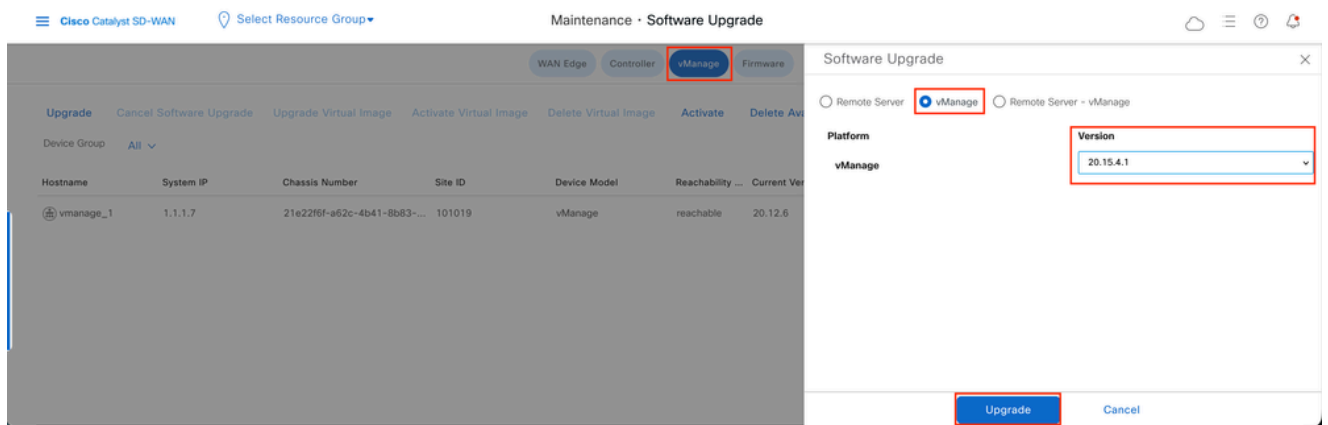
Model	Reachability ...	Current Version	Available Versions	Downloaded Files	Default Version	Available SMUs	Available Services	Schedule
	reachable	17.12.06.0.7364	0	0	17.12.06.0.7364	0	0	-
	reachable	17.12.06.0.7364	0	0	17.12.06.0.7364	0	0	-
	reachable	17.12.06.0.7364	0	0	17.12.06.0.7364	0	0	-
	reachable	17.12.06.0.7364	0	0	17.12.06.0.7364	0	0	-
	reachable	17.12.06.0.7364	0	0	17.12.06.0.7364	0	0	-
	reachable	17.12.06.0.7364	0	0	17.12.06.0.7364	0	0	-

Dans la fenêtre contextuelle Mise à niveau logicielle, procédez comme suit :

- Sélectionnez l'onglet vManage.
- Sélectionnez la version de l'image vers laquelle effectuer la mise à niveau dans la liste déroulante Version.
- Cliquez sur Upgrade.

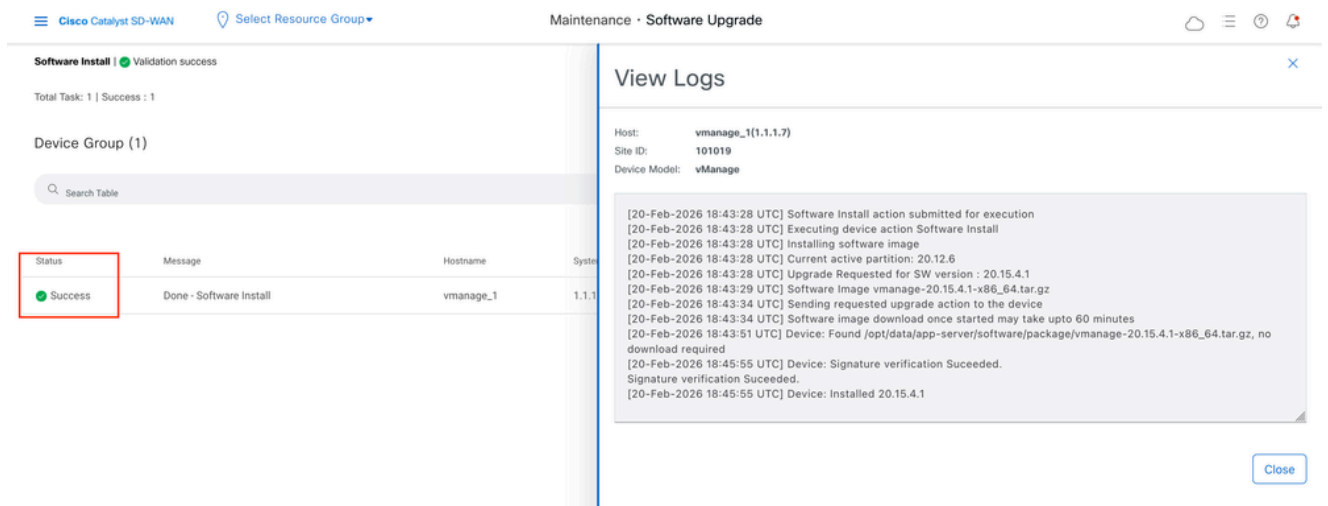
 Remarque : Ce processus n'exécute pas un redémarrage de vManage, il transfère, décompresse et crée uniquement les répertoires nécessaires à la mise à niveau.

 Remarque : La sauvegarde du volume de données est vivement recommandée avant de procéder à la mise à niveau de vManage.



The screenshot shows the Cisco Catalyst SD-WAN Maintenance - Software Upgrade interface. The 'vManage' tab is selected. A table lists devices, with 'vmanage_1' highlighted. A 'Software Upgrade' dialog box is open, showing 'vManage' as the platform and '20.15.4.1' as the version. The 'Upgrade' button is highlighted.

Vérifiez l'état de la tâche jusqu'à ce qu'elle s'affiche comme Réussite.



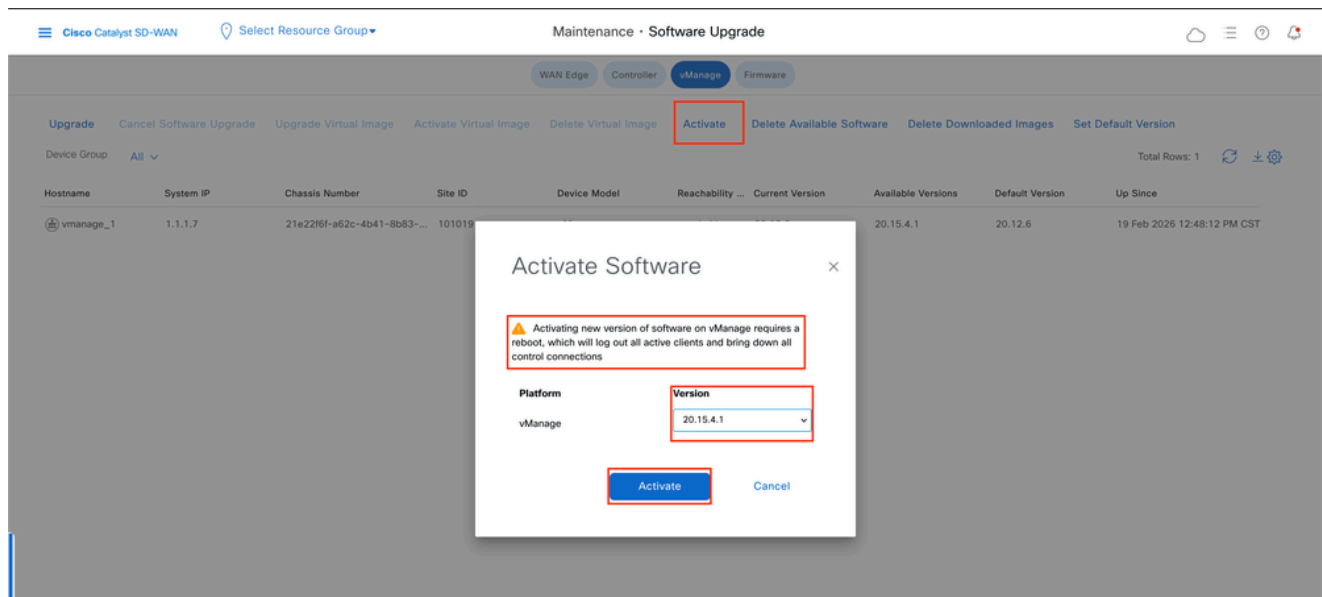
The screenshot shows the Cisco Catalyst SD-WAN Maintenance - Software Upgrade interface. The 'View Logs' dialog box is open, showing the logs for the software installation. The 'Status' column in the table is highlighted with a green checkmark and the word 'Success'. The 'View Logs' dialog box shows the logs for the software installation, indicating that the upgrade was successful.

Étape B. Activation

À cette étape, vManage active la nouvelle version du logiciel installé et redémarre automatiquement pour démarrer avec le nouveau logiciel.

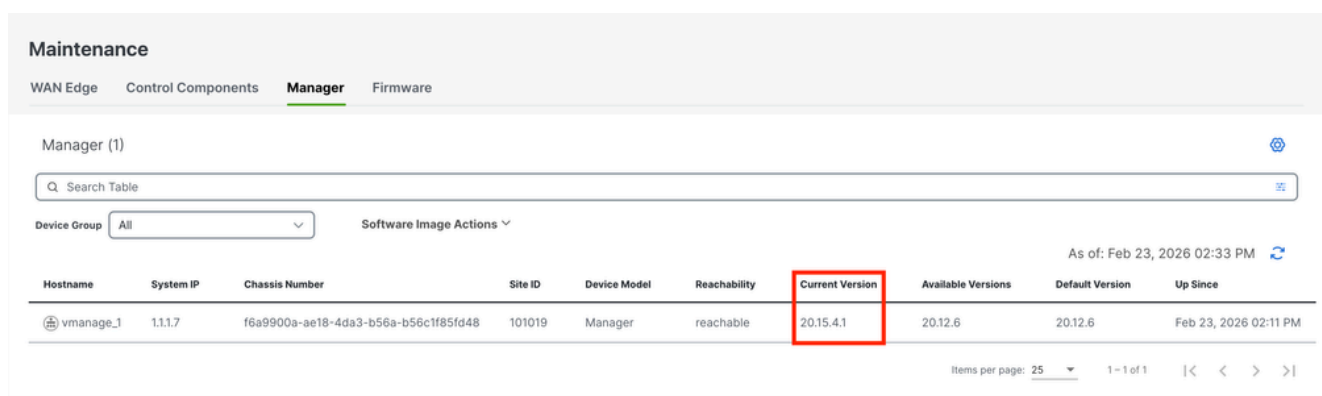
Accédez à Maintenance > Software Upgrade > vManage, et cliquez sur Activate.

Sélectionnez la nouvelle version et cliquez sur Activate.



 Remarque : L'accès à l'interface utilisateur graphique n'est pas disponible pendant le redémarrage de vManage. L'activation complète peut prendre jusqu'à 60 minutes.

Une fois le processus terminé, connectez-vous et accédez à Maintenance > Software Upgrade > Manager pour vérifier que la nouvelle version est activée.



Étape C. Définition de la version logicielle par défaut

Vous pouvez définir une image logicielle comme image par défaut sur un périphérique Cisco SD-WAN. Il est recommandé de définir la nouvelle image par défaut après avoir vérifié que le logiciel fonctionne comme souhaité sur le périphérique et sur le réseau.

Si une réinitialisation d'usine est effectuée sur le périphérique, celui-ci démarre avec l'image

définie par défaut.



Remarque : Il est recommandé de définir la nouvelle version comme version par défaut, car si vManage redémarre, l'ancienne version est démarrée. La base de données peut être endommagée. Une version rétrogradée d'une version principale à une version plus ancienne n'est pas prise en charge dans vManage.

Pour définir une image logicielle comme image par défaut, procédez comme suit :

- Accédez à Maintenance > Software Upgrade> Manager > Software Image Actions.
- Cliquez sur Set Default Version, sélectionnez la nouvelle version dans la liste déroulante et cliquez sur Set Default.



Remarque : Ce processus n'effectue pas de redémarrage de vManage.

The screenshot shows the vManage Maintenance page with the Manager tab selected. A dropdown menu for 'Software Image Actions' is open, highlighting 'Set Default Version'. The background table lists software images for a device named 'vmanage_1'.

Hostname	System IP	Chassis Number	Device ID	Device Model	Reachability	Current Version	Available Versions	Default Version	Up Since
vmanage_1	1.1.1.7	21e22f6f-a62c-4b41-8...	1019	Manager	reachable	20.15.4.1	20.12.6	20.12.6	Feb 23, 2026 10:44 AM

The screenshot shows the 'Set Default Version' dialog box open over the vManage Maintenance page. The dialog prompts the user to select a default software version for all selected devices. The 'Platform' is set to 'Manager' and the 'Version' dropdown is set to '20.15.4.1'. The 'Set Default' button is highlighted.

Set Default Version

Select default software version for all selected devices

Platform: Manager

Version: 20.15.4.1

Buttons: Cancel, Set Default

Vérifiez l'état de la tâche jusqu'à ce qu'elle s'affiche comme Réussite.

← Back

Set Default Version | ● Validation success

Initiated By: admin From: 151.186.183.87

Total Task: 1 | Success : 1

Device Group (1)

Q Search Table

As of: Feb 23, 2026 11:01 AM

Status	Message	Hostname	System IP	Site ID	Device Type	Default Version	vManage IP	Action
Success	Done - Set Default Version	vmanage_1	1.1.1.7	101019	vmanage	20.15.4.1	1.1.1.7	

Items per page: 10 1 - 1 of 1

Pour vérifier la version par défaut, accédez à Maintenance > Software Upgrade > Manager.

Maintenance

WAN Edge Control Components **Manager** Firmware

Manager (1)

Q Search Table

Device Group: All Software Image Actions

As of: Feb 23, 2026 12:51 PM

Hostname	System IP	Chassis Number	Site ID	Device Model	Reachability	Current Version	Available Versions	Default Version	Up Since
vmanage_1	1.1.1.7	21e22f6f-a62c-4b41-8b83-dc029c880119	101019	Manager	reachable	20.15.4.1	20.12.6	20.15.4.1	Feb 23, 2026 10:44 AM

Items per page: 25 1 - 1 of 1

Obligation

Étape A. Installation

À cette étape, vManage envoie le nouveau logiciel à vBond et installe la nouvelle image.

Accédez à Maintenance > Software Upgrade > Control Components et cliquez sur Upgrade.

Cisco Catalyst SD-WAN

Maintenance

WAN Edge **Control Components** Manager Firmware

Control Components (4)

Q Search Table

Device Group: All

2 selected

Software Image Actions

Upgrade

Activate

Delete Available Software

Set Default Version

As of: Feb 23, 2026 02:45 PM

Hostname	System IP	Chassis Number	Site ID	Device Model	Reachability	Current Version	Available Versions	Default Version	Up Since
vsmart-east	10.2.0.11	cabce665-1	102012	Controller	reachable	20.12.6	-	20.12.6	Feb 23, 2026 10
vsmart-west	10.1.0.11	198bb4cd-fb	101011	Controller	reachable	20.12.6	-	20.12.6	Feb 23, 2026 10
vbond-east	10.2.0.15	983193c8-a244-445b-83bf-5b9162df667b	102015	Validator	reachable	20.12.6	-	20.12.6	Feb 23, 2026 10
vbond-west	10.1.0.15	b7482541-6272-4328-ade5-14904bf7b54f	101015	Validator	reachable	20.12.6	-	20.12.6	Feb 23, 2026 10

Items per page: 25 1 - 4 of 4

Dans la fenêtre contextuelle Mise à niveau logicielle, procédez comme suit :

- Sélectionnez l'onglet Gérer.
- Sélectionnez la version de l'image vers laquelle effectuer la mise à niveau dans la liste déroulante Version.
- Cliquez sur Mettre à niveau.

 Remarque : Ce processus n'exécute pas un redémarrage du vBond, il transfère, décompresse et crée uniquement les répertoires nécessaires à la mise à niveau.

Maintenance

WAN Edge
Control Components
Manager
Firmware

Control Components (4)

Q Search Table

Device Group
All
Software Image Actions

2 selected

	Hostname	System IP	Chassis Number	Site ID	Device Model
☐	vsmart-east	10.2.0.11	58eecdc6-a682-4fa5-b816-0ec72adc3c2a	102012	Controller
☐	vsmart-west	10.1.0.11	b4d72250-b99e-4e10-a652-a74bfc2317ad	101011	Controller
☒	vbond-east	10.2.0.15	5972e725-9b27-48b9-a8d9-4fdc766ba1b3	102015	Validator
☒	vbond-west	10.1.0.15	e77e8fe0-37bd-46b5-8ec5-c90b50b61134	101015	Validator

Software Upgrade

Remote Server
Manager
Remote Server - Manager

Platform
vEdge-x86

Version
20.15.4.1

☐ Activate and Reboot

Cancel
Upgrade

Vérifiez l'état de la tâche jusqu'à ce qu'elle s'affiche comme Réussite.

← Back

Software Install
Validation success

Initiated By: admin
From: 151.186.183.87

Total Task: 2 | Success : 2

Device Group (2)

Q Search Table

As of: Feb 23, 2026 11:19 AM

Status	Message	Hostname	System IP	Site ID	Device Type	Device Model	vManage IP	Action
Success	Done	vbond-west	10.1.0.15	101015	vbond	Validator	1.1.1.7	
Success	Done	vbond-east	10.2.0.15	102015	vbond	Validator	1.1.1.7	

Items per page: 10
1 - 2 of 2

Étape B. Activation

À cette étape, vBond active la nouvelle version du logiciel installé et redémarre automatiquement pour démarrer avec le nouveau logiciel.

Accédez à Maintenance>Software Upgrade>Control Components, puis cliquez sur Activer.

Maintenance

WAN Edge **Control Components** Manager Firmware

Control Components (4)

Q Search Table

Device Group All

2 selected

Software Image Actions

- Upgrade
- Activate
- Delete Available Software
- Set Default Version

As of: Feb 23, 2026 02:57 PM

	Hostname	System IP	Chassis Num	Site ID	Device Model	Reachability	Current Version	Available Versions	Default Version	Up Since
☐	vsmart-east	10.2.0.11	cabce665-1	102012	Controller	reachable	20.12.6	-	20.12.6	Feb 23, 2026 10
☐	vsmart-west	10.1.0.11	198bb4cd-fb	101011	Controller	reachable	20.12.6	-	20.12.6	Feb 23, 2026 10
☒	vbond-east	10.2.0.15	983193c8-a244-445b-83bf-5b9162df667b	102015	Validator	reachable	20.12.6	20.15.4.1	20.12.6	Feb 23, 2026 10
☒	vbond-west	10.1.0.15	b7482541-6272-4328-ade5-14904bf7b54f	101015	Validator	reachable	20.12.6	20.15.4.1	20.12.6	Feb 23, 2026 10

Items per page: 25 1 - 4 of 4 |< < > >|

Sélectionnez la nouvelle version et cliquez sur Activer.

Maintenance

WAN Edge **Control Components** Manager Firmware

Control Components (4)

Q Search Table

Device Group All

2 selected

Activate Software

Activating new version of software requires a reboot

Platform vedge-x86

Version 20.15.4.1

Cancel **Activate**

As of: Feb 23, 2026 02:57 PM

	Hostname	System IP	Chassis Num	Site ID	Device Model	Reachability	Current Version	Available Versions	Default Version	Up Since
☐	vsmart-east	10.2.0.11	cabce665-1	102012	Controller	reachable	20.12.6	-	20.12.6	Feb 23, 2026 10
☐	vsmart-west	10.1.0.11	198bb4cd-fb	101011	Controller	reachable	20.12.6	-	20.12.6	Feb 23, 2026 10
☒	vbond-east	10.2.0.15	983193c8-a244-445b-83bf-5b9162df667b	102015	Validator	reachable	20.12.6	20.15.4.1	20.12.6	Feb 23, 2026 10
☒	vbond-west	10.1.0.15	b7482541-6272-4328-ade5-14904bf7b54f	101015	Validator	reachable	20.12.6	20.15.4.1	20.12.6	Feb 23, 2026 10

Items per page: 25 1 - 4 of 4 |< < > >|



Remarque : Ce processus nécessite un redémarrage de vBond. L'activation complète peut prendre jusqu'à 30 minutes.

Vérifiez l'état de la tâche jusqu'à ce qu'elle s'affiche comme Réussite.

← Back

Change Partition | ● Validation success

Total Task: 2 | Success : 2

Initiated By: admin From: 151.186.183.87

Device Group (2)

Q Search Table

As of: Feb 23, 2026 03:06 PM

Status	Message	Hostname	System IP	Site ID	Device Type	New Active Version	vManage IP	Action
● Success	Change Partition complete	vbond-east	10.2.0.15	102015	vbond	20.15.4.1	1.1.1.7	
● Success	Change Partition complete	vbond-west	10.1.0.15	101015	vbond	20.15.4.1	1.1.1.7	

Items per page: 10 1 - 2 of 2 |< < > >|

Une fois le processus terminé, accédez à Maintenance > Software Upgrade > Control Components pour vérifier que la nouvelle version est activée.

Maintenance

WAN Edge

Control Components

Manager

Firmware

Control Components (4)

Q Search Table

Device Group

All

Software Image Actions

0 selected

As of: Feb 23, 2026 03:07 PM

☐	Hostname	System IP	Chassis Number	Site ID	Device Model	Reachability	Current Version	Available Versions	Default Version	Up Since
☐	vsmart-east	10.2.0.11	cabce665-1217-4a6d-8da3-6cc3b7a460fb	102012	Controller	reachable	20.12.6	-	20.12.6	Feb 23, 2026 11
☐	vsmart-west	10.1.0.11	198bb4cd-fa86-4644-9543-40ce36d3752d	101011	Controller	reachable	20.12.6	-	20.12.6	Feb 23, 2026 11
☐	vbond-east	10.2.0.15	983193c8-a244-445b-83bf-5b9162df667b	102015	Validator	reachable	20.15.4.1	20.12.6	20.12.6	Feb 23, 2026 0
☐	vbond-west	10.1.0.15	b7482541-6272-4328-ade5-14904bf7b54f	101015	Validator	reachable	20.15.4.1	20.12.6	20.12.6	Feb 23, 2026 0

Items per page: 25

1 - 4 of 4

<<

<

>

>>

Étape facultative. Activation et redémarrage de la nouvelle image logicielle



Remarque : Cette étape est facultative. Vous pouvez cocher la case de l'option Activate and Reboot pendant le processus d'installation. Suivez cette procédure pour installer et activer la nouvelle version du logiciel mise à niveau.

Étape C. Définition de la version logicielle par défaut

Vous pouvez définir une image logicielle comme image par défaut sur un périphérique Cisco SD-WAN. Il est recommandé de définir la nouvelle image par défaut après avoir vérifié que le logiciel fonctionne comme souhaité sur le périphérique et sur le réseau.

Si une réinitialisation d'usine est effectuée sur le périphérique, celui-ci démarre avec l'image définie par défaut.

Pour définir une image logicielle comme image par défaut, procédez comme suit :

- Accédez à Maintenance>Mise à niveau logicielle>Composants de contrôle > Actions d'image logicielle.
- Cliquez sur Définir la version par défaut, sélectionnez la nouvelle version dans la liste déroulante et cliquez sur Définir la version par défaut.



Remarque : Ce processus n'effectue pas de redémarrage de vBond.

Maintenance

WAN Edge **Control Components** Manager Firmware

Control Components (4)

Q Search Table

Device Group: All

2 selected

Software Image Actions

- Upgrade
- Activate
- Delete Available Software
- Set Default Version**

As of: Feb 23, 2026 03:07 PM

	Hostname	System IP	Chassis Number	Site ID	Device Model	Reachability	Current Version	Available Versions	Default Version	Up Since
☐	vsmart-east	10.2.0.11	cabce665-1	102012	Controller	reachable	20.12.6	-	20.12.6	Feb 23, 2026 10
☐	vsmart-west	10.1.0.11	198bb4cd-f	101011	Controller	reachable	20.12.6	-	20.12.6	Feb 23, 2026 10
☒	vbond-east	10.2.0.15	983193c8-a244-445b-83bf-5b9162df667b	102015	Validator	reachable	20.15.4.1	20.12.6	20.12.6	Feb 23, 2026 03
☒	vbond-west	10.1.0.15	b7482541-6272-4328-ade5-14904bf7b54f	101015	Validator	reachable	20.15.4.1	20.12.6	20.12.6	Feb 23, 2026 03

Items per page: 25 1 - 4 of 4

Maintenance

WAN Edge **Control Components** Manager Firmware

Control Components (4)

Q Search Table

Device Group: All

2 selected

Set Default Version

Select default software version for all selected devices

Platform: vedge-x86

Version: 20.15.4.1

Cancel Set Default

As of: Feb 23, 2026 03:07 PM

	Hostname	System IP	Chassis Number	Site ID	Device Model	Reachability	Current Version	Available Versions	Default Version	Up Since
☐	vsmart-east	10.2.0.11	cabce665-121				20.12.6	-	20.12.6	Feb 23, 2026 10
☐	vsmart-west	10.1.0.11	198bb4cd-fa8				20.12.6	-	20.12.6	Feb 23, 2026 10
☒	vbond-east	10.2.0.15	983193c8-a24				20.15.4.1	20.12.6	20.12.6	Feb 23, 2026 03
☒	vbond-west	10.1.0.15	b7482541-627				20.15.4.1	20.12.6	20.12.6	Feb 23, 2026 03

Items per page: 25 1 - 4 of 4

Vérifiez l'état de la tâche jusqu'à ce qu'elle s'affiche comme Réussite.

← Back

Set Default Version | Validation success

Initiated By: admin From: 151.186.183.87

Total Task: 2 | Success : 2

Device Group (2)

Q Search Table

As of: Feb 23, 2026 11:28 AM

Status	Message	Hostname	System IP	Site ID	Device Type	Default Version	vManage IP	Action
Success	Set Default Version successfully comple...	vbond-west	10.1.0.15	101015	vbond	20.15.4.1	1.1.1.7	
Success	Set Default Version successfully comple...	vbond-east	10.2.0.15	102015	vbond	20.15.4.1	1.1.1.7	

Items per page: 10 1 - 2 of 2

Pour vérifier la version par défaut, accédez à Maintenance > Software Upgrade > Control Components.

Maintenance

WAN Edge

Control Components

Manager

Firmware

Control Components (4)

Q Search Table

Device GroupAll

Software Image Actions

0 selected

As of: Feb 23, 2026 03:16 PM

	Hostname	System IP	Chassis Number	Site ID	Device Model	Reachability	Current Version	Available Versions	Default Version	Up Since
☐	vsmart-east	10.2.0.11	cabce665-1217-4a6d-8da3-6cc3b7a460fb	102012	Controller	reachable	20.12.6	-	20.12.6	Feb 23, 2026 10
☐	vsmart-west	10.1.0.11	198bb4cd-fa86-4644-9543-40ce36d3752d	101011	Controller	reachable	20.12.6	-	20.12.6	Feb 23, 2026 10
☐	vbond-east	10.2.0.15	983193c8-a244-445b-83bf-5b9162df667b	102015	Validator	reachable	20.15.4.1	20.12.6	20.15.4.1	Feb 23, 2026 03
☐	vbond-west	10.1.0.15	b7482541-6272-4328-ade5-14904bf7b54f	101015	Validator	reachable	20.15.4.1	20.12.6	20.15.4.1	Feb 23, 2026 03

Items per page: 25

1 ~ 4 of 4

<

>

vSmart

Directives de mise à niveau vSmart (contrôleur)

1. Cisco recommande de mettre à niveau 50 % des contrôleurs vSmart en premier. Après la mise à niveau initiale, surveillez la stabilité du système pendant au moins 24 heures. Si aucun problème n'est observé, poursuivez la mise à niveau des contrôleurs vSmart restants.
2. Pour la mise à niveau de vSmart (contrôleur), Cisco recommande d'utiliser l'interface utilisateur graphique vManage au lieu de l'interface de ligne de commande.



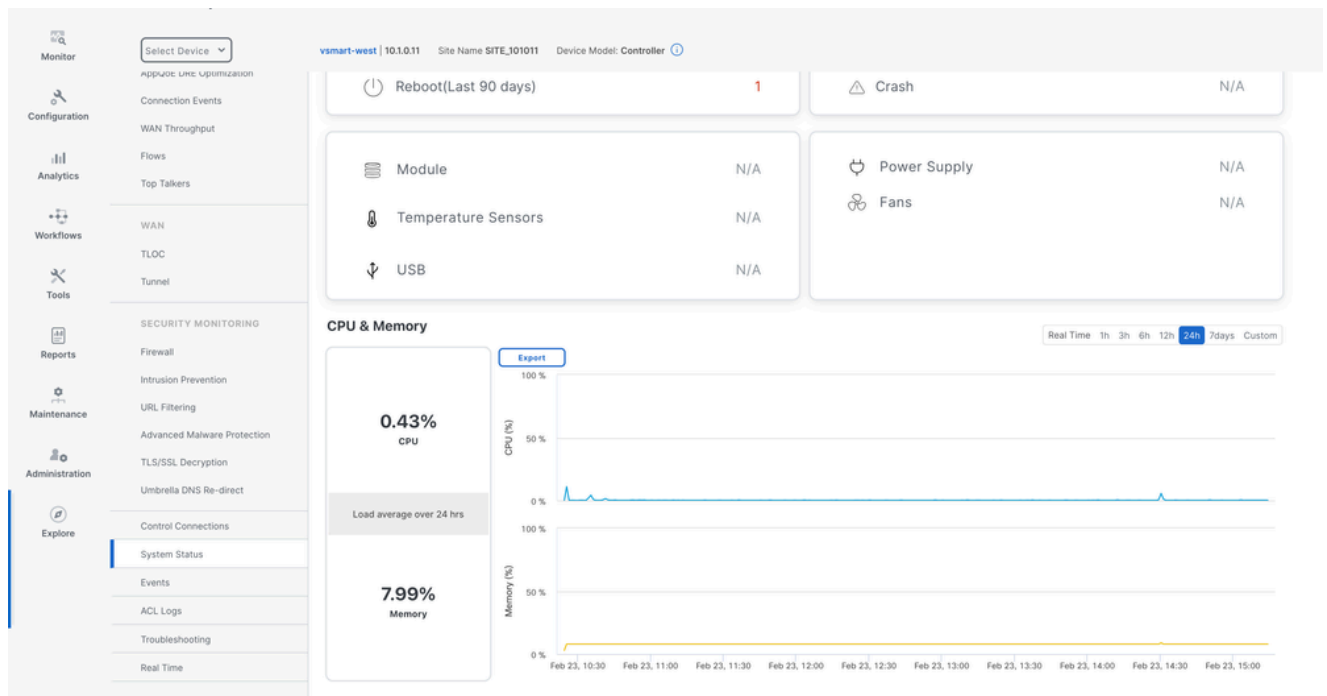
Remarque : l'interface graphique utilisateur vManage offre un processus de mise à niveau plus simple et convivial.

Avant de mettre à niveau les contrôleurs vSmart, assurez-vous que les conditions requises sont remplies pour maintenir un fonctionnement transparent du plan de données après la mise à niveau.

Conditions préalables

Étape 1. Collecter des captures d'écran de référence à partir du tableau de bord

- Pour les contrôleurs vSmart, accédez à Monitor > Overview > Controller > System Status pour capturer l'utilisation du processeur et de la mémoire.



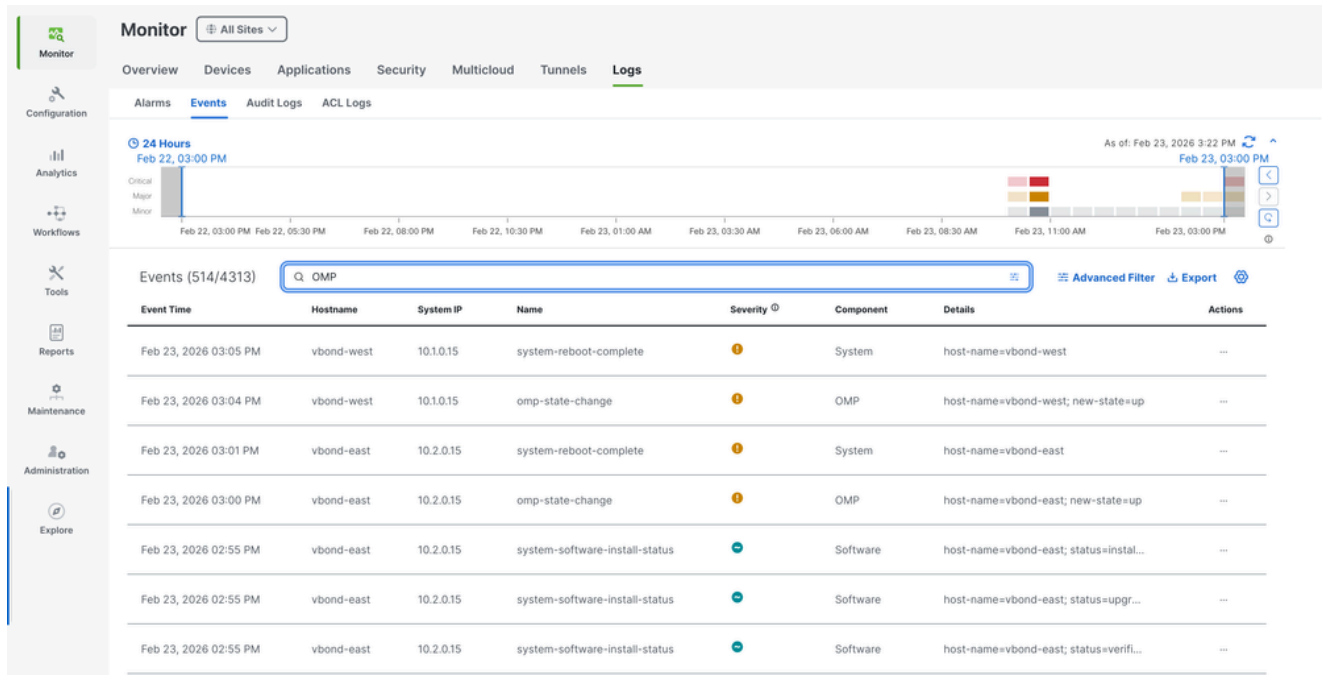
- Collectez la commande en temps réel show omp summary à partir de tous les vSmarts sur le vManage.

The screenshot displays the vManage interface showing the results of the 'show omp summary' command. The left sidebar is the same as the previous screenshot. The main content area shows the 'Device Options' search bar with 'OMP Summary' entered. Below the search bar, a table displays the results of the command. The table has columns for Operational State, Administrative State, Device Type, Device Role, OMP Uptime, Routes Received, Routes Installed, TLOCs Received, and Routes Se. The table shows one row of data for a device with Operational State UP, Administrative State UP, Device Type vsmart, Device Role --, OMP Uptime 0:04:56:50, Routes Received 16, Routes Installed 0, TLOCs Received 32, and Routes Se 32.

Operational State	Administrative State	Device Type	Device Role	OMP Uptime	Routes Received	Routes Installed	TLOCs Received	Routes Se
UP	UP	vsmart	--	0:04:56:50	16	0	32	32

Étape 2 : vérification des notifications d'état d'homologue OMP

- Consultez le tableau de bord des événements ou des alarmes pour toute notification indiquant l'état d'arrêt de l'homologue OMP.
- Pour ce faire, accédez à Monitor > Logs > Alarms/Events et recherchez les alertes pertinentes avant de procéder à la mise à niveau.



Étape 3. Sauvegarde des configurations vSmart

- Collecter la configuration en cours de tous les contrôleurs vSmart, y compris la stratégie vSmart actuelle.
- Enregistrez ces configurations en tant que sauvegarde pour vous assurer que vous pourrez restaurer les paramètres si nécessaire après la mise à niveau.

Étape 4. Vérification de l'espace disque

Vérifiez l'utilisation du disque sur votre vSmart pour vous assurer qu'il y a suffisamment d'espace libre avant de commencer la mise à niveau. Portez une attention particulière aux partitions qui sont à pleine capacité ou presque, telles que `/var/volatile/log/tmplog` dans le résultat ci-dessous, qui est actuellement à 100 %. Résolvez les problèmes de stockage nécessaires pour éviter les pannes de mise à niveau ou les interruptions de fonctionnement.

```
vSmart# df -h
```

Filesystem	Size	Used	Avail	Use%	Mounted on
none	7.6G	4.0K	7.6G	1%	/dev
/dev/nvme0n1p1	7.9G	1.8G	6.0G	23%	/boot
/dev/loop0	139M	139M	0	100%	/rootfs.ro
/dev/nvme1n1	20G	7.6G	12G	41%	/rootfs.rw
aufs	20G	7.6G	12G	41%	/
tmpfs	7.6G	728K	7.6G	1%	/run
shm	7.6G	16K	7.6G	1%	/dev/shm
tmp	1.0G	16K	1.0G	1%	/tmp
tmplog	120M	120M	0	100%	/var/volatile/log/tmplog
svtmp	2.0M	1.2M	876K	58%	/etc/sv

vSmart#

Étape 5. Surveillance de l'utilisation des ressources vSmart

- Vérifiez l'utilisation du processeur et de la mémoire sur les contrôleurs vSmart.
- Dans vshell, exécutez les commandes `opandfree -m` pour collecter les statistiques de ressources actuelles

```
vSmart# vshell
vSmart~$top
vSmart~$ free -m
```

Étape 6. Vérification de l'état OMP et du contrôle sur tous les vSmarts

- Effectuez une vérification OMP et de contrôle sur tous les vSmarts pour établir une ligne de base avant d'effectuer des modifications.
 - Exécutez la commande `show omp summary` et enregistrez le résultat en tant que référence de l'état d'origine pour comparaison après la mise à niveau.
 - Utilisez `show control summary` et `show control connections` pour confirmer que le nombre de connexions de contrôle aux arêtes, aux autres vSmarts, vBonds et vManage est correct.
 - Exécutez `show control local-properties` pour obtenir des détails supplémentaires sur le plan de contrôle.
 - Exécutez la commande `show system status` pour s'assurer que chaque vSmart a l'état « vManaged » sous forme de valeur et que le « modèle de configuration » n'est pas défini sur None.

Étape 7. Validation des exemples de périphériques de périphérie

Sélectionnez un échantillon de 10 à 15 périphériques dans différentes listes de sites et effectuez les vérifications suivantes :

- Exécutez la commande `show sdwan omp peer` pour vous assurer que chaque périphérique dispose d'appairages OMP actifs avec tous les vSmarts attendus.
- Exécutez la commande `show sdwan omp summary` pour consulter l'état OMP global.
- Utilisez `show sdwan bfd sessions` pour capturer le nombre de sessions BFD actives et leur temps de disponibilité.

Paramètres de configuration recommandés par Cisco

Bien que cela ne soit pas obligatoire pour la mise à niveau, Cisco recommande fortement ces bonnes pratiques de configuration pour garantir un fonctionnement optimal.

Minuteur de mise en attente OMP

- Pour les versions logicielles 20.12.1 et ultérieures, configurez le minuteur de mise en attente OMP sur 300 secondes.
- Pour les versions antérieures à 20.12.1, définissez le minuteur de mise en attente OMP sur 60 secondes.

Compteur de redémarrage progressif OMP

- Le minuteur par défaut de 12 heures (43 200 secondes) est généralement suffisant pour maintenir les tunnels du plan de données pendant les pannes vSmart temporaires.

Temporisateur de nouvelle clé IPsec

- Pour empêcher la nouvelle génération de clé IPsec lorsque le protocole OMP est arrêté, configurez le compteur de nouvelle clé IPsec à deux fois la valeur du compteur de redémarrage en douceur OMP.

Ces paramètres permettent d'améliorer la stabilité du réseau et de minimiser les interruptions lors des pannes planifiées ou non.

Passez à l'étape suivante uniquement si toutes les vérifications ont réussi.

Étape A. Installation

À cette étape, vManager envoie le nouveau logiciel à vSmart et installe la nouvelle image.

Accédez à Maintenance>Mise à niveau logicielle>Contrôleur et cliquez sur Mise à niveau.

The screenshot shows the 'Maintenance' section with the 'Control Components' tab selected. Below the tab, there's a search bar and a table of components. The table has columns: Hostname, System IP, Chassis Number, Site ID, Device Model, Reachability, Current Version, Available Versions, Default Version, and Up Since. Two components are selected: 'vsmart-east' and 'vsmart-west'. A context menu is open over the 'vsmart-west' row, showing options: 'Upgrade', 'Delete Available Software', and 'Set Default Version'.

Device Group	Hostname	System IP	Chassis Number	Site ID	Device Model	Reachability	Current Version	Available Versions	Default Version	Up Since
All	vsmart-east	10.2.0.11	cabce665-1	102012	Controller	reachable	20.12.6	-	20.12.6	Feb 23, 2026 10
All	vsmart-west	10.1.0.11	198bb4cd-fb	101011	Controller	reachable	20.12.6	-	20.12.6	Feb 23, 2026 10
All	vbond-east	10.2.0.15	983193c8-a244-445b-83bf-5b9162df667b	102015	Validator	reachable	20.15.4.1	20.12.6	20.15.4.1	Feb 23, 2026 03
All	vbond-west	10.1.0.15	b7482541-6272-4328-ade5-14904bf7b54f	101015	Validator	reachable	20.15.4.1	20.12.6	20.15.4.1	Feb 23, 2026 03

Dans la fenêtre contextuelle Mise à niveau logicielle, procédez comme suit :

- Sélectionnez l'onglet vManage.
- Sélectionnez la version de l'image vers laquelle effectuer la mise à niveau dans la liste déroulante Version.
- Cliquez sur Mettre à niveau.



Remarque : Ce processus n'exécute pas un redémarrage de la vSmart, mais transfère, décompresse et crée uniquement les répertoires nécessaires à la mise à niveau.

Maintenance

WAN Edge

Control Components

Manager

Firmware

Control Components (4)

Q Search Table

Device Group All

Software Image Actions

2 selected

	Hostname	System IP	Chassis Number	Site ID	Device Model
☒	vsmart-east	10.2.0.11	cabce665-1217-4a6d-8da3-6cc3b7a460fb	102012	Controller
☒	vsmart-west	10.1.0.11	198bb4cd-fa86-4644-9543-40ce36d3752d	101011	Controller
☐	vbond-east	10.2.0.15	983193c8-a244-445b-83bf-5b9162df667b	102015	Validator
☐	vbond-west	10.1.0.15	b7482541-6272-4328-ade5-14904bf7b54f	101015	Validator

Software Upgrade

Remote Server

Manager

Remote Server - Manager

Platform vEdge-x86

Version

20.15.4.1

Activate and Reboot

Cancel

Upgrade

Vérifiez l'état de la tâche jusqu'à ce qu'elle s'affiche comme Réussite.

← Back

Software Install | Validation success

Initiated By: admin From: 151.186.183.87

Total Task: 2 | Success : 2

Device Group (2)

Q Search Table

As of: Feb 23, 2026 03:31 PM

Status	Message	Hostname	System IP	Site ID	Device Type	Device Model	vManage IP	Action
Success	Software Install successfully completed	vsmart-east	10.2.0.11	102012	vsmart	Controller	1.1.1.7	
Success	Software Install successfully completed	vsmart-west	10.1.0.11	101011	vsmart	Controller	1.1.1.7	

Items per page: 10 1 - 2 of 2

Étape B. Activation

À cette étape, vSmart active la nouvelle version du logiciel installé et redémarre automatiquement pour démarrer avec le nouveau logiciel.

Accédez à Maintenance>Mise à niveau logicielle>Contrôleur, puis cliquez sur Activer.

Maintenance

WAN Edge

Control Components

Manager

Firmware

Control Components (4)

Q Search Table

Device Group All

Software Image Actions

2 selected

	Hostname	System IP	Chassis Number	Site ID	Device Model	Reachability	Current Version	Available Versions	Default Version	Up Since
☒	vsmart-east	10.2.0.11	cabce665-1217-4a6d-8da3-6cc3b7a460fb	102012	Controller	reachable	20.12.6	20.15.4.1	20.12.6	Feb 23, 2026 11
☒	vsmart-west	10.1.0.11	198bb4cd-fa86-4644-9543-40ce36d3752d	101011	Controller	reachable	20.12.6	20.15.4.1	20.12.6	Feb 23, 2026 11
☐	vbond-east	10.2.0.15	983193c8-a244-445b-83bf-5b9162df667b	102015	Validator	reachable	20.15.4.1	20.12.6	20.15.4.1	Feb 23, 2026 0
☐	vbond-west	10.1.0.15	b7482541-6272-4328-ade5-14904bf7b54f	101015	Validator	reachable	20.15.4.1	20.12.6	20.15.4.1	Feb 23, 2026 0

Upgrade

Activate

Delete Available Software

Set Default Version

Sélectionnez la nouvelle version et cliquez sur Activer.

Maintenance

WAN Edge **Control Components**

Control Components (4)

Q Search Table

Device Group All

2 selected

	Hostname	System IP
☒	vsmart-east	10.2.0.11
☒	vsmart-west	10.1.0.11
☐	vbond-east	10.2.0.15
☐	vbond-west	10.1.0.15

Activate Software

Activating new version of software requires a reboot

Platform vedge-x86

Version 20.15.4.1

Cancel **Activate**

	Available Versions	Default Version	Up Since
	20.15.4.1	20.12.6	Feb 23, 2026 1
	20.15.4.1	20.12.6	Feb 23, 2026 1
	20.15.4.1	20.12.6	Feb 23, 2026 0
	20.15.4.1	20.12.6	Feb 23, 2026 0

 Remarque : Ce processus nécessite un redémarrage de vSmart. L'activation complète peut prendre jusqu'à 30 minutes.

Vérifiez l'état de la tâche jusqu'à ce qu'elle s'affiche comme Réussite.

← Back

Change Partition | Validation success

Total Task: 2 | Success : 2

Initiated By: admin From: 151.186.183.87

Device Group (2)

Q Search Table

As of: Feb 23, 2026 03:44 PM

Status	Message	Hostname	System IP	Site ID	Device Type	New Active Version	vManage IP	Action
Success	Change Partition complete	vsmart-east	10.2.0.11	102012	vsmart	20.15.4.1	1.1.1.7	
Success	Change Partition complete	vsmart-west	10.1.0.11	101011	vsmart	20.15.4.1	1.1.1.7	

Items per page: 10 1 - 2 of 2

Une fois le processus terminé, accédez à Maintenance > Software Upgrade > Controller pour vérifier que la nouvelle version est activée.

Maintenance

WAN Edge **Control Components** Manager Firmware

Control Components (4)

Q Search Table

Device Group All

0 selected

Software Image Actions

As of: Feb 23, 2026 05:04 PM

	Hostname	System IP	Chassis Number	Site ID	Device Model	Reachability	Current Version	Available Versions	Default Version	Up Since
☐	vsmart-east	10.2.0.11	cabce665-1217-4a6d-8da3-6cc3b7a460fb	102012	Controller	reachable	20.15.4.1	20.12.6	20.12.6	Feb 23, 2026 01
☐	vsmart-west	10.1.0.11	198bb4cd-fa86-4644-9543-40ce36d3752d	101011	Controller	reachable	20.15.4.1	20.12.6	20.12.6	Feb 23, 2026 01
☐	vbond-east	10.2.0.15	983193c8-a244-445b-83bf-5b9162df667b	102015	Validator	reachable	20.15.4.1	20.12.6	20.15.4.1	Feb 23, 2026 01
☐	vbond-west	10.1.0.15	b7482541-6272-4328-ade5-14904bf7b54f	101015	Validator	reachable	20.15.4.1	20.12.6	20.15.4.1	Feb 23, 2026 01

Items per page: 25 1 - 4 of 4

Étape facultative. Activation et redémarrage de la nouvelle image logicielle

 Remarque : Cette étape est facultative. Vous pouvez cocher la case de l'option Activate and Reboot pendant le processus d'installation. Suivez cette procédure pour installer et activer la nouvelle version du logiciel mise à niveau.

Étape C. Définition de la version logicielle par défaut

Vous pouvez définir une image logicielle comme image par défaut sur un périphérique Cisco SD-WAN. Il est recommandé de définir la nouvelle image par défaut après avoir vérifié que le logiciel fonctionne comme souhaité sur le périphérique et sur le réseau.

Si une réinitialisation d'usine est effectuée sur le périphérique, celui-ci démarre avec l'image définie par défaut.

Pour définir une image logicielle comme image par défaut, procédez comme suit :

- Accédez à Maintenance>Mise à niveau logicielle>Contrôleur.
- Cliquez sur Définir la version par défaut, sélectionnez la nouvelle version dans la liste déroulante et cliquez sur Définir la version par défaut.

 Remarque : Ce processus n'effectue pas de redémarrage de vSmart.

Maintenance

WAN Edge

Control Components

Manager

Firmware

Control Components (4)

Q Search Table

⚙

Device Group

All

2 selected

Software Image Actions

Upgrade

Activate

Delete Available Software

Set Default Version

	Hostname	System IP	Chassis Num	Activate	Site ID	Device Model	Reachability	Current Version	Available Versions	Default Version	Up Since
☒	vsmart-east	10.2.0.11	cabce665-		102012	Controller	reachable	20.15.4.1	20.12.6	20.12.6	Feb 23, 2026 0:
☒	vsmart-west	10.1.0.11	198bb4cd-		101011	Controller	reachable	20.15.4.1	20.12.6	20.12.6	Feb 23, 2026 0:
☐	vbond-east	10.2.0.15	983193c8-a244-445b-83bf-5b9162df667b		102015	Validator	reachable	20.15.4.1	20.12.6	20.15.4.1	Feb 23, 2026 0:
☐	vbond-west	10.1.0.15	b7482541-6272-4328-ade5-14904bf7b54f		101015	Validator	reachable	20.15.4.1	20.12.6	20.15.4.1	Feb 23, 2026 0:

Items per page: 25 1 - 4 of 4 |< < > >|

Maintenance

WAN Edge **Control Components** Manager Firmware

Control Components (4)

Q Search Table

Device Group All

2 selected

	Hostname	System IP	Chassis Number
☒	vsmart-east	10.2.0.11	cabce665-121
☒	vsmart-west	10.1.0.11	198bb4cd-fa8
☐	vbond-east	10.2.0.15	983193c8-a24
☐	vbond-west	10.1.0.15	b7482541-622

Set Default Version

Select default software version for all selected devices

Platform vedge-x86

Version 20.15.4.1

Cancel Set Default

Current Version	Available Versions	Default Version	Up Since
20.15.4.1	20.12.6	20.12.6	Feb 23, 2026 03
20.15.4.1	20.12.6	20.12.6	Feb 23, 2026 03
20.15.4.1	20.12.6	20.15.4.1	Feb 23, 2026 03
20.15.4.1	20.12.6	20.15.4.1	Feb 23, 2026 03

As of: Feb 23, 2026 05:04 PM

Items per page: 25 1 - 4 of 4

Vérifiez l'état de la tâche jusqu'à ce qu'elle s'affiche comme Réussite.

← Back

Set Default Version | ● Validation success

Initiated By: admin From: 151.186.183.87

Total Task: 2 | Success : 2

Device Group (2)

Q Search Table

As of: Feb 23, 2026 05:10 PM

Status	Message	Hostname	System IP	Site ID	Device Type	Default Version	vManage IP	Action
Success	Set Default Version successfully comple...	vsmart-east	10.2.0.11	102012	vsmart	20.15.4.1	1.1.1.7	
Success	Set Default Version successfully comple...	vsmart-west	10.1.0.11	101011	vsmart	20.15.4.1	1.1.1.7	

Items per page: 10 1 - 2 of 2

Pour vérifier la version par défaut, accédez à Maintenance > Software Upgrade > Controller.

Maintenance

WAN Edge **Control Components** Manager Firmware

Control Components (4)

Q Search Table

Device Group All Software Image Actions

0 selected

As of: Feb 23, 2026 05:11 PM

	Hostname	System IP	Chassis Number	Site ID	Device Model	Reachability	Current Version	Available Versions	Default Version	Up Since
☐	vsmart-east	10.2.0.11	cabce665-1217-4a6d-8da3-6cc3b7a460fb	102012	Controller	reachable	20.15.4.1	20.12.6	20.15.4.1	Feb 23, 2026 03
☐	vsmart-west	10.1.0.11	198bb4cd-fa86-4644-9543-40ce36d3752d	101011	Controller	reachable	20.15.4.1	20.12.6	20.15.4.1	Feb 23, 2026 03
☐	vbond-east	10.2.0.15	983193c8-a244-445b-83bf-5b9162df667b	102015	Validator	reachable	20.15.4.1	20.12.6	20.15.4.1	Feb 23, 2026 03
☐	vbond-west	10.1.0.15	b7482541-6272-4328-ade5-14904bf7b54f	101015	Validator	reachable	20.15.4.1	20.12.6	20.15.4.1	Feb 23, 2026 03

Items per page: 25 1 - 4 of 4

Mise à niveau des contrôleurs SD-WAN via CLI

Étape 1. Installation

Il existe deux options pour installer l'image :

Option 1: À partir de l'interface de ligne de commande avec HTTP, FTP ou TFTP.

Pour installer l'image logicielle depuis l'interface de ligne de commande :

1. Configurez le délai pour confirmer qu'une mise à niveau logicielle a réussi. Le temps peut être de 1 à 60 minutes.

```
<#root>
```

```
Viptela#
```

```
system upgrade-confirm minutes
```

2. Installez le logiciel :

```
<#root>
```

```
Viptela#
```

```
request software install url/vmanage-20.15.4.1-x86_64.tar.gz [reboot]
```

Spécifiez l'emplacement de l'image de l'une des manières suivantes :

- Le fichier image se trouve sur le serveur local :

```
/directory-path/
```

Vous pouvez utiliser la fonction de saisie semi-automatique de l'interface en ligne de commande pour compléter le chemin et le nom de fichier.

- Le fichier image se trouve sur un serveur FTP.

```
ftp://hostname/
```

- Le fichier image se trouve sur un serveur HTTP.

```
http://hostname/
```

- Le fichier image se trouve sur un serveur TFTP.

tftp://hostname/

Spécifiez éventuellement l'identificateur VPN dans lequel se trouve le serveur.

L'option de démarrage active la nouvelle image logicielle et redémarre le périphérique une fois l'installation terminée.

3. Si vous n'avez pas inclus l'option de redémarrage à l'étape 2, activez la nouvelle image logicielle et cela effectue automatiquement un redémarrage de l'instance pour démarrer la nouvelle version.

```
<#root>
```

```
Viptela#
```

```
request software activate
```

4. Confirmez, dans le délai de confirmation de mise à niveau configuré (12 minutes par défaut), que l'installation du logiciel a réussi :

```
<#root>
```

```
Viptela#
```

```
request software upgrade-confirm
```

Si vous n'exécutez pas cette commande dans ce délai, le périphérique revient automatiquement à l'image logicielle précédente.

Option 2: Depuis l'interface graphique vManage

Cette étape vous aide à télécharger les images dans le référentiel vManage.

Accédez à [Téléchargement de logiciel](#) et téléchargez l'image de version de logiciel pour vManage.

Software Download

[Downloads Home](#) / [Routers](#) / [Software-Defined WAN \(SD-WAN\)](#) / [SD-WAN](#) / [SD-WAN Software Update- 20.15.4.1\(MD\)](#)

[Expand All](#) [Collapse All](#)
Suggested Release
20.15.4.1(MD)
20.12.6(MD)
Latest Release
20.18.2(ED)
20.15.4.1(MD)
20.9.8(MD)
20.12.6(MD)
All Release

SD-WAN

Release 20.15.4.1 **MD**

[My Notifications](#)

Related Links and Documentation
[Release Notes for 20.15.4.1](#)

File Information	Release Date	Size	
Catalyst SD-WAN Controller (vSmart) and Validator (vBond) upgrade image vptela-20.15.4.1-x86_64.tar.gz Advisories	29-Sep-2025	127.35 MB	
Catalyst SD-WAN Manager (vManage) upgrade image vmmanage-20.15.4.1-x86_64.tar.gz Advisories	29-Sep-2025	3476.33 MB	

Accédez à [Software Download](#) et téléchargez l'image de la version du logiciel pour vBond et vSmart.

Software Download

[Downloads Home](#) / [Routers](#) / [Software-Defined WAN \(SD-WAN\)](#) / [SD-WAN](#) / [SD-WAN Software Update- 20.15.4.1\(MD\)](#)

[Expand All](#) [Collapse All](#)
Suggested Release
20.15.4.1(MD)
20.12.6(MD)
Latest Release
20.18.2(ED)
20.15.4.1(MD)
20.9.8(MD)
20.12.6(MD)
All Release

SD-WAN

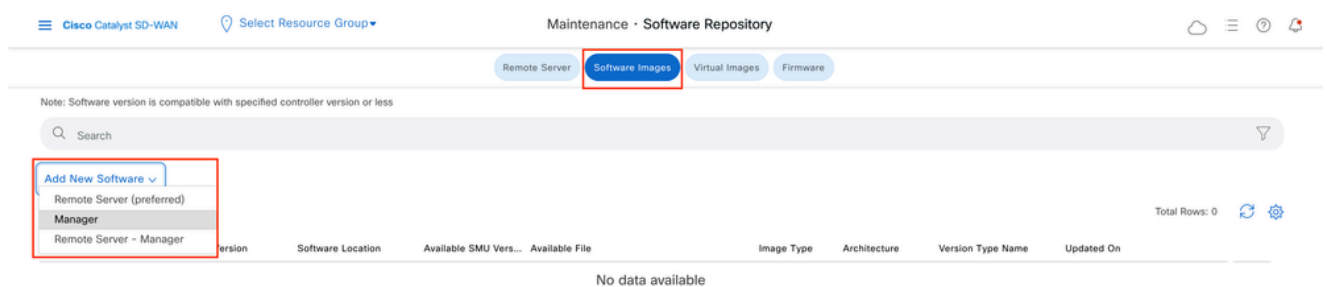
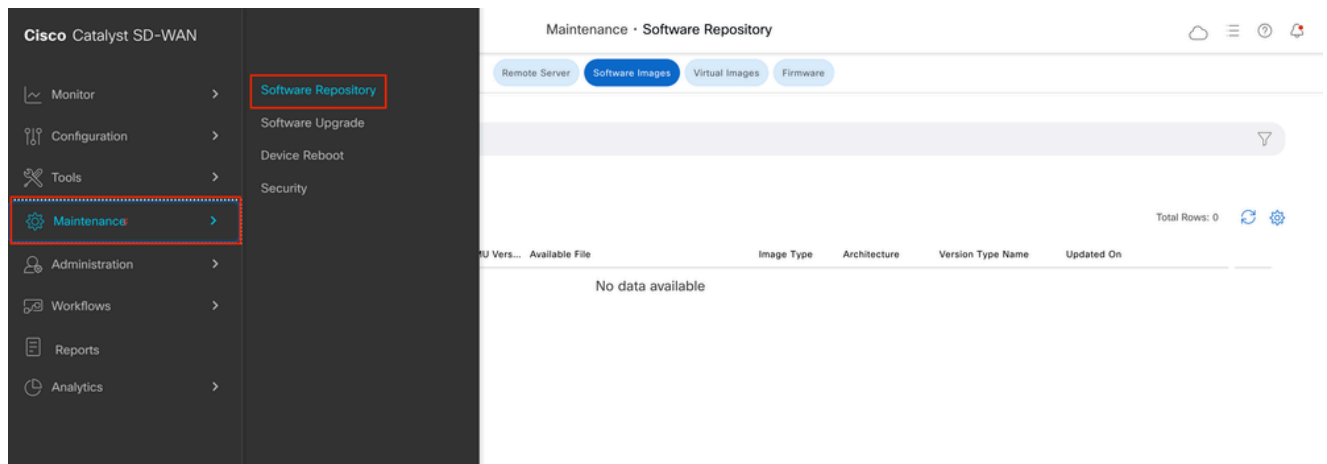
Release 20.15.4.1 **MD**

[My Notifications](#)

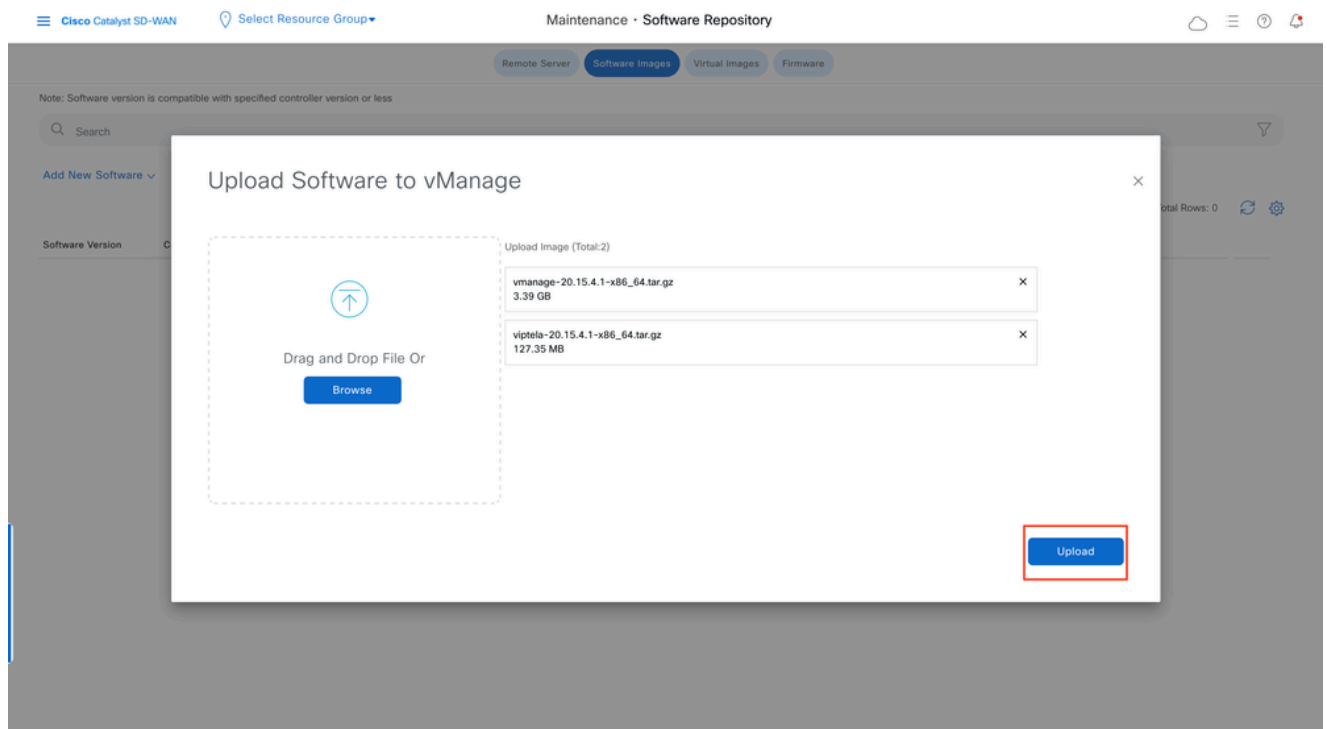
Related Links and Documentation
[Release Notes for 20.15.4.1](#)

File Information	Release Date	Size	
Catalyst SD-WAN Controller (vSmart) and Validator (vBond) upgrade image vptela-20.15.4.1-x86_64.tar.gz Advisories	29-Sep-2025	127.35 MB	
Catalyst SD-WAN Manager (vManage) upgrade image vmmanage-20.15.4.1-x86_64.tar.gz Advisories	29-Sep-2025	3476.33 MB	

Pour télécharger les nouvelles images, dans le menu principal, accédez à Maintenance > Référentiel de logiciels > Images de logiciels, cliquez sur Ajouter un nouveau logiciel et sur l'option de glisser-déposer sélectionnez vManage.



Sélectionnez les images et cliquez sur Upload.



Pour vérifier si les images sont disponibles, accédez à Référentiel de logiciels > Images de logiciels.

Maintenance

Remote server
Software Images
Virtual Images
Firmware

Software Images (2)

Q Search Table

Add New Software
▼

As of: Feb 23, 2026 03:18 PM

Software Version	Controller Version	Software Location	Available SMU Versions	Available File	Vendor	Network Function Type	Image Type	Architecture
20.15.4.1	20.15.x	vmanage	0	viptela-20.15.4.1-x86_64.tar.gz	Cisco	ROUTER	software	x86_64
20.15.4.1	20.15.x	vmanage	0	vmanage-20.15.4.1-x86_64.tar.gz	Cisco	ROUTER	software	x86_64

Items per page: 25

1 - 2 of 2

|<
<
>
|>

 Remarque : Cette procédure doit être effectuée pour tous les contrôleurs.

vManage:

Cliquez sur Mettre à niveau.

Cisco Catalyst SD-WAN
Select Resource Group

Maintenance - Software Upgrade

WAN Edge
Controller
vManage
Firmware

Upgrade
Cancel Software Upgrade
Upgrade Virtual Image
Activate Virtual Image
Delete Virtual Image
Activate
Delete As

Device Group
All
▼

Hostname	System IP	Chassis Number	Site ID	Device Model	Reachability ...	Current Ver
vmanage_1	1.1.1.7	21e22f9f-a62c-4b41-8b83-...	101019	vManage	reachable	20.12.6

Software Upgrade

Remote Server
vManage
Remote Server - vManage

Platform
vManage

Version
20.15.4.1

Upgrade
Cancel

vBond :

Cliquez sur Upgrade.

Maintenance

WAN Edge **Control Components** Manager Firmware

Control Components (4)

Search Table

Device Group: All

2 selected

Software Image Actions

- Upgrade
- Activate
- Delete Available Software
- Set Default Version

As of: Feb 23, 2026 02:45 PM

	Hostname	System IP	Chassis Num	Activate	Site ID	Device Model	Reachability	Current Version	Available Versions	Default Version	Up Since
☐	vsmart-east	10.2.0.11	cabce665-1		102012	Controller	reachable	20.12.6	-	20.12.6	Feb 23, 2026 10
☐	vsmart-west	10.1.0.11	198bb4cd-f		101011	Controller	reachable	20.12.6	-	20.12.6	Feb 23, 2026 10
☒	vbond-east	10.2.0.15	983193c8-a244-445b-83bf-5b9162df667b		102015	Validator	reachable	20.12.6	-	20.12.6	Feb 23, 2026 10
☒	vbond-west	10.1.0.15	b7482541-6272-4328-ade5-14904bf7b54f		101015	Validator	reachable	20.12.6	-	20.12.6	Feb 23, 2026 10

Items per page: 25 1 - 4 of 4 |< < > >|

vSmart :

Cliquez sur Upgrade.

Maintenance

WAN Edge **Control Components** Manager Firmware

Control Components (4)

Search Table

Device Group: All

2 selected

Software Image Actions

- Upgrade
- Activate
- Delete Available Software
- Set Default Version

As of: Feb 23, 2026 03:25 PM

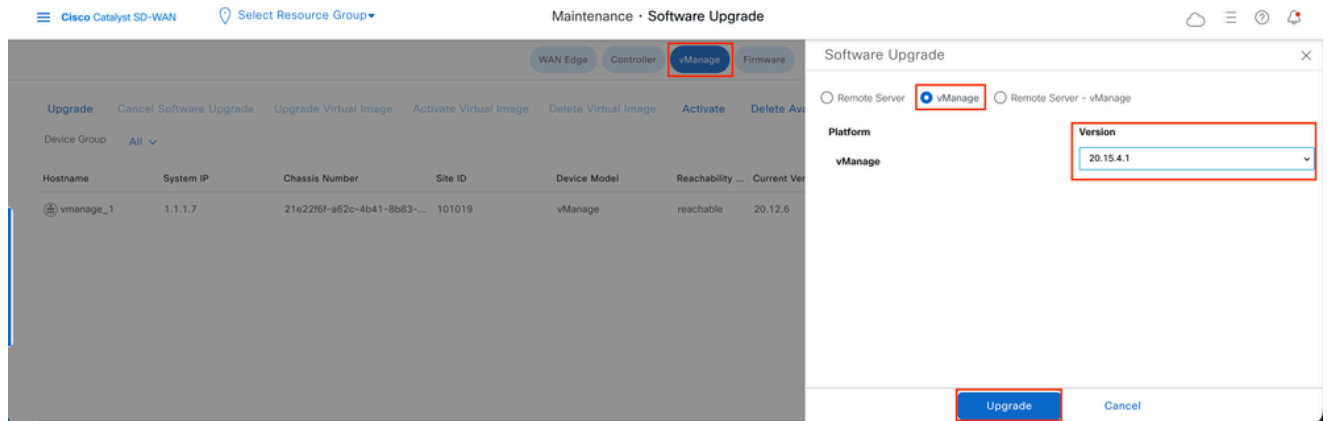
	Hostname	System IP	Chassis Num	Activate	Site ID	Device Model	Reachability	Current Version	Available Versions	Default Version	Up Since
☒	vsmart-east	10.2.0.11	cabce665-1		102012	Controller	reachable	20.12.6	-	20.12.6	Feb 23, 2026 10
☒	vsmart-west	10.1.0.11	198bb4cd-f		101011	Controller	reachable	20.12.6	-	20.12.6	Feb 23, 2026 10
☐	vbond-east	10.2.0.15	983193c8-a244-445b-83bf-5b9162df667b		102015	Validator	reachable	20.15.4.1	20.12.6	20.15.4.1	Feb 23, 2026 03
☐	vbond-west	10.1.0.15	b7482541-6272-4328-ade5-14904bf7b54f		101015	Validator	reachable	20.15.4.1	20.12.6	20.15.4.1	Feb 23, 2026 03

Items per page: 25 1 - 4 of 4 |< < > >|

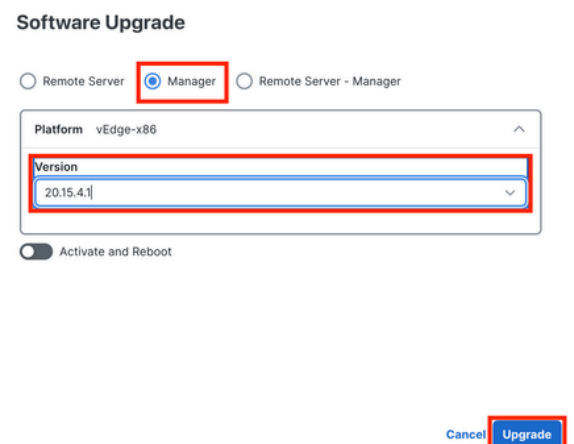
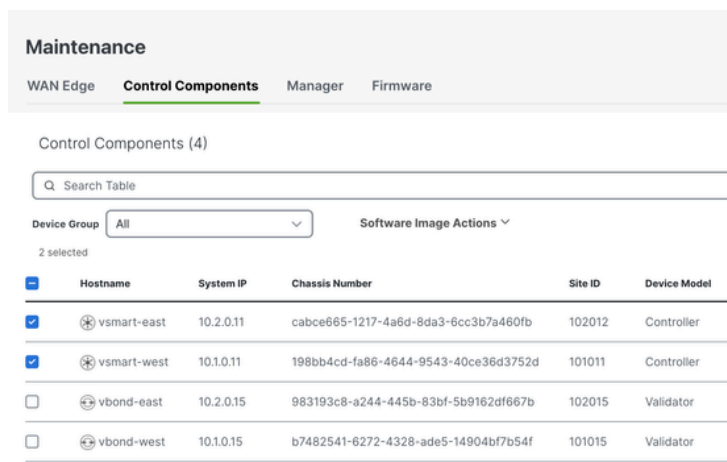
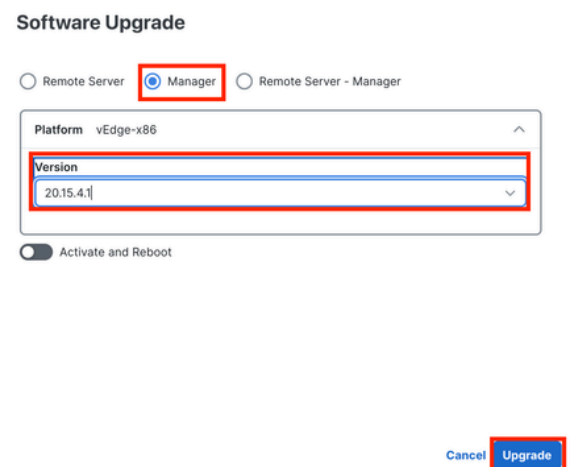
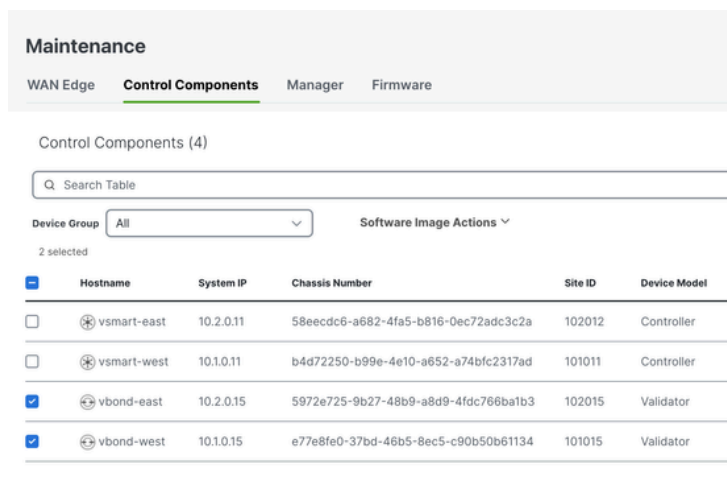
Dans la fenêtre contextuelle Mise à niveau logicielle, procédez comme suit :

- Sélectionnez l'onglet vManage.
- Sélectionnez la version de l'image vers laquelle effectuer la mise à niveau dans la liste déroulante Version.
- Cliquez sur Mettre à niveau.

Pour vManage :



Pour vBond et vSmart :



Étape 2. Activation

Une fois l'installation terminée, vérifiez les images logicielles qui sont installées dans les contrôleurs.

<#root>

vmanage#

show software

VERSION	ACTIVE	DEFAULT	PREVIOUS	CONFIRMED	TIMESTAMP
---------	--------	---------	----------	-----------	-----------

20.12.6	true	true	-	-	2023-02-01T22:25:24-00:00
---------	------	------	---	---	---------------------------

20.15.4.1

false	false	false	-	-	
-------	-------	-------	---	---	--

<#root>

vbond#

show software

VERSION	ACTIVE	DEFAULT	PREVIOUS	CONFIRMED	TIMESTAMP
---------	--------	---------	----------	-----------	-----------

20.12.6	true	true	-	-	2022-10-01T00:30:40-00:00
---------	------	------	---	---	---------------------------

20.15.4.1

false	false	false	-	-	
-------	-------	-------	---	---	--

<#root>

vsmart#

show software

VERSION	ACTIVE	DEFAULT	PREVIOUS	CONFIRMED	TIMESTAMP
---------	--------	---------	----------	-----------	-----------

20.12.6	true	true	-	-	2022-10-01T00:31:34-00:00
---------	------	------	---	---	---------------------------

20.15.4.1

false	false	false	-	-	
-------	-------	-------	---	---	--



Remarque : Pour activer l'image, exécutez la commande suivante dans les contrôleurs (Controller by Controller, 1st vManage, 2nd vBond, 3rd vSmart). Dans le cas d'un cluster vManage, il est important d'activer le logiciel sur tous les noeuds vManage du cluster ensemble.

<#root>

vmanage#

request software activate ?

Description: Display software versions

Possible completions:

20.12.6

20.15.4.1

clean Clean activation

now Activate software version

vmanage#

request software activate 20.15.4.1

This will reboot the node with the activated version.

Are you sure you want to proceed? [yes,NO]

yes

Broadcast message from root@vmanage (console) (Tue Feb 28 01:01:04 2023):

Tue Feb 28 01:01:04 UTC 2023: The system is going down for reboot NOW!

<#root>

vbond#

request software activate ?

Description: Display software versions

Possible completions:

20.12.6

20.15.4.1

clean Clean activation

now Activate software version

vbond#

request software activate 20.15.4.1

This will reboot the node with the activated version.

Are you sure you want to proceed? [yes,NO]

yes

Broadcast message from root@vbond (console) (Tue Feb 28 01:05:59 2023):

Tue Feb 28 01:05:59 UTC 2023: The system is going down for reboot NOW

<#root>

vsmart#

request software activate ?

Description: Display software versions
Possible completions:
20.12.6
20.15.4.1
clean Clean activation
now Activate software version
vsmart#

request software activate 20.15.4.1

This will reboot the node with the activated version.
Are you sure you want to proceed? [yes,NO]

yes

Broadcast message from root@vsmart (console) (Tue Feb 28 01:13:44 2023):

Tue Feb 28 01:13:44 UTC 2023: The system is going down for reboot NOW!



Remarque : Les contrôleurs activent la nouvelle image et redémarrent eux-mêmes.

Pour vérifier que la nouvelle version du logiciel est activée, exécutez la commande suivante :

<#root>

vmanage#

show version

20.15.4.1

vmanage#

show software

VERSION	ACTIVE	DEFAULT	PREVIOUS	CONFIRMED	TIMESTAMP
---------	--------	---------	----------	-----------	-----------

20.12.6	false	true	true	-	2023-02-01T22:25:24-00:00
---------	-------	------	------	---	---------------------------

20.15.4.1 true

false false auto 2023-02-28T01:05:14-00:00

<#root>

vbond#

show version

20.15.4.1

vbond#

show software

VERSION	ACTIVE	DEFAULT	PREVIOUS	CONFIRMED	TIMESTAMP

20.12.6	false	true	true	-	2022-10-01T00:30:40-00:00
20.15.4.1	true				
	false	false		-	2023-02-28T01:09:05-00:00

<#root>

vsmart#

show version

20.15.4.1

vsmart#

show software

VERSION	ACTIVE	DEFAULT	PREVIOUS	CONFIRMED	TIMESTAMP

20.12.6	false	true	true	-	2022-10-01T00:31:34-00:00
20.15.4.1	true				
	false	false		-	2023-02-28T01:16:36-00:00

Étape 3. Définition de la version logicielle par défaut

Vous pouvez définir une image logicielle comme image par défaut sur un périphérique Cisco SD-WAN. Il est recommandé de définir la nouvelle image par défaut après avoir vérifié que le logiciel fonctionne comme souhaité sur le périphérique et sur le réseau.

Si une réinitialisation d'usine est effectuée sur le périphérique, celui-ci démarre avec l'image définie par défaut.



Remarque : Il est recommandé de définir la nouvelle version comme version par défaut, car si vManage redémarre, l'ancienne version est démarrée. La base de données peut être endommagée. Une version rétrogradée d'une version principale à une version plus ancienne n'est pas prise en charge dans vManage.



Remarque : Ce processus n'effectue pas de redémarrage des contrôleurs.

Pour définir une version logicielle par défaut, exécutez la commande suivante dans les contrôleurs :

```
<#root>
```

```
vmanage#
```

```
request software set-default ?
```

```
Possible completions:
```

```
20.12.6
```

```
20.15.4.1
```

```
cancel Cancel this operation
```

```
start-at Schedule start.
```

```
| Output modifiers
```

```
<cr>
```

```
vmanage#
```

```
request software set-default 20.15.4.1
```

```
status mkdefault 20.15.4.1: successful
```

```
<#root>
```

```
vbond#
```

```
request software set-default ?
```

```
Possible completions:
```

```
20.12.6
```

```
20.15.4.1
```

```
cancel Cancel this operation
```

```
start-at Schedule start.
```

```
| Output modifiers
```

```
<cr>
```

```
vbond#
```

```
request software set-default 20.15.4.1
```

```
status mkdefault 20.15.4.1: successful
```

```
<#root>
```

```
vsmart#
```

```
request software set-default ?
```

```
Possible completions:
```

```
20.12.6
```

```
20.15.4.1
```

```
cancel Cancel this operation
```

```
start-at Schedule start.
```

| Output modifiers

<cr>

vsmart#

request software set-default 20.15.4.1

status mkdefault 20.15.4.1: successful

Pour vérifier que la nouvelle version par défaut est définie sur les contrôleurs, exécutez la commande suivante :

<#root>

vmanage#

show software

VERSION ACTIVE DEFAULT PREVIOUS CONFIRMED TIMESTAMP

20.12.6 false false true - 2023-02-01T22:25:24-00:00
20.15.4.1 true

true

false auto 2023-02-28T01:05:14-00:00

<#root>

vbond#

show software

VERSION ACTIVE DEFAULT PREVIOUS CONFIRMED TIMESTAMP

20.12.6 false false true - 2022-10-01T00:30:40-00:00
20.15.4.1 true

true

false - 2023-02-28T01:09:05-00:00

<#root>

vsmart#

show software

VERSION ACTIVE DEFAULT PREVIOUS CONFIRMED TIMESTAMP

20.12.6 false false true - 2022-10-01T00:31:34-00:00
20.15.4.1 true

true

false - 2023-02-28T01:16:36-00:00

Mise à niveau du cluster vManage/vManage avec reprise après sinistre activée

Pour le cluster vManage ou vManage dans lequel la reprise après sinistre est activée,

Vérifiez qu'aucune réplication de reprise après sinistre n'est en cours. Accédez à Administration —> Reprise après sinistre et assurez-vous que l'état est Réussite et qu'il n'est pas dans un état transitoire tel que Importation en attente, Exportation en attente ou Téléchargement en attente. Il est important d'interrompre la reprise après sinistre sur le vManage actif actuel.

The screenshot displays the 'Disaster Recovery' section of the vManage interface. On the left, a sidebar contains navigation links: Monitor, Configuration, Analytics, Workflows, Tools, Reports, Maintenance, Administration (highlighted), and Explore. The main content area is titled 'Disaster Recovery' and 'Primary Cluster status'. It features three tables: 'Active cluster', 'Standby cluster', and 'Arbitrator'. The 'Active cluster' table shows a single node 'vManage-DC' with IP '9.9.9.1' and status 'Success'. The 'Standby cluster' table shows a single node 'vManage20-14-DR' with IP '9.9.9.2' and status 'Success'. The 'Arbitrator' table shows 'Manual Mode - Arbitrator not configured'. On the right, there are buttons for 'Manage Disaster Recovery', 'Manage Password', 'Pause Disaster Recovery' (highlighted with a red box), and 'Delete Disaster Recovery'. Below these buttons, a 'Details' panel shows replication information: 'Last replicated: 25 Feb 2026 6:14:56 PM GMT+5', 'Time to replicate: 20 secs', 'Size of data: 25,009 MB', and 'Status: Success' (highlighted with a red box). A 'History' panel shows 'Last switch:' and 'Reason for switch:'. A 'Schedule' panel shows 'Replication Interval: 60 mins'.

Node	IP Address	Status
vManage-DC	9.9.9.1	Success

Node	IP Address	Status
vManage20-14-DR	9.9.9.2	Success

Node	IP Address	Status
Manual Mode - Arbitrator not configured		

Si l'état n'est pas Success, attendez que l'état s'affiche comme Success. S'il reste bloqué sur un autre état pendant une période plus longue (plus d'une heure selon l'intervalle de réplication défini), contactez le TAC Cisco et assurez-vous que la réplication réussit avant de poursuivre la pause de la reprise après sinistre.

Tout d'abord, suspendez la reprise après sinistre et assurez-vous que la tâche est réussie. Procédez ensuite à la mise à niveau d'Active vManage conformément aux étapes décrites ci-dessus.



Remarque : pour Active vManage autonome, nous pouvons installer et activer le nouveau logiciel à l'aide de l'interface utilisateur de vManage. Pour le cluster vManage actif, il est recommandé d'installer le logiciel à l'aide de l'interface utilisateur vManage et d'activer le

logiciel à l'aide de l'interface de ligne de commande vManage à l'aide du logiciel de demande activate < > comme décrit dans la section Mise à niveau des contrôleurs SD-WAN via l'interface de ligne de commande ci-dessous.

Pour le cluster vManage/vManage de secours, nous devons installer et activer le logiciel à l'aide de l'interface de ligne de commande des noeuds vManage.

• Contrôles de validation post-mise à niveau

1. Vérifier les versions logicielles : Vérifiez que tous les contrôleurs exécutent la version logicielle prévue.
2. Vérifiez les services du gestionnaire SD-WAN : Assurez-vous que tous les services sur les instances de SD-WAN Manager sont opérationnels.
3. Valider les connexions de contrôle entre les contrôleurs : Vérifiez que les connexions de contrôle sont établies et stables entre tous les contrôleurs.
4. Confirm Policy Activation : vérifiez que la stratégie est activée sur le gestionnaire SD-WAN.
5. Check Control Connection Distribution : Assurez-vous que les connexions de contrôle sont correctement distribuées sur tous les noeuds du gestionnaire SD-WAN. Accédez à Monitor > Network et vérifiez la colonne Control.
6. Tests post-mise à niveau au niveau du site : Effectuez les vérifications suivantes sur tous les sites où des vérifications préalables à la mise à niveau ont été effectuées :

- Connexions de contrôle et sessions BFD :

```
show sd-wan control connections
show sd-wan bfd sessions
```

- Vérification du routage :

```
show ip route
show ip route vrf <vrf_id>
show sd-wan omp routes vpn <vpn_id>
```

- Accessibilité du data center : Vérifier la connectivité aux services du data center
- Synchronisation des modèles : Vérifiez que les modèles de périphériques sont connectés et synchronisés sur les périphériques après la mise à niveau.

- Vérification des stratégies par les contrôleurs :
- ```
show sd-wan policy from-controller
```
- Test d'acceptation utilisateur : Effectuer des tests sur les sites migrés pour valider la fonctionnalité des applications

## Plan de restauration

### Plan de restauration vBond et vSmart

Si des problèmes inattendus sont observés avec le Validator (vBond) ou le Controller (vSmart) après la mise à niveau, revenez à la version précédente du logiciel en activant l'image plus ancienne sur les périphériques concernés.

```
vSmart# request software activate <older image version>
vBond# request software activate <older image version>
```

### Plan de restauration vManage

Si des problèmes inattendus se produisent avec le gestionnaire SD-WAN (vManage) après la mise à niveau, restaurez le système à l'aide du snapshot pris avant la mise à niveau.



Remarque : vManage ne prend pas en charge la rétrogradation vers des versions précédentes via l'interface de ligne de commande.

---

## Dépannage

1. Si l'interface utilisateur graphique s'arrête pendant une longue période après l'activation, et ne redevient jamais accessible, ces résultats peuvent être utiles pour trouver la cause première :

```
<#root>
```

```
vman
```

```
age# request nms application-server status
```

```
NMS application server
Enabled: true <<<<<<<<<< "false"
```



Status: running PID:26470 for 22279s <<<<<<<<< "not running"

Si l'état du serveur d'applications indique Enabled comme false et que l'état n'est pas en cours d'exécution, vous pouvez émettre la commande suivante pour restaurer l'interface graphique utilisateur :

```
vmanage# request nms application-server restart
```

2. Pour vérifier l'état de tous les services nms, vous pouvez exécuter la commande suivante :

```
vmanage# request nms all status
NMS service proxy
Enabled: true
Status: running PID:30888 for 819s
NMS service proxy rate limit
Enabled: true
Status: running PID:32029 for 812s
NMS application server
Enabled: true
Status: running PID:30834 for 819s
NMS configuration database
Enabled: true
Status: running PID:28321 for 825s
Native metrics status: ENABLED
Server-load metrics status: ENABLED
NMS coordination server
Enabled: true
Status: running PID:16814 for 535s
NMS messaging server
Enabled: true
Status: running PID:32561 for 799s
NMS statistics database
Enabled: false
Status: not running
NMS data collection agent
Enabled: true
Status: running PID:31051 for 824s
NMS CloudAgent v2
Enabled: true
Status: running PID:31902 for 817s
NMS cloud agent
Enabled: true
Status: running PID:18517 for 1183s
NMS SDAVC server
Enabled: false
Status: not running
NMS SDAVC gateway
Enabled: false
Status: not running
vManage Device Data Collector
Enabled: true
```

```
Status: running PID:3709 for 767s
NMS OLAP database
Enabled: true
Status: running PID:18167 for 521s
vManage Reporting
Enabled: true
Status: running PID:30015 for 827s
```

3. Pour vérifier que la connexion TCP est terminée, exécutez la commande suivante :

```
<#root>
```

```
vmanage# request nms all diagnostics
NMS service server
Pinging vManage node on localhost ...
```

```
Starting Nping 0.7.80 (https://nmap.org/nping) at 2026-02-24 06:17 UTC
SENT (0.0014s) Starting TCP Handshake > localhost:8443 (127.0.0.1:8443)
RCVD (0.0014s) Handshake with localhost:8443 (127.0.0.1:8443) completed
SENT (1.0025s) Starting TCP Handshake > localhost:8443 (127.0.0.1:8443)
RCVD (1.0025s) Handshake with localhost:8443 (127.0.0.1:8443) completed
SENT (2.0036s) Starting TCP Handshake > localhost:8443 (127.0.0.1:8443)
RCVD (2.0036s) Handshake with localhost:8443 (127.0.0.1:8443) completed
```

```
Max rtt: 0.012ms | Min rtt: 0.010ms | Avg rtt: 0.010ms
```

```
TCP connection attempts: 3 | Successful connections: 3 | Failed: 0 (0.00%)
```

```
Nping done: 1 IP address pinged in 2.00 seconds
Server network connections
```

```

tcp6 0 0 127.0.0.1:8443 127.0.0.1:43682 ESTABLISHED 31081/envoy
tcp6 0 0 127.0.0.1:43892 127.0.0.1:8443 ESTABLISHED 30944/java
tcp6 0 0 169.254.1.1:8443 169.254.1.8:52962 ESTABLISHED 31081/envoy
tcp6 0 0 127.0.0.1:43738 127.0.0.1:8443 ESTABLISHED 30944/java
tcp6 0 0 127.0.0.1:8443 127.0.0.1:43738 ESTABLISHED 31081/envoy
tcp6 0 0 127.0.0.1:8443 127.0.0.1:43828 ESTABLISHED 31081/envoy
tcp6 0 0 127.0.0.1:8443 127.0.0.1:43836 ESTABLISHED 31081/envoy
tcp6 0 0 127.0.0.1:8443 127.0.0.1:43866 ESTABLISHED 31081/envoy
tcp6 0 0 127.0.0.1:52020 127.0.0.1:8443 ESTABLISHED 30944/java
tcp6 0 0 127.0.0.1:43828 127.0.0.1:8443 ESTABLISHED 30944/java
tcp6 0 0 127.0.0.1:8443 127.0.0.1:43896 ESTABLISHED 31081/envoy
tcp6 0 0 169.254.1.1:8443 169.254.1.8:51382 ESTABLISHED 31081/envoy
tcp6 0 0 127.0.0.1:43726 127.0.0.1:8443 ESTABLISHED 30944/java
tcp6 0 0 127.0.0.1:8443 127.0.0.1:43810 ESTABLISHED 31081/envoy
tcp6 0 0 127.0.0.1:8443 127.0.0.1:43756 ESTABLISHED 31081/envoy
tcp6 0 0 127.0.0.1:43748 127.0.0.1:8443 ESTABLISHED 30944/java
tcp6 0 0 169.254.0.254:8443 151.186.182.23:35154 ESTABLISHED 31081/envoy
tcp6 0 0 127.0.0.1:8443 127.0.0.1:43898 ESTABLISHED 31081/envoy
tcp6 0 0 127.0.0.1:8443 127.0.0.1:43860 ESTABLISHED 31081/envoy
tcp6 0 0 127.0.0.1:56308 127.0.0.1:8443 ESTABLISHED 30944/java
tcp6 0 0 127.0.0.1:8443 127.0.0.1:52028 ESTABLISHED 31081/envoy
tcp6 0 0 127.0.0.1:43756 127.0.0.1:8443 ESTABLISHED 30944/java
tcp6 0 0 127.0.0.1:43712 127.0.0.1:8443 ESTABLISHED 30944/java
tcp6 0 0 127.0.0.1:8443 127.0.0.1:43834 ESTABLISHED 31081/envoy
tcp6 0 0 169.254.0.254:8443 151.186.182.23:52168 ESTABLISHED 31081/envoy
tcp6 0 0 127.0.0.1:43810 127.0.0.1:8443 ESTABLISHED 30944/java
tcp6 0 0 127.0.0.1:43836 127.0.0.1:8443 ESTABLISHED 30944/java
```

|      |   |   |                    |                      |             |             |
|------|---|---|--------------------|----------------------|-------------|-------------|
| tcp6 | 0 | 0 | 127.0.0.1:43852    | 127.0.0.1:8443       | ESTABLISHED | 30944/java  |
| tcp6 | 0 | 0 | 169.254.0.254:8443 | 151.186.182.23:53030 | ESTABLISHED | 31081/envoy |
| tcp6 | 0 | 0 | 127.0.0.1:43898    | 127.0.0.1:8443       | ESTABLISHED | 30944/java  |
| tcp6 | 0 | 0 | 127.0.0.1:8443     | 127.0.0.1:43892      | ESTABLISHED | 31081/envoy |
| tcp6 | 0 | 0 | 127.0.0.1:52028    | 127.0.0.1:8443       | ESTABLISHED | 30944/java  |
| tcp6 | 0 | 0 | 127.0.0.1:44096    | 127.0.0.1:8443       | ESTABLISHED | 30944/java  |
| tcp6 | 0 | 0 | 127.0.0.1:43896    | 127.0.0.1:8443       | ESTABLISHED | 30944/java  |
| tcp6 | 0 | 0 | 127.0.0.1:43866    | 127.0.0.1:8443       | ESTABLISHED | 30944/java  |
| tcp6 | 0 | 0 | 127.0.0.1:43730    | 127.0.0.1:8443       | ESTABLISHED | 30944/java  |
| tcp6 | 0 | 0 | 127.0.0.1:43860    | 127.0.0.1:8443       | ESTABLISHED | 30944/java  |
| tcp6 | 0 | 0 | 127.0.0.1:43878    | 127.0.0.1:8443       | ESTABLISHED | 30944/java  |
| tcp6 | 0 | 0 | 127.0.0.1:43772    | 127.0.0.1:8443       | ESTABLISHED | 30944/java  |
| tcp6 | 0 | 0 | 127.0.0.1:8443     | 127.0.0.1:52020      | ESTABLISHED | 31081/envoy |
| tcp6 | 0 | 0 | 127.0.0.1:8443     | 127.0.0.1:56308      | ESTABLISHED | 31081/envoy |
| tcp6 | 0 | 0 | 127.0.0.1:43874    | 127.0.0.1:8443       | ESTABLISHED | 30944/java  |
| tcp6 | 0 | 0 | 127.0.0.1:8443     | 127.0.0.1:43772      | ESTABLISHED | 31081/envoy |
| tcp6 | 0 | 0 | 127.0.0.1:43826    | 127.0.0.1:8443       | ESTABLISHED | 30944/java  |
| tcp6 | 0 | 0 | 127.0.0.1:52038    | 127.0.0.1:8443       | ESTABLISHED | 30944/java  |
| tcp6 | 0 | 0 | 127.0.0.1:8443     | 127.0.0.1:43754      | ESTABLISHED | 31081/envoy |
| tcp6 | 0 | 0 | 127.0.0.1:8443     | 127.0.0.1:43726      | ESTABLISHED | 31081/envoy |
| tcp6 | 0 | 0 | 127.0.0.1:43782    | 127.0.0.1:8443       | ESTABLISHED | 30944/java  |
| tcp6 | 0 | 0 | 127.0.0.1:43862    | 127.0.0.1:8443       | ESTABLISHED | 30944/java  |
| tcp6 | 0 | 0 | 127.0.0.1:43834    | 127.0.0.1:8443       | ESTABLISHED | 30944/java  |
| tcp6 | 0 | 0 | 169.254.1.1:8443   | 169.254.1.8:52964    | ESTABLISHED | 31081/envoy |
| tcp6 | 0 | 0 | 127.0.0.1:8443     | 127.0.0.1:44096      | ESTABLISHED | 31081/envoy |
| tcp6 | 0 | 0 | 127.0.0.1:43754    | 127.0.0.1:8443       | ESTABLISHED | 30944/java  |
| tcp6 | 0 | 0 | 127.0.0.1:8443     | 127.0.0.1:43874      | ESTABLISHED | 31081/envoy |
| tcp6 | 0 | 0 | 127.0.0.1:8443     | 127.0.0.1:43712      | ESTABLISHED | 31081/envoy |
| tcp6 | 0 | 0 | 127.0.0.1:43794    | 127.0.0.1:8443       | ESTABLISHED | 30944/java  |
| tcp6 | 0 | 0 | 127.0.0.1:8443     | 127.0.0.1:43696      | ESTABLISHED | 31081/envoy |
| tcp6 | 0 | 0 | 127.0.0.1:43696    | 127.0.0.1:8443       | ESTABLISHED | 30944/java  |
| tcp6 | 0 | 0 | 169.254.1.1:8443   | 169.254.1.8:52978    | ESTABLISHED | 31081/envoy |
| tcp6 | 0 | 0 | 127.0.0.1:8443     | 127.0.0.1:43748      | ESTABLISHED | 31081/envoy |
| tcp6 | 0 | 0 | 127.0.0.1:8443     | 127.0.0.1:43730      | ESTABLISHED | 31081/envoy |
| tcp6 | 0 | 0 | 127.0.0.1:8443     | 127.0.0.1:43852      | ESTABLISHED | 31081/envoy |
| tcp6 | 0 | 0 | 127.0.0.1:8443     | 127.0.0.1:43878      | ESTABLISHED | 31081/envoy |
| tcp6 | 0 | 0 | 127.0.0.1:8443     | 127.0.0.1:43826      | ESTABLISHED | 31081/envoy |
| tcp6 | 0 | 0 | 127.0.0.1:43682    | 127.0.0.1:8443       | ESTABLISHED | 30944/java  |
| tcp6 | 0 | 0 | 127.0.0.1:8443     | 127.0.0.1:43794      | ESTABLISHED | 31081/envoy |
| tcp6 | 0 | 0 | 127.0.0.1:8443     | 127.0.0.1:43862      | ESTABLISHED | 31081/envoy |
| tcp6 | 0 | 0 | 127.0.0.1:8443     | 127.0.0.1:52038      | ESTABLISHED | 31081/envoy |
| tcp6 | 0 | 0 | 127.0.0.1:8443     | 127.0.0.1:43782      | ESTABLISHED | 31081/envoy |

NMS application server

Sending ICMP Echo to vManage on localhost ...

PING localhost.localdomain (127.0.0.1) 56(84) bytes of data.

64 bytes from localhost.localdomain (127.0.0.1): icmp\_seq=1 ttl=64 time=0.022 ms

64 bytes from localhost.localdomain (127.0.0.1): icmp\_seq=2 ttl=64 time=0.030 ms

64 bytes from localhost.localdomain (127.0.0.1): icmp\_seq=3 ttl=64 time=0.027 ms

--- localhost.localdomain ping statistics ---

3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 2034ms

rtt min/avg/max/mdev = 0.022/0.026/0.030/0.003 ms

Pinging vManage node on localhost ...

Starting Nping 0.7.80 ( <https://nmap.org/nping> ) at 2026-02-24 06:17 UTC

SENT (0.0015s) Starting TCP Handshake > localhost:8443 (127.0.0.1:8443)

RCVD (0.0015s) Handshake with localhost:8443 (127.0.0.1:8443) completed

SENT (1.0026s) Starting TCP Handshake > localhost:8443 (127.0.0.1:8443)

RCVD (1.0026s) Handshake with localhost:8443 (127.0.0.1:8443) completed

SENT (2.0037s) Starting TCP Handshake > localhost:8443 (127.0.0.1:8443)

RCVD (2.0037s) Handshake with localhost:8443 (127.0.0.1:8443) completed

Max rtt: 0.012ms | Min rtt: 0.009ms | Avg rtt: 0.010ms

**TCP connection attempts: 3 | Successful connections: 3 | Failed: 0 (0.00%)**

Nping done: 1 IP address pinged in 2.00 seconds

Disk I/O statistics for vManage storage

```

avg-cpu: %user %nice %system %iowait %steal %idle
 1.63 0.00 0.37 0.06 0.00 97.93
```

| Device  | tps   | kB_read/s | kB_wrtn/s | kB_dscd/s | kB_read | kB_wrtn  | kB_dscd |
|---------|-------|-----------|-----------|-----------|---------|----------|---------|
| nvme1n1 | 24.49 | 74.59     | 913.44    | 0.00      | 2717198 | 33273456 | 0       |

NMS configuration database

Checking cluster connectivity for ports 7687,7474 ...

Pinging vManage node 0 on 169.254.1.5:7687,7474...

Starting Nping 0.7.80 ( <https://nmap.org/nping> ) at 2026-02-24 06:17 UTC

```
SENT (0.0013s) Starting TCP Handshake > 169.254.1.5:7474
RCVD (0.0013s) Handshake with 169.254.1.5:7474 completed
SENT (1.0024s) Starting TCP Handshake > 169.254.1.5:7687
RCVD (1.0024s) Handshake with 169.254.1.5:7687 completed
SENT (2.0035s) Starting TCP Handshake > 169.254.1.5:7474
RCVD (2.0035s) Handshake with 169.254.1.5:7474 completed
SENT (3.0046s) Starting TCP Handshake > 169.254.1.5:7687
RCVD (3.0046s) Handshake with 169.254.1.5:7687 completed
SENT (4.0057s) Starting TCP Handshake > 169.254.1.5:7474
RCVD (4.0058s) Handshake with 169.254.1.5:7474 completed
SENT (5.0069s) Starting TCP Handshake > 169.254.1.5:7687
RCVD (5.0069s) Handshake with 169.254.1.5:7687 completed
```

Max rtt: 0.021ms | Min rtt: 0.010ms | Avg rtt: 0.013ms

**TCP connection attempts: 6 | Successful connections: 6 | Failed: 0 (0.00%)**

Nping done: 1 IP address pinged in 5.01 seconds

Server network connections

```

tcp 0 0 169.254.1.5:7687 169.254.1.1:59650 ESTABLISHED 30148/java
tcp 0 0 169.254.1.5:7687 169.254.1.1:49998 ESTABLISHED 30148/java
tcp 0 0 169.254.1.5:7687 169.254.1.13:55794 ESTABLISHED 30148/java
tcp 0 0 169.254.1.5:7687 169.254.1.1:35374 ESTABLISHED 30148/java
tcp 0 0 169.254.1.5:7687 169.254.1.1:40100 ESTABLISHED 30148/java
tcp 0 0 169.254.1.5:7687 169.254.1.1:52748 ESTABLISHED 30148/java
tcp 0 0 169.254.1.5:7687 169.254.1.1:35380 ESTABLISHED 30148/java
tcp 0 0 169.254.1.5:7687 169.254.1.1:40618 ESTABLISHED 30148/java
tcp 0 0 169.254.1.5:7687 169.254.1.1:59658 ESTABLISHED 30148/java
tcp 0 0 169.254.1.5:7687 169.254.1.13:55782 ESTABLISHED 30148/java
```

Connecting to localhost...

```
+-----+
| type | row | attributes[row]["value"] |
+-----+
"StoreSizes"	"TotalStoreSize"	156365978
"PageCache"	"Flush"	68694
"PageCache"	"EvictionExceptions"	0
"PageCache"	"UsageRatio"	0.1795189950980392
"PageCache"	"Eviction"	3186
"PageCache"	"HitRatio"	1.0
"ID Allocations"	"NumberOfRelationshipIdsInUse"	8791
"ID Allocations"	"NumberOfPropertyIdsInUse"	47067
"ID Allocations"	"NumberOfNodeIdsInUse"	4450
"ID Allocations"	"NumberOfRelationshipTypeIdsInUse"	77
+-----+
```

|                |                                      |        |  |
|----------------|--------------------------------------|--------|--|
| "Transactions" | "LastCommittedTxId"                  | 26470  |  |
| "Transactions" | "NumberOfOpenTransactions"           | 1      |  |
| "Transactions" | "NumberOfOpenedTransactions"         | 109412 |  |
| "Transactions" | "PeakNumberOfConcurrentTransactions" | 10     |  |
| "Transactions" | "NumberOfCommittedTransactions"      | 106913 |  |
| +-----+        |                                      |        |  |

15 rows

ready to start consuming query after 126 ms, results consumed after another 2 ms

Completed

Connecting to localhost...

Displaying the Neo4j Cluster Status

| +-----+  |         |              |                  |              |                 |          |  |
|----------|---------|--------------|------------------|--------------|-----------------|----------|--|
| name     | aliases | access       | address          | role         | requestedStatus | currentS |  |
| +-----+  |         |              |                  |              |                 |          |  |
| "neo4j"  | []      | "read-write" | "localhost:7687" | "standalone" | "online"        | "online" |  |
| "system" | []      | "read-write" | "localhost:7687" | "standalone" | "online"        | "online" |  |
| +-----+  |         |              |                  |              |                 |          |  |

2 rows

ready to start consuming query after 3 ms, results consumed after another 1 ms

Completed

Total disk space used by configuration-db:

63M

Detailed disk space usage of configuration-db:

0 database\_lock

8.0K neostore

48K neostore.counts.db

1.8M neostore.indexstats.db

48K neostore.labelscanstore.db

8.0K neostore.labeltokenstore.db

40K neostore.labeltokenstore.db.id

32K neostore.labeltokenstore.db.names

40K neostore.labeltokenstore.db.names.id

72K neostore.nodestore.db

48K neostore.nodestore.db.id

8.0K neostore.nodestore.db.labels

40K neostore.nodestore.db.labels.id

1.9M neostore.propertystore.db

312K neostore.propertystore.db.arrays

48K neostore.propertystore.db.arrays.id

72K neostore.propertystore.db.id

8.0K neostore.propertystore.db.index

48K neostore.propertystore.db.index.id

32K neostore.propertystore.db.index.keys

40K neostore.propertystore.db.index.keys.id

4.2M neostore.propertystore.db.strings

104K neostore.propertystore.db.strings.id

16K neostore.relationshipgroupstore.db

48K neostore.relationshipgroupstore.db.id

48K neostore.relationshipgroupstore.degrees.db

296K neostore.relationshipstore.db

48K neostore.relationshipstore.db.id

48K neostore.relationshiptypescanstore.db

8.0K neostore.relationshiptypestore.db

40K neostore.relationshiptypestore.db.id

8.0K neostore.relationshiptypestore.db.names

40K neostore.relationshiptypestore.db.names.id

16K neostore.schemastore.db

48K neostore.schemastore.db.id

11M profiles

44M schema

```
#####
Running schema violation pre-check script
WARNING: sun.reflect.Reflection.getCallerClass is not supported. This will impact performance.
Validating Schema from the configuration-db
Successfully validated configuration-db schema
written to file /opt/data/containers/mounts/upgrade-coordinator/schema.json
Contents of /opt/data/containers/mounts/upgrade-coordinator/schema.json:
{
 "check_name": "Validating configuration-db admin names",
 "check_result": "SUCCESSFUL",
 "check_analysis": "Successfully validated configuration-db schema",
 "check_action": ""
}
#####
#####
Running quarantine check
WARNING: sun.reflect.Reflection.getCallerClass is not supported. This will impact performance.
Check if Neo4j Nodes are Quarantined
None of the neo4j nodes is quarantined
#####

#####
Checking High Direct Memory Usage in Neo4j
High Direct Memory Usage in Neo4j not found
NMS data collection agent

Checking data-collection-agent status

data-collection-agent container exists

Checking Data collection agent processes status

Data collection agent parent processs ID 12

Data collection agent process ID 104

Data collection bulk process ID 97

Data collection rest process ID 98

Data collection monitor process ID 99

Checking vmanage access

Successfully logged into vmanage.

Checking DCS Push Status

vAnalytics not enabled.

NMS coordination server
Checking cluster connectivity for ports 2181 ...
Pinging vManage node 0 on 169.254.1.4:2181...

Starting Nping 0.7.80 (https://nmap.org/nping) at 2026-02-24 06:18 UTC
SENT (0.0014s) Starting TCP Handshake > 169.254.1.4:2181
RCVD (0.0014s) Handshake with 169.254.1.4:2181 completed
SENT (1.0025s) Starting TCP Handshake > 169.254.1.4:2181
RCVD (1.0025s) Handshake with 169.254.1.4:2181 completed
```

SENT (2.0036s) Starting TCP Handshake > 169.254.1.4:2181  
RCVD (2.0036s) Handshake with 169.254.1.4:2181 completed

Max rtt: 0.012ms | Min rtt: 0.010ms | Avg rtt: 0.010ms

**TCP connection attempts: 3 | Successful connections: 3 | Failed: 0 (0.00%)**

Nping done: 1 IP address pinged in 2.00 seconds

Server network connections

-----  
tcp 0 0 169.254.1.4:2181 169.254.1.1:56716 ESTABLISHED 16814/java  
NMS container manager  
Checking container-manager status

Listing all images

-----  
REPOSITORY TAG IMAGE ID CREATED SIZE  
sdwan/host-agent 1.0.1 ca71fd3fe4a2 5 months ago 131MB  
sdwan/cluster-oracle 1.0.1 8ef918482315 5 months ago 294MB  
sdwan/data-collection-agent 1.0.1 4bf055257027 5 months ago 157MB  
sdwan/application-server 19.1.0 6a9624dc3125 5 months ago 508MB  
sdwan/configuration-db 4.4.38 700fe6e56199 5 months ago 472MB  
sdwan/coordination-server 3.7.1 a04198d518b3 5 months ago 606MB  
sdwan/olap-db 23.3.13.6 a17712731d5f 5 months ago 494MB  
sdwan/device-data-collector 1.0.0 515f2793ee43 5 months ago 116MB  
sdwan/service-proxy 1.27.2 5174f58b97b1 5 months ago 105MB  
sdwan/messaging-server 0.20.0 9560cd4b7c42 5 months ago 105MB  
sdwan/statistics-db 7.17.6 b9f8ab30d647 5 months ago 589MB  
cloudagent-v2 3358cee09e99 66063bed474e 5 months ago 458MB  
sdwan/upgrade-coordinator 2.0.0 969cd2f1626a 5 months ago 93.3MB  
sdwan/vault 1.0.1 0883c094affc 6 months ago 511MB  
sdwan/support-tools latest 022aebae12e6 13 months ago 143MB  
sdavc 4.6.0 730e83b39087 17 months ago 602MB  
sdavc-gw 4.6.0 84083ed484ba 18 months ago 369MB  
sdwan/reporting latest 509ec99584fd 19 months ago 772MB  
sdwan/ratelimit latest 719f624e9268 2 years ago 45.7MB

Listing all containers

-----  
CONTAINER ID IMAGE COMMAND CREATED STATUS  
c676b358b12d sdwan/olap-db:23.3.13.6 "/usr/bin/docker-ini..." 10 hours ago Up 10 h  
627c1dcf16fa sdwan/coordination-server:3.7.1 "/docker-entrypoint...." 10 hours ago Up 10 h  
9299443ff7a1 sdwan/messaging-server:0.20.0 "/entrypoint.sh" 10 hours ago Up 10 h  
0c5236ee911b sdwan/ratelimit:latest "/usr/local/bin/rate..." 10 hours ago Up 10 h  
094166df1cd9 cloudagent-v2:3358cee09e99 "./entrypoint.sh" 10 hours ago Up 10 h  
8f1287c11840 sdwan/reporting:latest "/sbin/tini -g -- py..." 10 hours ago Up 10 h  
66a46485cfab sdwan/vault:1.0.1 "docker-entrypoint.s..." 10 hours ago Up 10 h  
ccf5336112b6 sdwan/data-collection-agent:1.0.1 "/usr/bin/docker-ini..." 10 hours ago Up 10 h  
079ecfe36482 sdwan/service-proxy:1.27.2 "/entrypoint.sh" 10 hours ago Up 10 h  
ec1b50457302 sdwan/configuration-db:4.4.38 "/usr/bin/docker-ini..." 10 hours ago Up 10 h  
f54ccdcf7a14 sdwan/device-data-collector:1.0.0 "/bin/sh -c /vMDDC/v..." 10 hours ago Up 10 h  
605f986dc9f1 sdwan/application-server:19.1.0 "/sbin/tini -g -- /e..." 10 hours ago Up 10 h  
50377e02b120 sdwan/host-agent:1.0.1 "/entrypoint.sh pyth..." 10 hours ago Up 10 h  
ca36faf52f36 sdwan/cluster-oracle:1.0.1 "/entrypoint.sh java..." 10 hours ago Up 10 h

Docker info

-----  
Client:  
Context: default  
Debug Mode: false

Server:

Containers: 14  
Running: 14  
Paused: 0  
Stopped: 0  
Images: 19  
Server Version: 20.10.25-ce  
Storage Driver: overlay2  
Backing Filesystem: extfs  
Supports d\_type: true  
Native Overlay Diff: true  
userxattr: false  
Logging Driver: local  
Cgroup Driver: cgroupfs  
Cgroup Version: 1  
Plugins:  
Volume: local  
Network: bridge host ipvlan macvlan null overlay  
Log: awslogs fluentd gcplogs gelf journald json-file local logentries splunk syslog  
Swarm: inactive  
Runtimes: io.containerd.runc.v2 io.containerd.runtime.v1.linux runc  
Default Runtime: runc  
Init Binary: docker-init  
containerd version: 1e1ea6e986c6c86565bc33d52e34b81b3e2bc71f.m  
runc version: v1.1.4-8-g974efd2d-dirty  
init version: b9f42a0-dirty  
Security Options:  
seccomp  
Profile: default  
Kernel Version: 5.15.146-yocto-standard  
Operating System: Linux  
OSType: linux  
Architecture: x86\_64  
CPUs: 16  
Total Memory: 30.58GiB  
Name: vmanage\_1  
ID: GHLX:JUWP:Z7JP:J3UX:MOF7:ZY7G:MSLS:E7BI:3LKT:2WRU:K2HZ:YWL7  
Docker Root Dir: /var/lib/nms/docker  
Debug Mode: false  
Registry: https://index.docker.io/v1/  
Labels:  
Experimental: false  
Insecure Registries:  
127.0.0.0/8  
Live Restore Enabled: false

WARNING: No cpu cfs quota support  
WARNING: No cpu cfs period support  
WARNING: No blkio throttle.read\_bps\_device support  
WARNING: No blkio throttle.write\_bps\_device support  
WARNING: No blkio throttle.read\_iops\_device support  
WARNING: No blkio throttle.write\_iops\_device support  
NMS SDAVC server is disabled on this vmanage node

NMS Device Data Collector

Checking Device Data Collector Port....

Port 8129 is reachable

Current Health Status:- true

Getting docker stats of Device Data Collector container ....

| CONTAINER ID | NAME                  | CPU % | MEM USAGE / LIMIT   | MEM % | NET I/O        |
|--------------|-----------------------|-------|---------------------|-------|----------------|
| f54ccdcf7a14 | device-data-collector | 0.00% | 9.773MiB / 30.58GiB | 0.03% | 1.85MB / 876kB |

NMS OLAP database

Checking cluster connectivity for ports 9000,8123,9009 ...

Pinging vManage node 0 on 169.254.1.10:9000,8123,9009...



Starting Nping 0.7.80 ( <https://nmap.org/nping> ) at 2026-02-24 06:18 UTC

```
SENT (0.0013s) Starting TCP Handshake > 169.254.1.10:8123
RCVD (0.0013s) Handshake with 169.254.1.10:8123 completed
SENT (1.0024s) Starting TCP Handshake > 169.254.1.10:9000
RCVD (1.0024s) Handshake with 169.254.1.10:9000 completed
SENT (2.0036s) Starting TCP Handshake > 169.254.1.10:9009
RCVD (2.0036s) Handshake with 169.254.1.10:9009 completed
SENT (3.0047s) Starting TCP Handshake > 169.254.1.10:8123
RCVD (3.0047s) Handshake with 169.254.1.10:8123 completed
SENT (4.0058s) Starting TCP Handshake > 169.254.1.10:9000
RCVD (4.0058s) Handshake with 169.254.1.10:9000 completed
SENT (5.0069s) Starting TCP Handshake > 169.254.1.10:9009
RCVD (5.0070s) Handshake with 169.254.1.10:9009 completed
SENT (6.0081s) Starting TCP Handshake > 169.254.1.10:8123
RCVD (6.0081s) Handshake with 169.254.1.10:8123 completed
SENT (7.0092s) Starting TCP Handshake > 169.254.1.10:9000
RCVD (7.0092s) Handshake with 169.254.1.10:9000 completed
SENT (8.0103s) Starting TCP Handshake > 169.254.1.10:9009
RCVD (8.0103s) Handshake with 169.254.1.10:9009 completed
```

Max rtt: 0.014ms | Min rtt: 0.008ms | Avg rtt: 0.009ms

**TCP connection attempts: 9 | Successful connections: 9 | Failed: 0 (0.00%)**

Nping done: 1 IP address pinged in 8.01 seconds

Server network connections

```

tcp 0 0 169.254.1.10:8123 169.254.1.1:38848 ESTABLISHED 18258/clickhouse-s
tcp 0 0 169.254.1.10:8123 169.254.1.1:38736 ESTABLISHED 18258/clickhouse-s
tcp 0 0 169.254.1.10:8123 169.254.1.1:38864 ESTABLISHED 18258/clickhouse-s
tcp 0 0 169.254.1.10:8123 169.254.1.1:38826 ESTABLISHED 18258/clickhouse-s
tcp 0 0 169.254.1.10:8123 169.254.1.1:32996 ESTABLISHED 18258/clickhouse-s
tcp 0 0 169.254.1.10:8123 169.254.1.1:38792 ESTABLISHED 18258/clickhouse-s
tcp 0 0 169.254.1.10:8123 169.254.1.1:38720 ESTABLISHED 18258/clickhouse-s
tcp 0 0 169.254.1.10:8123 169.254.1.1:38704 ESTABLISHED 18258/clickhouse-s
tcp 0 0 169.254.1.10:8123 169.254.1.1:38790 ESTABLISHED 18258/clickhouse-s
tcp 0 0 169.254.1.10:8123 169.254.1.1:38740 ESTABLISHED 18258/clickhouse-s
tcp 0 0 169.254.1.10:8123 169.254.1.1:38786 ESTABLISHED 18258/clickhouse-s
tcp 0 0 169.254.1.10:8123 169.254.1.1:38576 ESTABLISHED 18258/clickhouse-s
tcp 0 0 169.254.1.10:8123 169.254.1.1:38766 ESTABLISHED 18258/clickhouse-s
tcp 0 0 169.254.1.10:8123 169.254.1.1:38754 ESTABLISHED 18258/clickhouse-s
tcp 0 0 169.254.1.10:8123 169.254.1.1:38828 ESTABLISHED 18258/clickhouse-s
tcp 0 0 169.254.1.10:8123 169.254.1.1:38676 ESTABLISHED 18258/clickhouse-s
tcp 0 0 169.254.1.10:8123 169.254.1.1:38770 ESTABLISHED 18258/clickhouse-s
tcp 0 0 169.254.1.10:8123 169.254.1.1:38620 ESTABLISHED 18258/clickhouse-s
tcp 0 0 169.254.1.10:8123 169.254.1.1:32768 ESTABLISHED 18258/clickhouse-s
tcp 0 0 169.254.1.10:8123 169.254.1.1:38820 ESTABLISHED 18258/clickhouse-s
tcp 0 0 169.254.1.10:8123 169.254.1.1:38574 ESTABLISHED 18258/clickhouse-s
tcp 0 0 169.254.1.10:8123 169.254.1.1:38878 ESTABLISHED 18258/clickhouse-s
tcp 0 0 169.254.1.10:8123 169.254.1.1:38804 ESTABLISHED 18258/clickhouse-s
tcp 0 0 169.254.1.10:8123 169.254.1.1:38692 ESTABLISHED 18258/clickhouse-s
tcp 0 0 169.254.1.10:8123 169.254.1.1:38808 ESTABLISHED 18258/clickhouse-s
tcp 0 0 169.254.1.10:8123 169.254.1.1:38844 ESTABLISHED 18258/clickhouse-s
tcp 0 0 169.254.1.10:8123 169.254.1.1:32984 ESTABLISHED 18258/clickhouse-s
tcp 0 0 169.254.1.10:8123 169.254.1.1:60970 ESTABLISHED 18258/clickhouse-s
tcp 0 0 169.254.1.10:8123 169.254.1.1:60974 ESTABLISHED 18258/clickhouse-s
tcp 0 0 169.254.1.10:8123 169.254.1.1:51222 ESTABLISHED 18258/clickhouse-s
tcp 0 0 169.254.1.10:8123 169.254.1.1:38712 ESTABLISHED 18258/clickhouse-s
tcp 0 0 169.254.1.10:8123 169.254.1.1:38662 ESTABLISHED 18258/clickhouse-s
tcp 0 0 169.254.1.10:8123 169.254.1.1:60986 ESTABLISHED 18258/clickhouse-s
tcp 0 0 169.254.1.10:8123 169.254.1.1:38598 ESTABLISHED 18258/clickhouse-s
```

|     |   |   |                   |                   |             |                    |
|-----|---|---|-------------------|-------------------|-------------|--------------------|
| tcp | 0 | 0 | 169.254.1.10:8123 | 169.254.1.1:38640 | ESTABLISHED | 18258/clickhouse-s |
| tcp | 0 | 0 | 169.254.1.10:8123 | 169.254.1.1:38652 | ESTABLISHED | 18258/clickhouse-s |
| tcp | 0 | 0 | 169.254.1.10:8123 | 169.254.1.1:32982 | ESTABLISHED | 18258/clickhouse-s |
| tcp | 0 | 0 | 169.254.1.10:8123 | 169.254.1.1:38572 | ESTABLISHED | 18258/clickhouse-s |
| tcp | 0 | 0 | 169.254.1.10:8123 | 169.254.1.1:38630 | ESTABLISHED | 18258/clickhouse-s |
| tcp | 0 | 0 | 169.254.1.10:8123 | 169.254.1.1:38606 | ESTABLISHED | 18258/clickhouse-s |

Mode: SingleTenant

Node health state

Server status: [OK]  
Replica status: [OK]

Database summary

database count: 5  
table count in db(INFORMATION\_SCHEMA) : 4  
table count in db(backup) : 0  
table count in db(default) : 61  
table count in db(information\_schema) : 4  
table count in db(system) : 82

Tables in database default

- aggregated\_apps\_dpi\_app\_60min\_summary\_view\_default
- aggregated\_apps\_dpi\_app\_summary\_default
- aggregated\_apps\_dpi\_site\_5min\_summary\_view\_default
- aggregated\_apps\_dpi\_site\_summary\_default
- aggregated\_apps\_dpi\_stats\_default
- aggregated\_apps\_dpi\_summary\_default
- alarm\_default
- api\_telemetry
- api\_telemetry\_metadata
- app\_hosting\_interface\_stats\_default
- app\_hosting\_stats\_default
- approute\_stats\_default
- approute\_stats\_routing\_summary\_default
- approute\_stats\_transport\_summary\_default
- art\_stats\_default
- audit\_log\_default
- bridge\_interface\_stats\_default
- bridge\_mac\_stats\_default
- cloudx\_stats\_default
- device\_configuration\_default
- device\_events\_default
- device\_health\_stats\_default
- device\_stats\_files\_default
- device\_system\_status\_stats\_default
- dpi\_stats\_default
- eio\_lte\_stats\_default
- flow\_log\_stats\_default
- firewall\_stats\_default
- interface\_stats\_default
- ips\_alert\_stats\_default
- nwa\_default
- nwapending\_default
- nwpi\_agg\_metrics\_default
- nwpi\_app\_default
- nwpi\_domain\_agg\_trend\_default
- nwpi\_domain\_default

- nwpi\_flow\_default
- nwpi\_flow\_event\_default
- nwpi\_flow\_metric\_default
- nwpi\_hops\_of\_flow\_default
- nwpi\_routing\_default
- nwpi\_te\_default
- nwpi\_time\_series\_default
- nwpi\_trace\_and\_task\_default
- pagination\_request\_info\_default
- perf\_mon\_statistics\_default
- perf\_mon\_summary\_default
- perfmon\_app\_15min\_summary\_view\_default
- perfmon\_app\_summary\_default
- qos\_stats\_default
- sdra\_stats\_default
- site\_health\_stats\_default
- sleofflinereport\_default
- speed\_test\_default
- sul\_stats\_default
- tracker\_stats\_default
- umbrella\_stats\_default
- umtsrestevent\_default
- urlf\_stats\_default
- vnf\_stats\_default
- wlan\_client\_info\_stats\_default

| parts.table                              | rows  | latest_modification | disk_size  | primary_keys_size |
|------------------------------------------|-------|---------------------|------------|-------------------|
| device_system_status_stats_default       | 7238  | 2026-02-24 06:13:12 | 430.24 KiB | 100.00 B          |
| api_telemetry                            | 34476 | 2026-02-24 06:06:32 | 306.22 KiB | 264.00 B          |
| audit_log_default                        | 744   | 2026-02-24 06:15:48 | 200.16 KiB | 48.00 B           |
| device_events_default                    | 4819  | 2026-02-24 06:17:06 | 189.26 KiB | 245.00 B          |
| interface_stats_default                  | 7036  | 2026-02-24 06:10:50 | 117.07 KiB | 104.00 B          |
| alarm_default                            | 408   | 2026-02-23 21:48:41 | 69.99 KiB  | 212.00 B          |
| api_telemetry_metadata                   | 5342  | 2026-02-24 06:01:04 | 57.52 KiB  | 32.00 B           |
| approute_stats_default                   | 2540  | 2026-02-24 06:10:20 | 37.25 KiB  | 259.00 B          |
| device_configuration_default             | 18    | 2026-02-23 20:55:39 | 33.97 KiB  | 51.00 B           |
| device_health_stats_default              | 1463  | 2026-02-24 06:15:00 | 23.07 KiB  | 303.00 B          |
| site_health_stats_default                | 1413  | 2026-02-24 06:15:01 | 9.95 KiB   | 230.00 B          |
| approute_stats_routing_summary_default   | 70    | 2026-02-23 20:30:17 | 1.79 KiB   | 83.00 B           |
| nwa_default                              | 120   | 2026-02-24 06:11:08 | 1.69 KiB   | 32.00 B           |
| approute_stats_transport_summary_default | 18    | 2026-02-23 20:30:17 | 997.00 B   | 83.00 B           |

Application server stats

#### STATISTICS

```

Success: 20418
Fail: 0
 CONN DOWN: 0
 OOM: 0
 ILL ARG: 0

```

This action is not supported  
vmanage\_1#

## • Informations connexes

[La solution SD-WAN de Cisco](#)

[Processus d'ouverture du réseau de superposition SD-WAN Cisco](#)

[Dépannage de la solution Cisco SD-WAN](#)

[Mise à niveau pour la CLI Edge](#)

[Mise à niveau de l'interface utilisateur](#)

[Mettre à niveau les périmètres](#)

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.