

Licence intelligente pour votre XRv 9000 avec le satellite Smart Software Manager (SSM)

Table des matières

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Exigences](#)

[Composants utilisés](#)

[Octroi de licences Cisco Smart](#)

[Modèle d'octroi de licences pour le routeur XRv 9000 de CISCO IOS](#)

[Problème : Aucun accès Internet pour enregistrer la licence du routeur XRv9k.](#)

[Solution](#)

[Mise en œuvre de Smart Software Manager satellite](#)

[Installer Smart Software Manager satellite](#)

[Configurer l'adresse IP sur Smart Software Manager satellite](#)

[Accès à Smart Software Manager satellite via le navigateur Web](#)

[Vérifier sur Smart Software Manager de Cisco](#)

[Créer un jeton d'enregistrement au satellite](#)

[Configuration du routeur XRv9k](#)

[Configuration de la connectivité entre XRv9k et le satellite](#)

[Configuration du profil Call-Home pour utiliser Smart Software Manager satellite sur le XRv9k](#)

[Enregistrement de XRv9k avec Smart Software Manager satellite de Cisco](#)

[Transférer la licence requise vers le compte virtuel connexe](#)

[Vérifier l'état de la licence dans XRv9k](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document décrit la procédure visant à activer la licence Cisco Smart sur XRv 9000 lorsqu'il n'existe aucun accès direct à Internet à partir de la machine virtuelle (VM) hébergeant le XRv 9000.

Conditions préalables

Exigences

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Connaissances de base des machines virtuelles.

- Connaissances à propos du routeur Cisco IOS XRv 9000 installé sur VMware ou sur les hyperviseurs KVM.
- Connaissances de base du modèle de licence du routeur Cisco IOS XRv 9000.
- Connaissances de base du Smart Software Manager satellite (SSM) de Cisco.

Composants utilisés

L'information fournie dans ce document est basée sur ces versions logicielles et matérielles :

- Routeur Cisco IOS XRv 9000 – xrv9k-xr-6.0.1
- Smart Software Manager satellite – Version 3.0.4

L'information contenue dans ce document a été créée à partir d'appareils dans des conditions d'essai en laboratoire spécifiques. Tous les appareils utilisés dans ce document ont été initialisés avec une configuration par défaut. Si votre réseau est en ligne, assurez-vous de bien comprendre l'incidence possible des commandes.

Octroi de licences Cisco Smart

L'octroi de licences Cisco Smart est une solution de gestion de licence d'utilisation de logiciel en nuage qui permet d'automatiser les tâches manuelles liées à l'octroi de licences. Elle vous aide dans l'achat, la gestion et dans les fonctions de création de rapports. L'octroi de licences Cisco Smart utilise la fonction Cisco Smart Call-Home pour communiquer avec Smart Software Manager de Cisco. Smart Call Home est automatiquement configurée pour le paramétrage des licences Smart par défaut.

Pour le routeur Cisco IOS XRv 9000, l'octroi de licences passe uniquement par l'octroi de licences Smart. Par conséquent, vous devez activer l'octroi de licences Smart, et celle-ci n'inclura aucune mise en œuvre d'octroi de licence avec blocage de nœud. Le routeur XRv 9000 communique au nuage d'octroi de licences Cisco pour fournir un rapport sur les fonctions utilisées et sur l'échelle à laquelle le système est exploité.

Voici les avantages liés à l'utilisation la licence Cisco Smart :

- Vous pouvez vous-même enregistrer automatiquement le logiciel installé sur votre réseau sans clé d'activation de produit (PAK).
- Vous n'avez pas à installer le fichier de licence sur chaque nœud. Vous pouvez créer des bassins de licences (regroupement logique de licences) afin de refléter la structure de votre organisation. L'octroi de licences Smart vous donne accès à Smart Software Manager de Cisco, un portail centralisé qui vous permet de gérer toutes vos licences d'utilisation de logiciel de Cisco à partir d'un site Web centralisé.
- Vous pouvez avoir une vue intégrée des licences que vous avez achetées, et de ce qui a été

réellement déployé dans votre réseau via le portail.

Modèle d'octroi de licences pour le routeur XRv 9000 de CISCO IOS

Le modèle d'octroi de licences pour le routeur Cisco IOS XRv 9000 (Sunstone) comprend les modes de démonstration et de production. Ce tableau donne une brève description de chaque mode :

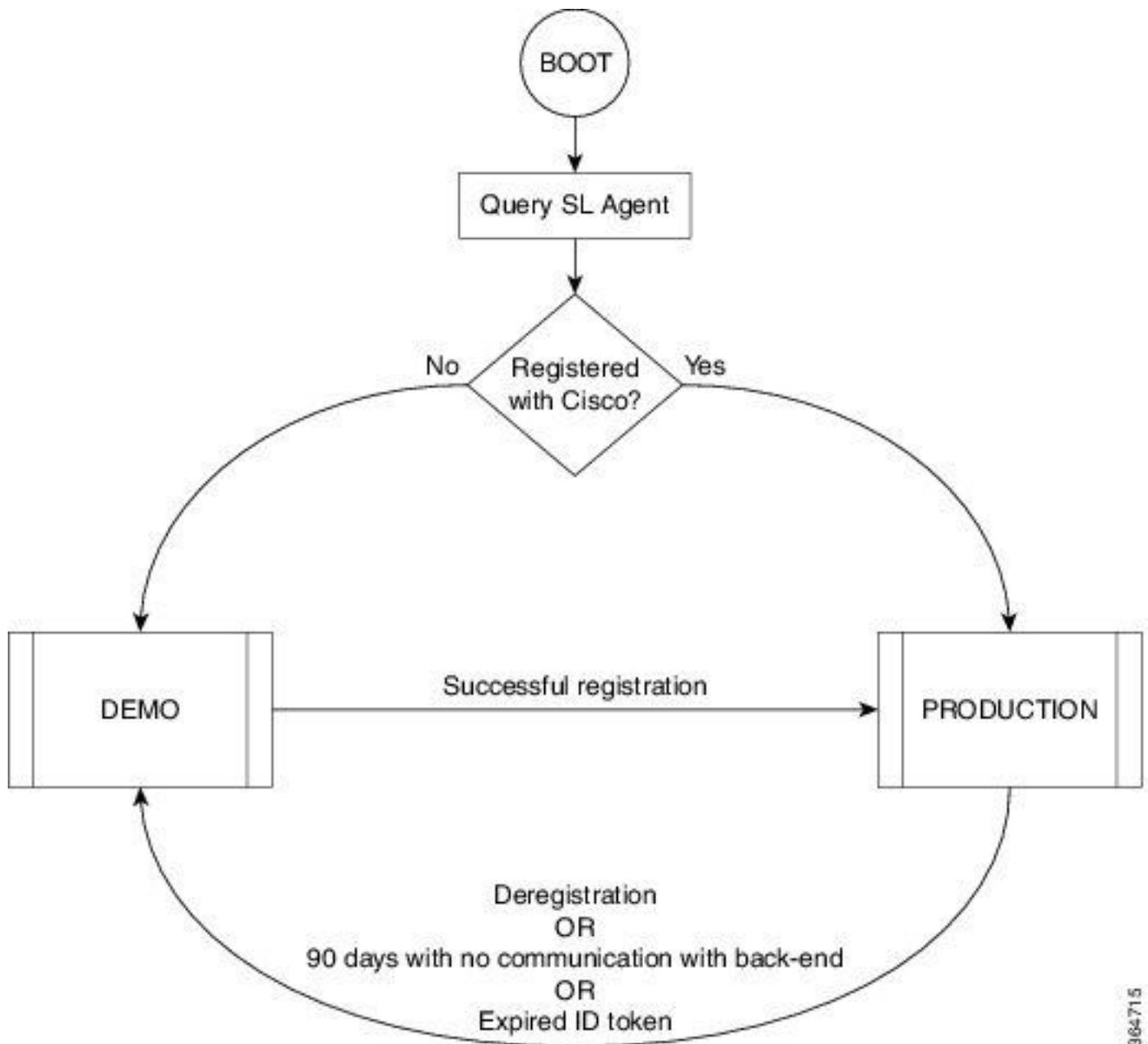
Mode	Description
Démonstration	<ul style="list-style-type: none">· Il s'agit du mode par défaut lorsque le routeur est lancé.· Aucune connectivité en nuage n'est requise.· Aucune obligation de niveau de fonctionnalité.· Limites du débit à 200 kbit/s
Production	<ul style="list-style-type: none">· Ce mode nécessite un enregistrement.· Aucune obligation.

Ce tableau présente le mode de licence du routeur Cisco IOS XRv (source : [Guide d'installation et de configuration du routeur Cisco IOS XRv 9000 - Chapitre : Licence intelligente du routeur Cisco IOS XRv 9000](#))

XRv 9000 (Sunstone) exécute par défaut le mode de démonstration, qui applique à grande échelle une limite du nombre de routages pris en charge et de la quantité de débit. Il expire après un certain nombre de jours et maintient affiché l'alarme d'avertissement.

Vous pouvez utiliser toute la capacité de votre XRv 9000 lorsqu'il est en mode de production. Cependant, pour activer le mode de production, la licence du routeur doit être enregistrée au système dorsal (<https://software.cisco.com/#SmartLicensing-Alerts>) et des droits doivent être achetés (directement, par un proxy ou par un satellite d'octroi de licences Smart).

Cette image affiche les transitions de l'état de base entre les modes de démonstration et de production.



364715

La transition entre les modes de démonstration et de production est montrée dans l'image

Une configuration de Smart Call Home par défaut sur le routeur Cisco IOS XRv 9000 (XRv9k) est suffisante pour effectuer l'octroi de licences Smart. Cette configuration est déclenchée par l'octroi de licences Smart à l'interne, à l'aide d'un profil Cisco TAC-1 intégré. Cependant, vous devez vous assurer qu'il existe une connectivité vers Cisco.com via le trafic ou des ports de gestion sur le routeur XRv9k. Par conséquent, la seule exigence concerne le fait de configurer la connectivité IP pour avoir accès au nuage Cisco à partir du routeur XRv9k.

Par défaut, l'octroi de licences Smart est toujours activé sur les routeurs XRv9k et pour utiliser le routeur en mode de production, vous devez vous enregistrer auprès de Cisco. En utilisant l'ID du jeton, l'agent de la licence sur le routeur enregistre le produit auprès de Cisco et reçoit un certificat d'identité. Ce certificat est utilisé pour toutes les communications ultérieures avec Cisco. L'agent de la licence sur le routeur renouvelle automatiquement l'information sur l'enregistrement auprès de Cisco tous les 30 jours. Vous pouvez consulter le lien suivant pour en savoir plus sur l'enregistrement du routeur XRv9k :

[Guide d'installation et de configuration du routeur Cisco IOS XRv 9000 - Chapitre : Licence intelligente du routeur Cisco IOS XRv 9000](#)

Problème : Aucun accès Internet pour enregistrer la licence du routeur XRv9k.

Pour des motifs de sécurité ou en raison de la politique d'entreprise, vous ne pouvez pas connecter XRv9k ou l'hôte VM à Internet ni même au Cisco Cloud. Par conséquent, l'agent de la licence sur le routeur XRv9k ne peut joindre <https://software.cisco.com/#SmartLicensing-Alerts> pour enregistrer le produit et le renouveler tous les 30 jours. Par conséquent, vous ne pouvez pas activer le mode de production. Existe-t-il une autre solution?

Solution

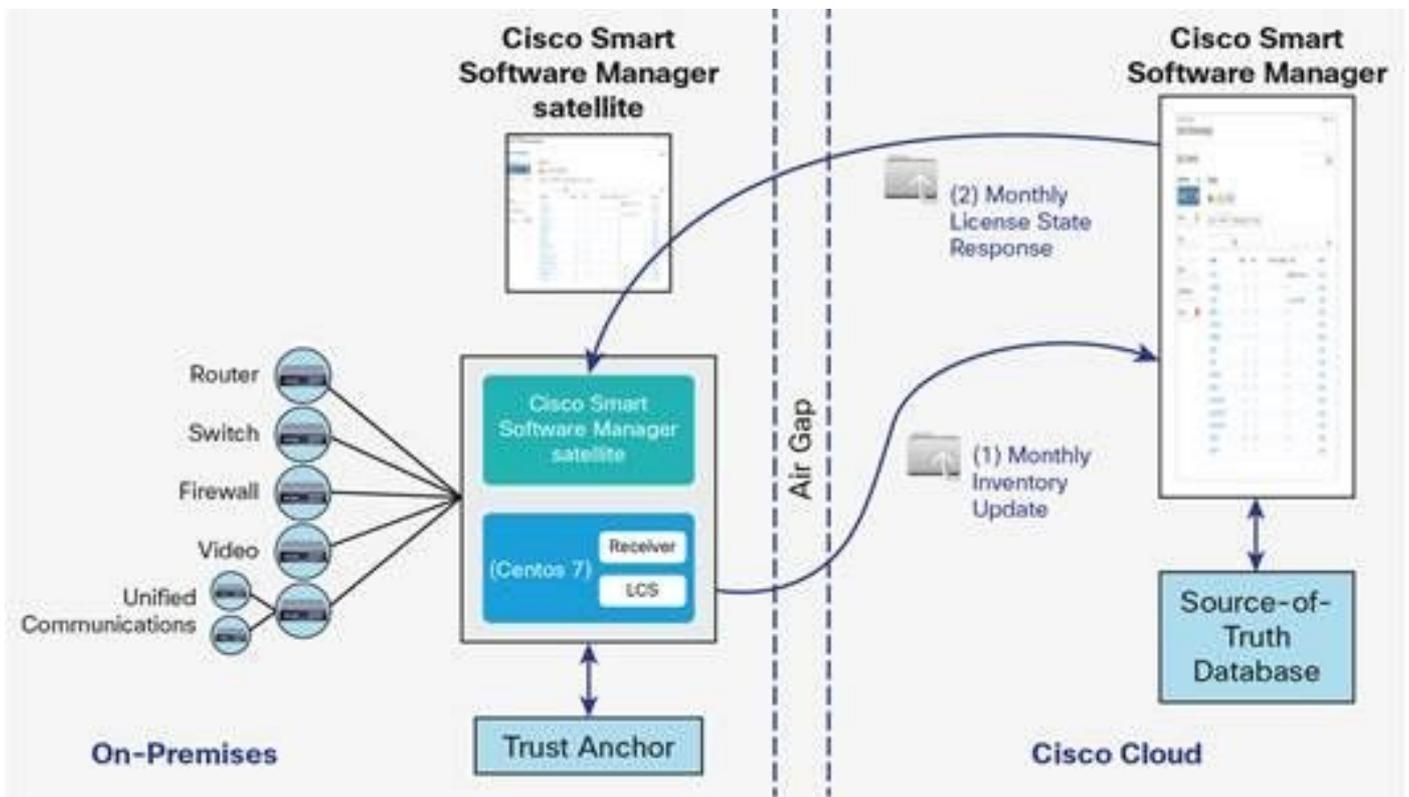
Selon les besoins en ce qui concerne la sécurité, la capacité de gestion et le mode opérationnel de votre réseau, vous pouvez déployer un octroi de licences Smart de plusieurs manières :

1. Vous pouvez choisir de ne pas autoriser le XRv9K à se connecter directement avec les serveurs Cisco Cloud/du système dorsal. Dans ce cas, vous pouvez utiliser un serveur proxy dans vos locaux et gérer le pare-feu, la circulation du trafic et la manière dont l'application d'octroi de licences Smart s'adapte aux besoins de sécurité de l'organisation. Cela peut être facilement configuré via le logiciel Open Source Apache qui fonctionne sur les systèmes d'exploitation Windows ou Linux.
2. Vous pouvez avoir tous vos appareils XRv9K connectés à un hôte associateur, lequel peut recevoir toutes les demandes locales de tous les appareils XRv9K avant que vous ne les renvoyiez vers les serveurs du système dorsal de Cisco. Il s'agit d'une tâche pour le logiciel de la passerelle de transport qui s'exécute sous Linux et Windows et qui peut être téléchargée sur le site Cisco Transport-Gateway download : [Cisco Transport Gateway - Release and General Information](#)
3. Vous pouvez intervenir complètement hors ligne avec le logiciel sur site qui fonctionne sur Linux et Windows et qui vous permet d'avoir uniquement **cet hôte sur site pour échanger l'information relative à l'octroi de licences avec Cisco Cloud, et par la suite fournir de l'information aux dispositifs terminaux sur leur état de conformité**. Ce logiciel sera disponible dans la version 5.3.1 ou ultérieure.

Cette discussion décrit un scénario qui comprend **Smart Software Manager satellite comme un logiciel sur site pour communiquer avec le nuage Cisco et enregistrer le routeur XRv9k en mode de production, ainsi que renouveler la licence.**

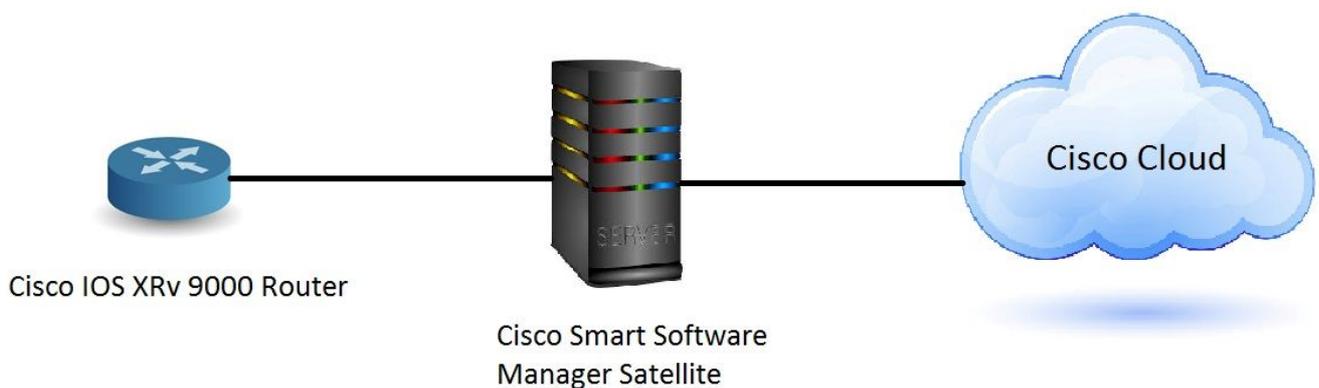
Mise en œuvre de Smart Software Manager satellite

Smart Software Manager satellite est un composant de l'octroi de licences Cisco Smart. Cette solution fonctionne avec Smart Software Manager (SSM) de Cisco pour gérer de manière intelligente vos licences de produit. Il offre une visibilité pratiquement en temps réel et produit des rapports sur les licences Cisco que vous achetez et utilisez. L'image montre la mise en œuvre de Smart Software Manager satellite :



Cette image présente le déploiement du satellite Smart Software Manager (source : [Fiche technique du satellite Cisco Smart Software Manager](#))

Si vous décidez d'installer dans sa totalité le routeur XRv9k, hors ligne, sans connexion directe à Internet, vous pouvez utiliser Smart Software Manager satellite de Cisco pour communiquer avec le nuage de Cisco. Vous pouvez mettre en œuvre cette solution selon la topologie indiquée sur l'image :



Installer Smart Software Manager satellite

Smart Software Manager satellite se présente comme une appliance virtuelle ouverte (OVA) et nécessite ces configurations :

- Disque dur entre 50 Go et 200 Go
- Mémoire de 8 Go
- 4 vCPUs

Smart Software Manager satellite prend en charge les navigateurs Web suivants :

- Chrome 32.0 et versions ultérieures
- Firefox 25.0 et versions ultérieures
- Safari 6.0.5

Lorsque vous ouvrez le fichier OVA, Smart Software Manager satellite extrait la VM et l'importe dans tout logiciel de virtualisation que vous avez installé sur votre ordinateur.

Vous devez fournir, installer et configurer les composantes externes suivantes avant d'installer le fichier OVA :

- Hôte ESXi v5.x ou hôte supérieur avec des ressources OVA suffisantes
- vSphere Client v5.x

Pour déployer et installer l'OVA Smart Software Manager satellite, un document vous est proposé pour vous guider étape par étape :

[Guide d'installation de Smart Software Manager satellite](#)

Configurer l'adresse IP sur Smart Software Manager satellite

Après avoir réussi à déployer le satellite, allumez-le et ouvrez la console du satellite sur votre client vSphere.

Vous devez entrer le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut :

- Utilisateur par défaut : admin
- Mot de passe par défaut : Admin ! 23

Remarque : lorsque vous vous connectez pour la première fois, vous êtes invité à modifier le mot de passe.

Vous devez configurer l'adresse IP du satellite afin d'y avoir accès via un navigateur Web.

- Pour configurer IPv4 : `sudo conf ip <interface-name(eth0)> <IP> <NetMask> <Gateway>`
- Pour configurer DNS : `sudo conf dns [DNS ip-address2]`

Voici un exemple :

```

[admin@satellite-node-01 ~]$ sudo conf ip
This script is used to configure IPv4 networking - Usage:
=====

Configure IPv4:
-----
      /sbin/conf ip <interface-name(eth0)> <IP> <NetMask> <Gateway>

Configure IPv6:
-----
      /sbin/conf ip6 <interface-name(eth0)> <IP> <Gateway>

Configure DNS:
-----
      /sbin/conf dns <DNS ip-address1> [DNS ip-address2]

[admin@satellite-node-01 ~]$ sudo conf ip eth0 10.66.70.125 255.255.255.128 10.66.70.1
Configuring Network.....
IP = 10.66.70.125
NETMASK = 255.255.255.128
GATEWAY = 10.66.70.1
Restarting network (via systemctl): [ OK ]
Configuring satellite.....
success
[admin@satellite-node-01 ~]$ sudo conf dns 8.8.8.8
Configuring DNS.....
DNS nameserver: 8.8.8.8
Restarting network (via systemctl): [ OK ]
[admin@satellite-node-01 ~]$

```

Accès à Smart Software Manager satellite via le navigateur Web

Après avoir configuré l'adresse IP sur le satellite au moyen de la CLI, vous pouvez ensuite vous connecter via un navigateur Web :

Étape 1. Ouvrez le navigateur Web et entrez l'adresse : `http://<adresse-ip>:8080` ou `https://<adresse-ip>:8443`

Exemple : <https://10.66.70.125:8443>

Étape 2. La fenêtre de connexion illustrée dans l'image s'affiche. Connectez-vous à Satellite à l'aide des paramètres par défaut Utilisateur et Mot de passe.

Smart Software Manager satellite

Version 3.0.4

Satellite:

User:

Password:

Log in

Copyright © 2016 Cisco Systems, Inc. All Rights Reserved. Cisco, Cisco Systems, and the Cisco Logo are registered trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the United States and certain other countries.



Étape 3. Étant donné qu'il s'agit de la première fois, vous êtes invité à changer le mot de passe. Entrez votre nouveau mot de passe, comme le montre l'image :

Smart Software Manager satellite

Version 3.0.4

Signed in successfully.

New Password:

Confirm New Password:

Change Password



For security purposes, you must create a new password.

Password requirements:

- Length should be between 6 to 128
- Need at least one letter
- At least one digit
- At least one of `_ - @ # $ % ^ & *`

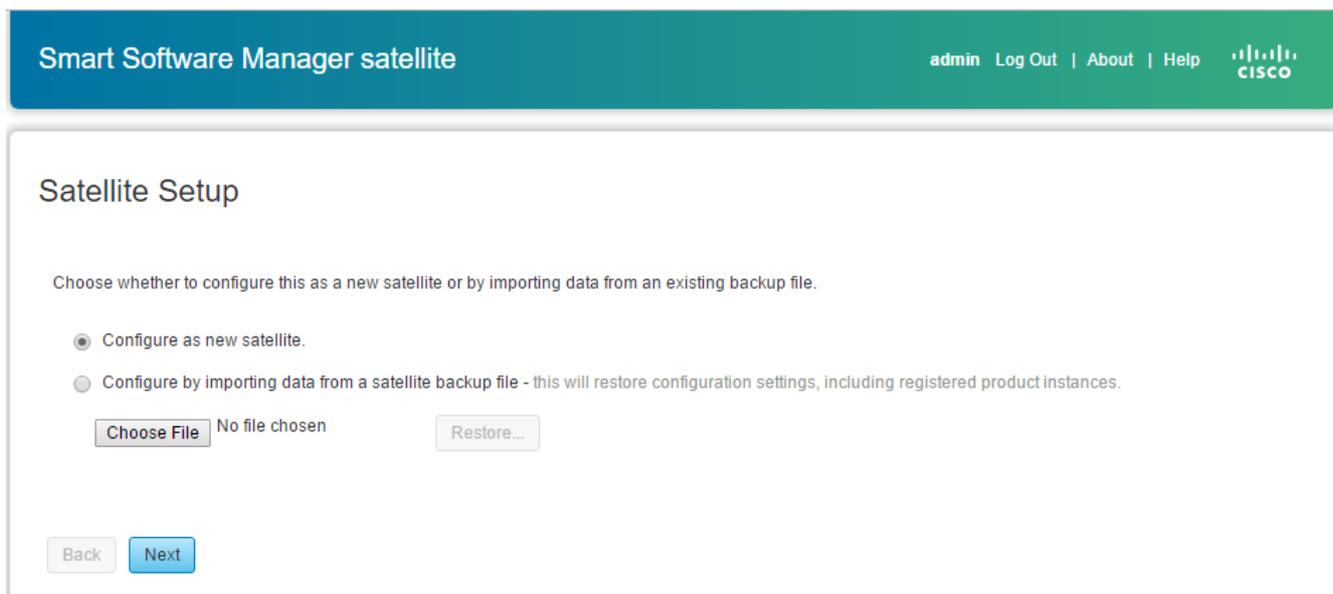
Logout

Copyright © 2016 Cisco Systems, Inc. All Rights Reserved. Cisco, Cisco Systems, and the Cisco Logo are registered trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the United States and certain other countries.



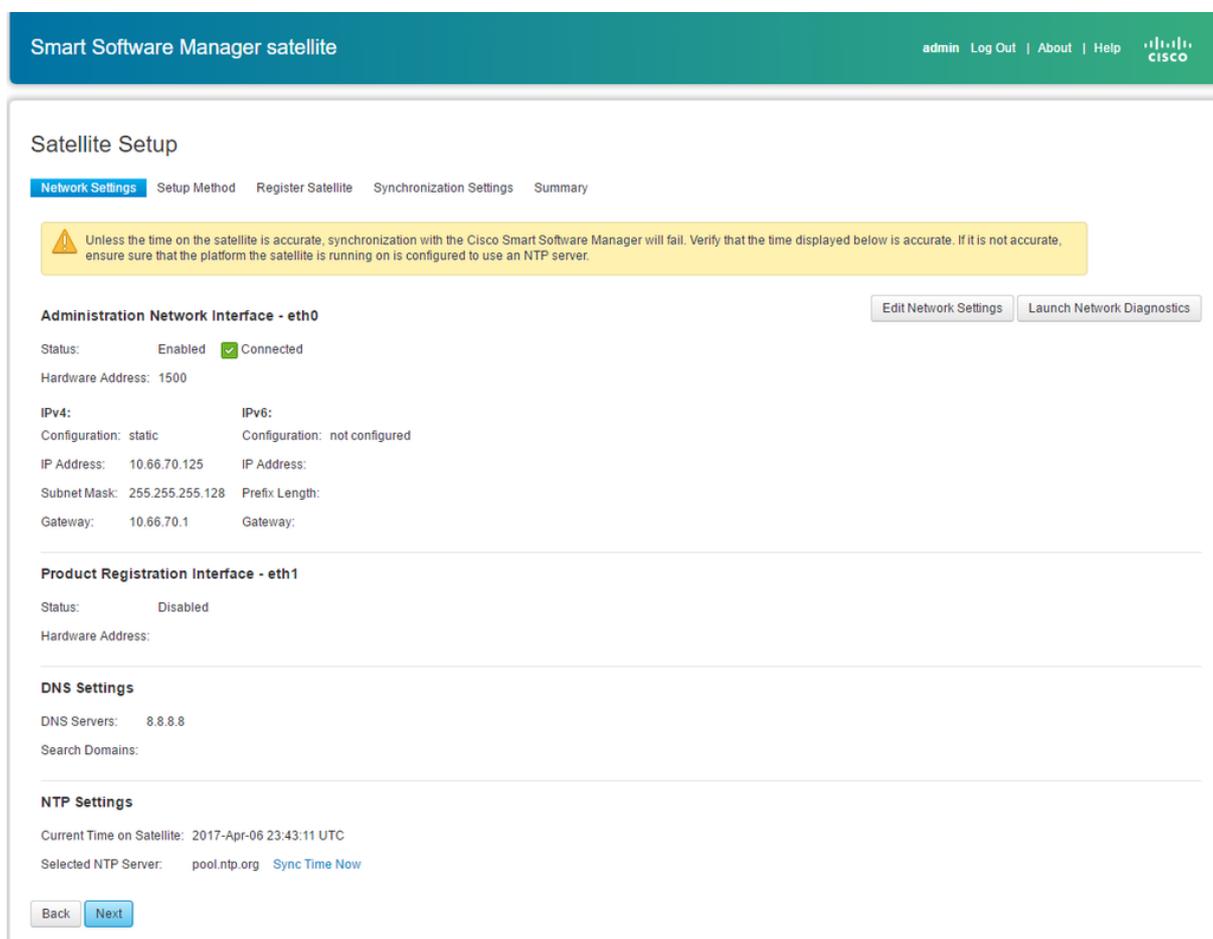
Ensuite, il vous faut suivre la procédure pour poursuivre la configuration du satellite :

Étape 1. Pour installer le nouveau satellite, cochez la case **Configure as new Satellite** (configurer en tant que nouveau satellite), comme le montre l'image :



Étape 2. La fenêtre suivante présente la configuration initiale que vous avez effectuée via la CLI.

Étape 3. Vérifiez le paramètre de l'horloge et s'il n'est pas synchronisé, vous devez modifier les paramètres NTP.





Étape 4. Sélectionnez **Sync Time Now**, vous recevez un message indiquant que l'image ci-contre a réussi :

Smart Software Manager satellite admin Log Out | About | Help

Satellite Setup

Network Settings Setup Method Register Satellite Synchronization Settings Summary

! Unless the time on the satellite is accurate, synchronization with the Cisco Smart Software Manager will fail. Verify that the time displayed below is accurate. If it is not accurate, ensure sure that the platform the satellite is running on is configured to use an NTP server.

Administration Network Interface - eth0 Edit Network Settings Launch Network Diagnostics

Status: Enabled Connected
Hardware Address: 1500

IPv4: Configuration: static IP Address: 10.66.70.125 Subnet Mask: 255.255.255.128 Gateway: 10.66.70.1
IPv6: Configuration: not configured IP Address: Prefix Length: Gateway:

Product Registration Interface - eth1

Status: Disabled
Hardware Address:

DNS Settings

DNS Servers: 64.104.200.248
Search Domains:

NTP Settings

Current Time on Satellite: 2017-Apr-07 02:06:17 UTC Synchronization Successful

Selected NTP Server: ntp.esl.cisco.com [Sync Time Now](#)

Back Next

Vous pouvez choisir la méthode de paramétrage :

- Paramétrage réseau
- Paramétrage manuel

Dans ce cas, le paramétrage réseau a été sélectionné, comme le montre l'image :

Satellite Setup

✓ Network Settings **Setup Method** Register Satellite Synchronization Settings Summary

Before the satellite can be configured, it must first be registered with your Smart Account using Smart Software Manager. Choose a registration method below. Registering over the network requires this application to have internet access.

Network Setup - the setup utility will connect to Cisco to complete the registration.



When you click the Next button you will be redirected to a login page to enter your Cisco.com user name and password.

Manual Setup - the setup utility will generate a file that you will need to upload to Smart Software Manager to complete the registration.

Back

Next

L'octroi de licences Smart nécessite que les produits soient associés à des comptes intelligents, lesquels peuvent être créés dans le Cisco Software Central. Un compte intelligent est associé à un ID d'entreprise unique et il ressemble à un compte bancaire en ligne contenant les droits et les appareils de Cisco pour ce client. Dans Smart Software Manager de Cisco, des sous-comptes (également appelés comptes virtuels) peuvent être créés pour représenter divers sous-divisions ou centres d'achats d'entreprise.

Étape 1. Pour enregistrer le satellite, vous devez sélectionner un nom pour ce dernier, puis saisir les renseignements relatifs au compte intelligent et au compte virtuel. Cliquez sur **Register Satellite (enregistrer le satellite)** pour continuer, comme le montre l'image :

Satellite Setup

✓ Network Settings ✓ Setup Method **Register Satellite** Synchronization Settings Summary



The registration process will take several minutes and will require the satellite setup application to restart. When you click Register Satellite below you will be taken to a progress page and then automatically redirected to the login page when the restart has completed. After you log in, you will be taken to the next step in the setup process.

Enter a name for the satellite and choose the Smart Account and one or more Virtual Accounts to associate with this satellite.

* Satellite Name:

* Smart Account:

* Virtual Accounts:

Name	Description	Actions
1 - Spark Flex		Remove

Back

Register Satellite

Étape 2. Le satellite redémarre automatiquement après l'enregistrement, puis l'invite de connexion s'affiche à nouveau, comme indiqué dans l'image :

Smart Software Manager satellite admin Log Out | About | Help

Satellite Setup

✓ Network Settings ✓ Setup Method **Register Satellite** Synchronization Settings Summary

i Restart in Progress
This Smart Software Manager satellite is currently restarting. This page will automatically reload to the login page when the restart has completed. Once you log in, you will be able to complete the satellite setup process.

Vous pouvez enregistrer le satellite à l'aide du mode en ligne ou hors ligne par l'interface graphique utilisateur (GUI). L'option en ligne (réseau) nécessite une connexion réseau ; vous utiliserez l'option hors ligne (manuelle) lorsque vous serez déconnecté du portail Cisco Smart Software Manager. Après avoir terminé le processus d'enregistrement du satellite, vous recevez une réponse immédiatement, confirmant ainsi l'enregistrement de Smart Software Manager de Cisco.

Étape 1. Comme le montre l'image, vérifiez la **synchronisation réseau**, si vous avez un accès à Internet à partir du satellite.

Smart Software Manager satellite admin Log Out | About | Help

Satellite Setup

✓ Network Settings ✓ Setup Method ✓ Register Satellite **Synchronization Settings** Summary

The Satellite will need to periodically synchronize with Cisco's licensing servers to track license usage and re-authorize product instances. Select the mode to be used for this synchronization.

Synchronization Mode:

- Network Synchronization** - The Satellite synchronizes to Cisco's licensing servers over the internet. By default, the satellite will synchronize the 1st of every month at midnight.
- Manual Synchronization** - The Satellite will never connect with Cisco; all data must be manually synchronized via file import/export.

i You can modify this setting and schedule synchronization connections later in the Synchronization section of the application.

[Next](#)

Étape 2. Comme le montre l'image, cliquez sur **Configure Satellite** pour être synchronisé avec Cisco Smart Software Manager.

Smart Software Manager satellite admin Log Out | About | Help

Satellite Setup

✓ Network Settings ✓ Setup Method ✓ Register Satellite ✓ Synchronization Settings **Summary**

Review your settings and click Configure Satellite to complete the configuration.

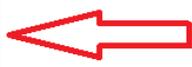
Satellite Name: SYD-XR-LAB-Satellite
Smart Account: Cisco Demo Smart Account
Authorization File: network_register
Synchronization Mode: schedule

[Back](#) [Configure Satellite](#)

Lorsque le satellite est enregistré avec Smart Software Manager (SSM), vous pouvez voir l'icône du lien dans la page principale, comme le montre l'image :

Smart Software Manager satellite admin Log Out | About | Help 

Cisco Smart Software Manager Last Synchronization: 2017-Apr-07 03:33:23 UTC Synchronize Now

SYD-XR-LAB-Satellite 

Virtual Accounts

- 1 - Spark Flex
- Synchronization
- Reports
- Administration

1 - Spark Flex

General Licenses Product Instances Event Log

Virtual Account

Description:

Product Instance Registration Tokens

 The registration tokens below can be used to register new product instances to this virtual account. In order to register the product to this satellite, you must set the Smart Call Home Destination URL on the product to the following: `https://<IP_Address>|FQDN>:<port>/Transportgateway/services/DeviceRequestHandler`

The registration tokens below can be used to register new product instances to this virtual account.

New Token...

Token	Expiration Date	Description	Created By	Actions
0 results found				

Vérifier sur Smart Software Manager de Cisco

Étape 1. Connectez-vous à votre compte Smart, puis cliquez sur l'onglet **Satellite**, vous pouvez voir le satellite lié dans la liste, comme illustré dans l'image.

<https://software.cisco.com/#module/SmartLicensing>

 Worldwide [change] Logged In | Account | Log Out | My Cisco

Products & Services Support How to Buy Training & Events Partners

Cisco Software Central > Smart Software Licensing English [Change] Hello, Maryam Naseri Cisco Demo Smart Account

Smart Software Licensing [Feedback](#) [Support](#) [Help](#)

[Alerts](#) | [Inventory](#) | [License Conversion](#) | [Reports](#) | [Email Notification](#) | **Satellites** | [Activity](#)

Satellites 21 Major | [Hide Alerts](#)

New satellite... 

Name	Product Instances	Last Synchronization	Synchronization Due	Alerts	Actions
SYD-XR-LAB-Satellite	0	2017-Apr-07 03:34:34	2017-May-07 03:34:34	Download Sync Response File...	Actions

Étape 2. Lorsque vous commandez une licence, vous pouvez voir la licence disponible pour un compte intelligent et un compte virtuel donnés dans **Inventory > License (inventaire > licence)**, comme le montre l'image :

Smart Software Licensing

[Feedback](#) [Support](#) [Help](#)[Alerts](#) | [Inventory](#) | [License Conversion](#) | [Reports](#) | [Email Notification](#) | [Satellites](#) | [Activity](#)Questions About Licensing? 
Try our Virtual Assistant

Virtual Account:

20 Minor | [Hide Alerts](#)6_APJGC Demo  Satellite Virtual Account (SYD-XR-LAB-Satellite)

General
Licenses
Product Instances
Event Log



License	Quantity	In Use	Surplus (+) / Shortage (-)	Alerts	Actions
IOS XRv 9000 License for 1 vRouter Instantiation	1	0		1	Transfer..
IOS XRv 9000 License for vRR functionality with 1m...	1	0		1	Transfer..

Showing All 2 Records

Étape 3. Après la synchronisation du satellite, la licence est disponible à l'onglet Satellite Licenses (licences du satellite), comme le montre l'image :

Smart Software Manager satellite
admin Log Out | About | Help 

Cisco Smart Software Manager
Last Synchronization: 2017-Apr-10 03:24:17 UTC [Synchronize Now](#)

SYD-XR-LAB-Satellite 

Virtual Accounts

1 - Spark Flex 1

6_APJGC Demo

Synchronization

Reports

Administration


Version Compatibility Update Installed - The compatibility update has been successfully installed and the satellite can now be used to register Product Instances using Smart Licensing Agent versions prior to version 1.5.
Dismiss

6_APJGC Demo

General
Licenses
Product Instances
Event Log

Filter

License	Quantity	In Use	Surplus (+) / Shortage (-)	Alerts
IOS XRv 9000 License for 1 vRouter Instantiation	1	0	1	
IOS XRv 9000 License for vRR functionality with 1m Route	1	0	1	

Créer un jeton d'enregistrement au satellite

Dans l'onglet Général du Satellite, cliquez sur le **Nouveau jeton**. puis entrez une description du jeton dans la boîte de dialogue **Créer un jeton d'enregistrement**.

Étape 1. Saisissez le nombre de jours pendant lesquels le jeton doit être valide.

Remarque : la valeur par défaut est 30 jours et le maximum est 365.

Étape 2. Cliquez sur le bouton **Create Token**, comme illustré dans l'image.

Create Registration Token Help ×

This dialog will generate the token required to register your product instances with your Smart Account.

Virtual Account: **1 - Spark Flex**

Description:

Expire After: days
Enter a value between 1 and 365, but Cisco recommends a maximum of 30 days.

Allow export-controlled functionality on the products registered with this token i

Étape 3. Vous pouvez voir le jeton créé dans la liste qui est nécessaire pour la configuration de XRv9k.

Smart Software Manager satellite
admin Log Out | About | Help

Cisco Smart Software Manager Last Synchronization: 2017-Apr-10 03:24:17 UTC

SYD-XR-LAB-Satellite 🔍

Virtual Accounts

1 - Spark Flex 1

6_APJGC Demo

Synchronization

Reports

Administration

i Version Compatibility Update Installed - The compatibility update has been successfully installed and the satellite can now be used to register Product Instances using Smart Licensing Agent versions prior to version 1.5. Dismiss

1 - Spark Flex

1 Major

General | Licenses | Product Instances | Event Log

Virtual Account

Description:

Product Instance Registration Tokens

i The registration tokens below can be used to register new product instances to this virtual account. In order to register the product to this satellite, you must set the Smart Call Home Destination URL on the product to the following: `https://<IP_Address>|FQDN>:<port>/Transportgateway/services/DeviceRequestHandler`

The registration tokens below can be used to register new product instances to this virtual account.

Token	Expiration Date	Description	Export-Controlled Functionality	Created By	Actions
NzE0YmVjNjEINTUzY100...	Apr 7, 2018 (in 355 days)	SYD-XRv9k-LAB	Allowed	admin	Copy Download... Revoke...

Configuration du routeur XRv9k

Cette configuration par défaut est déjà disponible dans XRv9k, comme le montre l'image :

```
RP/0/RP0/CPU0:ios#show running-config call-home
Fri Apr 7 02:26:09.460 UTC
call-home
  service active
  contact smart-licensing
  profile CiscoTAC-1
  active
  destination transport-method http
?
!
RP/0/RP0/CPU0:ios#_
```

Si vous cochez la licence, vous pouvez voir que l'octroi de licences Smart est activé par défaut. Toutefois, il n'est pas enregistré. Par conséquent, l'état de XRv9k est également **DEMO (démonstration)** :

```
RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB#show license all
Fri Apr 7 03:09:56.674 UTC

Smart Licensing Status
=====

Smart Licensing is ENABLED

Registration:
  Status: UNREGISTERED
  Smart Account:
  Virtual Account:

License Authorization:
  Status: No Licenses in Use

License Usage
=====

No licenses in use

Product Information
=====
UDI: PID:R-IOSXRV9000-IMG, SN:2651B9AEF31, SUVI:R-IOSXRV9000-IMG2651B9AEF31, UUID:423F5DA9-773D-43AC-56FB-A6656291FE6B

Agent Version
=====
Smart Agent for Licensing: 2.2.0_rel/5
RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB#
```

```
RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB#show license platform summary
Fri Apr 7 03:12:26.465 UTC
Current state:      DEMO

Collection: LAST: (disabled)
                  NEXT: (disabled)
Reporting:  LAST: (disabled)
                  NEXT: (disabled)

Feature/Area      Entitlement
=====
Count
Last Next
=====
RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB#
```

Configuration de la connectivité entre XRv9k et le satellite

Configurez le routage requis pour obtenir une connectivité entre le satellite et XRv9k.

Vous pouvez configurer le routage statique au satellite comme ceci :

```
RP/0/RP0/CPU0:XRv9000(config)#router static
RP/0/RP0/CPU0:XRv9000(config-static)# address-family ipv4 unicast
RP/0/RP0/CPU0:XRv9000(config-static-afi)# 10.66.70.0/25 MgmtEth0/RP0/CPU0/0 1
RP/0/RP0/CPU0:XRv9000(config-static-afi)#commit
```

Envoyez un message Ping à l'adresse IP du satellite pour vous assurer de la connectivité.

Configuration du profil Call-Home pour utiliser Smart Software Manager satellite sur le XRv9k

Vous devez ajouter une adresse de destination qui indique le satellite comme ceci :

```
RP/0/RP0/CPU0:XRv9000(config)#call-home
RP/0/RP0/CPU0:XRv9000(config-call-home)# service active
RP/0/RP0/CPU0:XRv9000(config-call-home)# profile CiscoTAC-1
RP/0/RP0/CPU0:XRv9000(config-call-home-profile)# active
RP/0/RP0/CPU0:XRv9000(config-call-home-profile)# destination address http
http://10.66.70.125:80/Transportgateway/services/DeviceRequestHandler << =====
RP/0/RP0/CPU0:XRv9000(config-call-home-profile)# destination transport-method http
RP/0/RP0/CPU0:XRv9000(config-call-home-profile)# no destination address http
https://tools.cisco.com/its/service/odcce/services/DDCEService << =====
RP/0/RP0/CPU0:XRv9000(config-call-home-profile)#commit
```

Enregistrement de XRv9k avec Smart Software Manager satellite de Cisco

Enregistrez le XRv9000 avec le satellite CSSM à l'aide de l'ID du jeton créé au satellite CSSM.

Exemple :

```
RP/0/RP0/CPU0 :XRv9000#license smart register idtoken ZTZIMDE5ODgtOTlzZC00MDd
```

```
RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB# license smart register idtoken Nze0YmVjNjEtNTUzYi00N2Q4LWEzOGQtZWVhNzA3YzE2Y2Fi
Mon Apr 10 03:58:04.287 UTC
License command "license smart register idtoken " completed successfully.
Registration process is in progress. Use the 'show license status' command to check the progress and result
```

Étape 1. Vous pouvez voir que l'enregistrement initial a réussi. Cela peut demander un certain temps pour rechercher la licence.

```

Registration process is in progress. Use the show license status command to check the
RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB#show license status
Fri Apr 7 03:24:57.692 UTC

Smart Licensing is ENABLED
  Initial Registration: SUCCEEDED on Fri Apr 07 2017 03:23:52 UTC
  Last Renewal Attempt: None
  Registration Expires: Never

License Authorization:
  Status: No Licenses in Use
  Last Communication Attempt: SUCCEEDED on Mon Apr 03 2017 23:56:05 UTC
  Next Communication Attempt: Thu Jan 01 1970 00:00:00 UTC
  Communication Deadline: Thu Jan 01 1970 00:00:00 UTC
RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB#show license platform summary
Fri Apr 7 03:25:09.601 UTC
Current state: DEMO

Collection: LAST: (disabled)
            NEXT: (disabled)
Reporting:  LAST: (disabled)
            NEXT: (disabled)

Feature/Area      Entitlement
=====
RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB#

```

Étape 2. Vous pouvez vous connecter au satellite et le synchroniser manuellement. Puis, vous voyez que le statut est remplacé par **Registered** (enregistré), comme le montre l'image :

```

RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB#show license all
Mon Apr 10 03:00:07.162 UTC

Smart Licensing Status
=====

Smart Licensing is ENABLED
Registration:
Status: REGISTERED
Smart Account: CISCO Demo Smart Account
Virtual Account: 1 - Spark Flex
Initial Registration: SUCCEEDED on Fri Apr 07 2017 12:47:22 UTC
Last Renewal Attempt: None
Next Renewal Attempt: wed Oct 04 2017 12:47:23 UTC
Registration Expires: Sat Apr 07 2018 12:11:35 UTC

License Authorization:
  Status: OUT OF COMPLIANCE on Fri Apr 07 2017 12:49:21 UTC
  Last Communication Attempt: SUCCEEDED on Mon Apr 10 2017 00:49:35 UTC
  Next Communication Attempt: Mon Apr 10 2017 12:49:35 UTC
  Communication Deadline: Sat Apr 07 2018 12:11:34 UTC

License Usage
=====

IOS XRV 9000 License for 1 vRouter Instantiation (IOS-XRV-9000-vRouter-VM):
  Description: IOS XRV 9000 License for 1 vRouter Instantiation
  Count: 1
  Version: 1.0
  Status: OUT OF COMPLIANCE

Product Information
=====
UDI: PID:R-IOSXRV9000-IMG,SN:2651B9AEF31,SUVI:R-IOSXRV9000-IMG2651B9AEF31,UUID:423

Agent Version
=====
Smart Agent for Licensing: 2.2.0_rel/5

```

Étape 3. Si la licence requise n'est pas dans votre compte intelligent ou votre compte virtuel défini, l'état de l'utilisation de licence indique **Out Of Compliance** (non conforme). Cependant, l'état actuel est remplacé par **PRODUCTION**, comme le montre l'image :

```
RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB#
RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB#show license platform summary
Mon Apr 10 03:31:01.804 UTC
Current state:    PRODUCTION

Collection: LAST: Mon Apr 10 02:53:48 2017
              NEXT: Mon Apr 10 03:53:48 2017
Reporting:  LAST: Sun Apr  9 12:53:48 2017
              NEXT: Mon Apr 10 12:53:48 2017
```

Feature/Area	Entitlement	Count	
		Last	Next
system	Product: Right to Use	1	1

Étape 4. Le Smart Software Manager satellite indique également l'alarme principale comme **"Insufficient Licenses"** (licences insuffisantes) et il manque une licence (-1).

The screenshot shows the Cisco Smart Software Manager satellite interface. At the top, there is a navigation bar with 'admin', 'Log Out', 'About', 'Help', and the Cisco logo. Below this, the main header reads 'Smart Software Manager satellite' and 'SYD-XR-LAB-Satellite'. A 'Last Synchronization' timestamp of '2017-Apr-07 12:21:25 UTC' is shown with a 'Synchronize Now' button.

A yellow alert banner at the top states: 'Version Compatibility Note - Temporarily, this satellite will only be able to register Product Instances that are using the multi-level certificate hierarchy feature (use "show license" on the Product Instance to ensure that the agent version is 1.5+). To enable registration of Product Instances using older versions of the agent, wait two business days after the satellite's initial registration and then synchronize.' A 'Dismiss' button is on the right.

The main content area is titled '1 - Spark Flex' and has a 'Major' alert icon. Below this, there are tabs for 'General', 'Licenses', 'Product Instances', and 'Event Log'. The 'Licenses' tab is active, showing a table with the following data:

License	Quantity	In Use	Surplus (+) / Shortage (-)	Alerts
IOS XRv 9000 License for 1 vRouter instantiation	0	1	-1	Insufficient Licenses
IOS XRv 9000 Route scale license for upto 4m Route	1	0	1	

Transférer la licence requise vers le compte virtuel connexe

Vous devez transférer la licence requise vers le compte intelligent connexe et le compte virtuel pour pouvoir l'utiliser.

Étape 1. Si vous avez commandé une licence et qu'elle se trouve dans un compte virtuel différent, vous pouvez vous connecter à votre compte Smart Software Licensing et la transférer vers le compte virtuel où vous avez généré un jeton pour le routeur XRV9k, puis cliquer sur **Transfer**, comme indiqué dans l'image :

Smart Software Licensing

[Feedback](#) [Support](#) [Help](#)[Alerts](#) | [Inventory](#) | [License Conversion](#) | [Reports](#) | [Email Notification](#) | [Satellites](#) | [Activity](#)Questions About Licensing? 
Try our Virtual Assistant

Virtual Account:

20 Minor | [Hide Alerts](#)6_APJGC Demo  Satellite Virtual Account (SYD-XR-LAB-Satellite)

License	Quantity	In Use	Surplus (+) / Shortage (-)	Alerts	Actions
IOS XRv 9000 License for 1 vRouter Instantiation	1	0		1	Transfer..
IOS XRv 9000 License for vRR functionality with 1m...	1	0		1	Transfer..

Showing All 2 Records

Étape 2. Saisissez les informations relatives au compte virtuel correct et à la quantité de licence, puis cliquez sur **Complete Transfer**, comme indiqué dans l'image.

Cisco Software Central > Smart Software Licensing English [Change] Hello, Maryam Naseri Cisco Demo Smart Account

Smart Software Licensing

Feedback Support Help

Questions About Licensing? 

Transfer Licenses

License: IOS XRv 9000 License for 1 vRouter Instantiation In 6_APJGC Demo (Qty: 1, Surplus : 1)

Transfer: To

Quantity: Expire 2018-Apr-07 Qty: 1

Click Preview to see resulting license counts.

[Complete Transfer](#) [Preview](#) [Cancel](#)

IOS XRv 9000 License for vRR functionality with 1m...	1	0	1	Transfer..
---	---	---	---	----------------------------

Showing All 2 Records

Étape 3. Lorsque la licence est transférée, vous pouvez synchroniser manuellement le satellite; l'alarme principale s'efface alors.

Cisco Smart Software Manager

Last Synchronization: 2017-Apr-10 03:24:17 UTC

Synchronize Now

SYD-XR-LAB-Satellite

Virtual Accounts

1 - Spark Flex

6_APJGC Demo

Synchronization

Reports

Administration

1 - Spark Flex

General

Licenses

Product Instances

Event Log

Type text to begin searching

Filter

License	Quantity	In Use	Surplus (+) / Shortage (-)	Alerts
IOS XRv 9000 License for 1 vRouter Instantiation	1	1	0	
IOS XRv 9000 License for vRR functionality with 1m Route	1	0	1	
IOS XRv 9000 Route scale license for upto 4m Route	1	0	1	

Étape 4. Vous pouvez également vérifier sur Gestion des licences Smart Software et vous assurer du nombre de licences en cours d'utilisation.

Cisco Software Central > Smart Software Licensing

English [Change] Hello, Maryam Naseri Cisco Demo Smart Account

Smart Software Licensing

Feedback Support Help

Alerts Inventory License Conversion Reports Email Notification Satellites Activity

Questions About Licensing? Try our Virtual Assistant

Virtual Account: 1 - Spark Flex Satellite Virtual Account (SYD-XR-LAB-Satellite)

General

Licenses

Product Instances

Event Log



Search by License



License	Quantity	In Use	Surplus (+) / Shortage (-)	Alerts	Actions
IOS XRv 9000 License for 1 vRouter Instantiation	1	1	0		Transfer..
IOS XRv 9000 License for vRR functionality with 1m ...	1	0	1		Transfer..
IOS XRv 9000 Route scale license for upto 4m Route	1	0	1		Transfer..

Showing All 3 Records

Vérifier l'état de la licence dans XRv9k

Vous pouvez vérifier l'état de la licence du routeur XRv9k à l'aide de ces commandes :

```
RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB#show license all
RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB#show license platform summary
```

L'état de la licence est remplacé par **Authorized (autorisée)** après avoir communiqué avec le satellite et trouvé la licence requise.

Remarque : vous pouvez enregistrer la licence en utilisant un jeton existant, au cas où l'état n'aurait pas été modifié.

```
RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB#show license status
Mon Apr 10 03:58:12.175 UTC

Smart Licensing is ENABLED
Initial Registration: SUCCEEDED on Mon Apr 10 2017 03:58:10 UTC
Last Renewal Attempt: SUCCEEDED on Mon Apr 10 2017 03:55:37 UTC
Failure reason:
Next Renewal Attempt: Sat Oct 07 2017 03:58:10 UTC
Registration Expires: Tue Apr 10 2018 03:14:27 UTC

License Authorization:
Status: OUT OF COMPLIANCE on Fri Apr 07 2017 12:49:21 UTC
Last Communication Attempt: SUCCEEDED on Mon Apr 10 2017 00:49:35 UTC
Next Communication Attempt: Mon Apr 10 2017 12:49:35 UTC
Communication Deadline: Sat Apr 07 2018 12:11:34 UTC
RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB#show license all
Mon Apr 10 03:58:26.510 UTC

Smart Licensing Status
=====

Smart Licensing is ENABLED

Registration:
Status: REGISTERED
Smart Account: Cisco Demo Smart Account
Virtual Account: 1 - Spark Flex
Initial Registration: SUCCEEDED on Mon Apr 10 2017 03:58:10 UTC
Last Renewal Attempt: SUCCEEDED on Mon Apr 10 2017 03:55:37 UTC
Failure reason:
Next Renewal Attempt: Sat Oct 07 2017 03:58:09 UTC
Registration Expires: Tue Apr 10 2018 03:14:26 UTC

License Authorization
Status: AUTHORIZED on Mon Apr 10 2017 03:58:18 UTC
Last Communication Attempt: SUCCEEDED on Mon Apr 10 2017 03:58:18 UTC
Next Communication Attempt: Wed May 10 2017 03:58:17 UTC
Communication Deadline: Tue Apr 10 2018 03:14:26 UTC

License Usage
=====

IOS Xrv 9000 License for 1 vRouter Instantiation (IOS-XRV-9000-vRouter-VM):
Description: IOS Xrv 9000 License for 1 vRouter Instantiation
Count: 1
Version: 1.0
Status: AUTHORIZED ←

Product Information
=====

UDI: PID:R-IOSXRV9000-IMG,SN:2651B9AEF31,SUVI:R-IOSXRV9000-IMG2651B9AEF31,UUID:423F5DA9-773D-43AC-56FB-A6656291FE6B

Agent Version
=====

Smart Agent for Licensing: 2.2.0_re1/5
```

Votre routeur XRv9k utilise la licence et le satellite se synchronisera lui-même au compte de logiciel Smart.

Informations connexes

- Vous pouvez consulter ce lien pour en savoir plus sur le provisionnement de VM :
[Guide d'installation et de configuration du routeur Cisco IOS XRv 9000 - Chapitre : Préparation de l'installation](#)
- Vous pouvez consulter ce lien pour en savoir plus sur la configuration requise du système pour XRv 9000, version 6.0.0 :
[notes de version pour le routeur Cisco IOS XRv 9000 pour la configuration requise du logiciel Cisco IOS XR, version 6.0.0](#)
- Vous pouvez consulter ce lien pour obtenir de plus amples renseignements à propos du guide d'installation et de configuration du routeur Cisco IOS XRv 9000 :
[Guide d'installation et de configuration du routeur Cisco IOS XRv 9000 - Chapitre 1 : Installation du routeur Cisco IOS XRv 9000 dans les environnements VMware ESXi](#)

- Vous pouvez consulter ce lien pour plus d'information :
[Guide d'installation et de configuration du routeur Cisco IOS XRv 9000 - Chapitre : Licence intelligente du routeur Cisco IOS XRv 9000](#)
- Vous pouvez consulter ces liens pour plus d'information :
[Gestionnaire de compte Smart satellite](#)
[Feuille de données de Smart Software Manager satellite de Cisco](#)

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.