

Configuration de la licence HSEC sur le routeur de périphérie SD-WAN XE

Table des matières

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Exigences](#)

[Composants utilisés](#)

[Informations générales](#)

[Concepts](#)

[Comportement du débit](#)

[Vérification de la disponibilité des licences](#)

[Mode de fonctionnement du routeur](#)

[Configurer](#)

[Méthode en ligne vers CSSM](#)

[Configuration du type de transport et définition de l'URL CSSM par défaut](#)

[Générer un jeton d'enregistrement d'instance de produit](#)

[Générer un établissement de confiance entre le routeur de périphérie et CSSM](#)

[Vérifier le compteur de réussite de l'établissement de la confiance](#)

[Demander une autorisation](#)

[Vérification de la réussite de l'activation](#)

[Méthode hors ligne vers CSSM](#)

[Générer une réservation de licence locale](#)

[Obtenir les informations UDI du routeur de périphérie](#)

[Remplissez l'UDI du routeur de périphérie dans le formulaire de réservation](#)

[Sélectionnez le nombre de licences à réserver](#)

[Sélectionnez le type de périphérique de licence](#)

[Générer le code d'autorisation](#)

[Télécharger la SLAC](#)

[Copie de la SLAC sur le routeur de périphérie](#)

[Installation de la SLAC](#)

[Vérification de la réussite de l'installation](#)

[vManage Workflows, méthode](#)

[Workflow en ligne](#)

[Synchroniser les licences avec CSSM](#)

[Installer les licences récupérées](#)

[Workflow hors connexion](#)

[Synchroniser les licences avec CSSM](#)

[Installer les licences récupérées](#)

[Renvoyer la licence HSECK9i](#)

[Méthode en ligne](#)

[Offline, méthode](#)

[Générer le code de retour](#)

[Supprimer la réservation](#)

[Activation - Un rechargement est-il nécessaire ?](#)

[Est-il vrai que sur les plates-formes basées sur 8500, un rechargement est nécessaire pour que HSEC soit activé ?](#)

[Un rechargement est-il nécessaire pour C8000v après l'activation de HSEC ?](#)

[Un rechargement pour CSR1000v est-il effectué après l'activation de HSEC ?](#)

[Le comportement de rechargement est-il le même pour les modes SD-WAN et non-SD-WAN ?](#)

[Est-ce également vrai pour la désactivation de la licence HSEC ?](#)

[Vérification de la disponibilité des licences](#)

[Vérifier](#)

[Commandes utiles](#)

[Dépannage](#)

[Problèmes courants](#)

[La résolution DNS ne fonctionne pas](#)

[Le tunnel SD-WAN bloque le DNS](#)

[URL de transport incorrecte](#)

[Le tunnel SD-WAN bloque HTTPS](#)

[Le pare-feu externe bloque l'URL CSSM, les adresses IP ou le port 443](#)

[Plusieurs interfaces vers Internet](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document décrit comment installer et dépanner les licences HSECK9 sur le routeur Edge SD-WAN XE.

Conditions préalables

Exigences

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Réseau étendu défini par logiciel (SD-WAN) de Cisco
- Interface de ligne de commande (CLI) Cisco IOS® XE
- Licences Smart
- Cisco Software Central

Composants utilisés

Ce document est basé sur les versions logicielles et matérielles suivantes :

- Routeur de périphérie Cisco C111-8PWE version 17.6.3
- Routeur de périphérie Cisco c8000v 17.12.3
- Cisco Smart Software Manager (CSSM)
- Cisco vManage 20.12.3.1

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.

Informations générales

Concepts

La politique d'utilisation des licences Smart utilise une variété de nouveaux concepts, tels que :

- Types d'application de licence
- Durée de licence
- Code D'Autorisation
- Niveau de débit nécessitant un code d'autorisation de licence Smart (SLAC) - Plates-formes de routeurs nécessitant un SLAC
- Policy (politique)
- Rapport de mesure de l'utilisation des ressources (rapport RUM) et accusé de réception du rapport
- Code de confiance

Pour plus d'informations, accédez à [Licences Smart utilisant les concepts de stratégie](#).

Comportement du débit

- Toutes les gammes ISR1000, ISR4000, C8200, C8300, CSR1000v, C8000v et ISRv sont définies par défaut à 250 Mbits/s si le produit ne dispose d'aucune licence HSECK9.
- Toutes les gammes ISR1000, ISR4000, C8200, C8300, CSR1000v, C8000v et ISRv doivent disposer d'une licence HSECK9 si le débit doit être supérieur à 250 Mbits/s.
- Il n'est pas nécessaire que la gamme ASR1000 dispose de HSECK9 pour un débit > 250 Mbits/s.
- Toutes les unités C8500 doivent disposer d'une licence HSECK9 installée dans la fabrique. Si ce n'est pas le cas, la licence HSECK9 peut être installée manuellement.
- Il n'y a pas de configuration de débit dans le mode géré par le contrôleur. L'installation de la licence HSECK9 permet automatiquement aux moteurs de transfert Coeurs/Processor de libérer du débit.
- Le débit maximal après l'installation de la licence HSECK9 dépend des capacités matérielles de la plate-forme. Consultez la fiche technique de la plate-forme pour plus d'informations.

 Remarque : depuis les versions 20.9.2 et 17.9.2a, les licences HSEC peuvent être gérées directement à partir de vManage. Plus de détails sont ici : [Guide de démarrage de Cisco Catalyst SD-WAN - Gestion des licences HSEC \[Cisco SD-WAN\] - Cisco](#)

Vérification de la disponibilité des licences

Étape 1. Naviguez jusqu'à [Cisco Software Central](#).

Étape 2. Cliquez sur Smart Software Manager.

Étape 3. Sélectionnez Inventaire dans le menu supérieur.

Étape 4. Sélectionnez le compte virtuel approprié.

Étape 5. Sélectionnez l'onglet Licences sous le compte virtuel.

Étape 6. Vérifiez que la licence est ajoutée et disponible avec un solde positif.

Cisco Software Central > Smart Software Licensing

Smart Software Licensing

Alerts | Inventory | Convert to Smart Licensing | Reports | Preferences | On-Prem Accounts | Activity

Virtual Account: **sdwan-lab**

General | **Licenses** | Product Instances | Event Log

Available Actions | Manage License Tags | License Reservation... | Show License Transactions

By Name | By Tag

Search by License

<input type="checkbox"/>	License	Billing	Available to Use	In Use	Substitution	Balance	Alerts	Actions
<input checked="" type="checkbox"/>	Router US Export Lic. for DNA	Prepaid	1	0	-	+1		Actions

Showing 1 Record

Si aucune licence n'est disponible ou si le solde est négatif (rouge), veuillez ouvrir un dossier auprès de l'[équipe de gestion des licences Cisco](#).

Remarque : ce guide suppose que vous avez déjà acheté une licence HSECK9 ou une licence d'exportation de routeur US pour DNA et qu'elle est ajoutée à un compte virtuel valide dans un compte Smart.

Mode de fonctionnement du routeur

Vérifiez que le routeur est en mode géré par le contrôleur à l'aide de l'une des commandes.

```
<#root>
```

```
show platform software device-mode
```

```
show version | include mode
```

Exemple :

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
show platform software device-mode
```

```
Device Operating-mode: Controller-Managed
```

```
Device-mode bootup status:
```

```
8/03 00:44:16 System is green
```

```
Bootup Success
```

```
EdgeRouter#
```

```
show version | in mode
```

```
Router operating mode: Controller-Managed
```

 Remarque : si le mode de fonctionnement se traduit par Autonome, déplacez le routeur vers Controller-Managed with `controller-mode enable` command.

Configurer

Méthode en ligne vers CSSM

Configuration du type de transport et définition de l'URL CSSM par défaut

Étape 1. Configurez le type de transport et l'URL corrects.

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
config-transaction
```

```
EdgeRouter(config)#
```

```
license smart transport smart
```

```
EdgeRouter(config)#
```

```
license smart url default
```

```
EdgeRouter(config)#
```

```
commit
```


Password: <empty>
Server Identity Check: True

 Remarque : l'URL par défaut est activée automatiquement et il n'est pas nécessaire de la modifier.

Générer un jeton d'enregistrement d'instance de produit

Étape 1. Générez un nouveau jeton.

Dans le même compte virtuel où réside la licence, accédez à l'onglet General et cliquez sur New Token.

Virtual Account: [sdwan-lab](#) ▼

General Licenses Product Instances Event Log

Virtual Account

Description:

Default Virtual Account: No

Product Instance Registration Tokens

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

New Token...

Token	Expiration Date	Uses	Export-Controlled	Description	Created By	Actions
No Records Found						

The token will be expired when either the expiration or the maximum uses is reached

No Records to Display

Étape 2. Remplissez les informations sur le nouveau jeton.



Description : brève description de l'utilisation du jeton.

Expiration après : nombre de jours pendant lesquels le jeton est valide pour les enregistrements de produits.

Maximum. Nombre d'utilisations : nombre maximal d'utilisations du jeton. Facultatif.

Assurez-vous que l'option Autoriser l'exportation contrôlée est cochée. Sinon, l'enregistrement de la licence échoue, puis cliquez sur Create Token.

 Remarque : le jeton expire lorsque l'expiration ou l'utilisation maximale est atteinte.

 Remarque : pour plus d'informations, accédez à [Cisco Export Trade](#).

Étape 3. Copiez le jeton.

Copiez le jeton qui vient d'être généré dans le Presse-papiers ; naviguez vers Actions > Copier ou manuellement dans la petite icône bleue à côté de la chaîne de jeton.

Virtual Account: **sdwan-lab** ▾

General Licenses Product Instances Event Log

Virtual Account

Description:

Default Virtual Account: No

product instances to this virtual account.

Press ctrl + c to copy selected text to clipboard.

Uses	Export-Controlled	Description	Created By	Actions
ODRIMjg0YWQtMDk...	Allowed	hseckk9 Installation	ericqar	Actions ▾ Copy Download... Revoke...

The token will be expired when either the expiration or the maximum uses is reached

Page 1 Record

Générer un établissement de confiance entre le routeur de périphérie et CSSM

Afin de fournir l'autorisation d'utiliser une licence contrôlée à l'exportation, le routeur de périphérie doit établir une relation de confiance avec le CSSM. Pour la connexion, le routeur de périphérie utilise le jeton généré sur CSSM à l'étape précédente.

```
<#root>
```

```
license smart trust idtoken TOKEN local force
```

Exemple :

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
license smart trust idtoken ZThjOTlmM2UtMjQ2ZC00YjIiLTgwNjctZGIxZjIzYjZiYmVmLTE2Nm0NjI1%0AMjgyNTh8YWNV
```

Juste après l'établissement de l'approbation, les journaux montrent la communication avec CSSM.

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
show logging last 50
```

```
<snip>
```

```
*Aug 18 21:03:44.730: %CRYPTO_ENGINE-5-KEY_DELETED: A key named SLA-KeyPair2 has been removed from key
```

```
*Aug 18 21:03:46.146: %CRYPTO_ENGINE-5-KEY_ADDITION: A key named SLA-KeyPair2 has been generated or imp
*Aug 18 21:03:53.221: %SYS-6-PRIVCFG_ENCRYPT_SUCCESS: Successfully encrypted private config file
*Aug 18 21:03:56.107: %SMART_LIC-5-COMM_RESTORED: Communications with Cisco Smart Software Manager (CSSM
*Aug 18 21:03:56.347: %SMART_LIC-6-TRUST_INSTALL_SUCCESS: A new licensing trust code was successfully i
```

Vérifier le compteur de réussite de l'établissement de la confiance

Vérifiez que le compteur de réussite de l'établissement de confiance augmente. Cela signifie que l'agent de licence peut atteindre CSSM.

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
show lic tech support | begin Communication Statistics
```

```
Communication Statistics:
```

```
=====
```

```
Communication Level Allowed: DIRECT
```

```
Overall State: <empty>
```

```
Trust Establishment:
```

```
Attempts: Total=1, Success=1, Fail=0 Ongoing Failure: Overall=0 Communication=0 <<<<<<<<<
```

```
Last Response: OK on Aug 18 21:03:56 2022 UTC
```

```
Failure Reason: <none>
```

```
Last Success Time: Aug 18 21:03:56 2022 UTC
```

```
Last Failure Time: Aug 18 21:00:43 2022 UTC
```

```
<snip>
```

 Remarque : si le compteur d'échec s'incrémente, accédez à la section Dépannage de ce document.

Demander une autorisation

À ce stade, la confiance est établie, mais la licence HSECK9 n'est pas encore utilisée. Cela se produit parce qu'il est nécessaire d'effectuer la demande de routeur à CSSM pour l'utilisation de la licence. Pour récupérer la licence, exécutez la demande d'autorisation.

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
license smart authorization request add hseck9 local
```

Journaux :

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
show logging | include SMART
```

```
*Aug 18 21:11:41.553: %SMART_LIC-6-AUTHORIZATION_INSTALL_SUCCESS: A new licensing authorization code wa
```

```
*Aug 18 21:11:41.641: %SMART_LIC-6-EXPORT_CONTROLLED: Usage of export controlled features is allowed fo
```

Dans le journal des événements de licences Smart, les informations de demande de licence sont enregistrées au cas où d'autres informations seraient nécessaires.

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
show lic eventlog 0
```

```
**** Event Log ****
```

```
2022-08-18 21:11:41.538 UTC SAEVT_RESERVE_INSTALL_START udi="PID:C1111-8PWE,SN:FGL2149XXXX" authorizati
```

```
2022-08-18 21:11:41.552 UTC SAEVT_TAG_EXPORT exportAllowed="False" count="0" entitlementTag="regid.2019-
```

```
2022-08-18 21:11:41.576 UTC SAEVT_TAG_EXPORT exportAllowed="True" count="0" entitlementTag="regid.2019-
```

```
2022-08-18 21:11:41.576 UTC SAEVT_STATE_RESERVE_AUTHORIZED
```

```
2022-08-18 21:11:41.641 UTC SAEVT_TAG_AUTHORIZED count="1" entitlementTag="regid.2019-03.com.cisco.DNA_
```

```
2022-08-18 21:11:41.641 UTC SAEVT_TAG_EXPORT exportAllowed="True" count="1" entitlementTag="regid.2019-
```

```
2022-08-18 21:12:06.119 UTC SAEVT_RESERVE_INSTALL_START udi="PID:C1111-8PWE,SN:FGL2149XXXX" authorizati
```

Vérification de la réussite de l'activation

Certaines commandes permettent de vérifier si la licence est désormais disponible et correctement activée.

```
<#root>
```

```
show license tech support | begin License Usage
```

```
show license authorization
```

```
show license summary
```

```
show license usage
```

Exemple :

UDI: PID:C1111-8PWE, SN:FGL2149XXXX

Remplissez l'UDI du routeur de périphérie dans le formulaire de réservation

Sélectionnez Single Device et complétez le numéro de série et le PID du routeur de périphérie. Cliquez sur Next (Suivant).

Authorize License-Enforced Features

STEP 1 Enter Request Code | STEP 2 Select Licenses | STEP 3 Review and Confirm | STEP 4 Authorization Code

device to enable the features. [Learn More](#)
Generating an authorization code here is only required for devices that do not connect to the Smart Software Manager directly, or through the Cisco Licensing Manager, to report the features they need.

Single Device

Enter the identifiers for the device to be licensed.

Display Name:

UUID:

Serial Number:

PID:

Version ID:

Host ID:

MAC Address:

Virtual ID(SUVI)

You can use the 'show license udi' command to see the identifiers for a device

Cancel Next

Sélectionnez le nombre de licences à réserver

Puisqu'il s'agit d'un périphérique unique, la licence réservée est un, tapez le numéro dans la zone. Assurez-vous que le nombre ne dépasse pas les nombres disponibles.

Authorize License-Enforced Features

STEP 1 ✓ Enter Request Code | STEP 2 Select Licenses | STEP 3 Review and Confirm | STEP 4 Authorization Code

UDI Serial Number: FGL214991A9

Select the Licenses to Enabled the Features

Select the set of licenses that will enable the desired features. The licenses will be reserved on the devices

License	Purchased	Available	Reserve
Router US Export Lic. for DNA <small>U.S. Export Restriction Compliance license for DNA based Routers</small>	1	1	<input type="text" value="1"/>

Sélectionnez le type de périphérique de licence

Le type de périphérique peut être sur site ou dans le cloud DNA (Digital Network Architecture). Cela dépend du type de licence acheté.

Select a Device Type

Some devices could not be identified based on the identifiers provided.
Please select a device type.

Device Type: 

Unidentified Devices:

<input checked="" type="checkbox"/>	Device
	<input type="text" value="Search"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	SN: FGL214991A9 PID: C1111-8PWE

Selected: 1

If you want to enable features on different types of devices, you must perform this operation separately for each type.

Continue

Cancel

Générer le code d'autorisation

Vérifiez la configuration et cliquez sur Generate Authorization Code.

Authorize License-Enforced Features

x

STEP 1 ✓
Enter Request Code

STEP 2 ✓
Select Licenses

STEP 3
Review and Confirm

STEP 4
Authorization Code

Product Instance Details

UDI PID: C1111-8PWE
UDI Serial Number: FGL214991A9
Device Type: DNA On Prem

Licenses to Reserve

License	Total Quantity to Reserve
Router US Export Lic. for DNA <small>U.S. Export Restriction Compliance license for DNA based Routers</small>	1

Cancel Back **Generate Authorization Code**

Télécharger la SLAC

La SLAC peut être téléchargée sous forme de fichier ou copiée dans le Presse-papiers.

Copie de la SLAC sur le routeur de périphérie

Il existe trois options pour copier le fichier SLAC sur le routeur de périphérie.

- Avec une clé USB.

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
show file systems | include usb|size
```

```
Size(b)          Free(b)  Type  Flags  Prefixes  
15598043136 15596658688 disk  rw     usb0:
```

```
EdgeRouter#
```

```
dir usb0:
```

```
Directory of usb0:/
```

```
5 -rwx 1557 Aug 19 2022 00:43:30 +00:00
```

```
AuthorizationCode_SN_FGL2149XXXX.txt
```

15598043136 bytes total (15596658688 bytes free)

EdgeRouter#

```
copy usb0:AuthorizationCode_SN_FGL2149XXXX.txt bootflash:
```

Destination filename [AuthorizationCode_SN_FGL2149XXXX.txt]?

Copy in progress...C

1557 bytes copied in 0.020 secs (77850 bytes/sec)

- Avec vManage via Control Connections, accédez à [Transfer Files between a Edge Router and vManage](#) pour plus d'informations.
- SCP/FTP/TFTP côté service.

Installation de la SLAC

Utilisez Smart Import pour installer le fichier SLAC dans le bootflash.

```
<#root>
```

EdgeRouter#

```
license smart import bootflash:AuthorizationCode_SN_FGL2149XXXX.txt
```

Import Data Successful

Last Confirmation code UDI: PID:C1111-8PWE,SN:FGL2149XXXX

Confirmation code: aaa6b57e

Journaux.

```
<#root>
```

EdgeRouter#

```
show logging | include SMART
```

```
*Aug 19 05:42:45.309: %SMART_LIC-6-AUTHORIZATION_INSTALL_SUCCESS: A new licensing authorization code wa
```

```
*Aug 19 05:42:45.362: %SMART_LIC-6-EXPORT_CONTROLLED: Usage of export controlled features is allowed fo
```

EdgeRouter#

```
show license eventlog 0
```

```
**** Event Log ****
```

```
2022-08-19 05:42:45.293 UTC SAEVT_RESERVE_INSTALL_START udi="PID:C1111-8PWE,SN:FGL2149XXXX" authorizati
```

```
2022-08-19 05:42:45.308 UTC SAEVT_TAG_EXPORT exportAllowed="False" count="0" entitlementTag="regid.2019-
```

```
2022-08-19 05:42:45.333 UTC SAEVT_TAG_EXPORT exportAllowed="True" count="0" entitlementTag="regid.2019-
```

```
2022-08-19 05:42:45.334 UTC SAEVT_STATE_RESERVE_AUTHORIZED
2022-08-19 05:42:45.362 UTC SAEVT_TAG_AUTHORIZED count="1" entitlementTag="regid.2019-03.com.cisco.DNA_
2022-08-19 05:42:45.362 UTC SAEVT_TAG_EXPORT exportAllowed="True" count="1" entitlementTag="regid.2019-
```

Vérification de la réussite de l'installation

Utilisez la même commande que dans la méthode en ligne afin de vérifier si la licence est installée correctement.

<#root>

```
show license authorization
```

```
show license summary
```

```
show license tech support | begin License Usage
```

Si l'installation est correcte, la licence dans le compte virtuel incrémente automatiquement le compteur En cours d'utilisation et décrémente le compteur Disponible à l'utilisation.

Virtual Account: [sdwan-lab](#) ▾

License	Billing	Available to Use	In Use	Substitution	Balance	Alerts	Actions
<input type="checkbox"/> Router US Export Lic. for DNA	Prepaid	1	1 (1 Reserved)	-	0		Actions ▾

Source: Manual Entry
Subscription Id: N/A

SKU: C8000-HSEC=
Family: DNA On Prem
Start Date: -
Expires: - never -

Showing 1 Record

Dans l'onglet Product Instances, les informations UDI du routeur de périphérie sont également affichées. Cliquez sur l'entrée pour obtenir plus d'informations sur les caractéristiques de la licence.

Smart Software Licensing

[Support](#) [Help](#)[Alerts](#) | [Inventory](#) | [Convert to Smart Licensing](#) | [Reports](#) | [Preferences](#) | [On-Prem Accounts](#) | [Activity](#)Virtual Account: [sdwan-lab](#)

General Licenses **Product Instances** Event Log

Name	Product Type	Last Contact	Alerts	Actions
UDI_PID:C1111-8PWE; UDI_SN:FGL214	DNA On Prem	2022-Aug-19 05:43:12 (Reserved Licenses)		Actions

Showing 1 Record

vManage Workflows, méthode

À partir de la version 20.9.2, vManage permet d'installer une licence HSECK9 à l'aide de Workflows.

 Remarque : cette méthode fonctionne uniquement avec les licences « Router US Export Lic. for DNA » ; les licences HSEC spécifiques au périphérique telles que ISR4300_HSEC ou ISR4400_HSEC ne fonctionnent plus. Pour plus d'informations sur la conversion d'une licence HSEC spécifique à un périphérique en HSEC DNA, consultez la section [Restrictions pour la gestion des licences HSEC](#).

Workflow en ligne

Synchroniser les licences avec CSSM

1.- Dans l'interface graphique de vManager, accédez à Menu principal > Workflows > Synchroniser et installer les licences HSEC.

Cisco Catalyst SD-WAN

Monitor · Overview

Devices Tunnels Applications Security VPN Logs Multicloud

CERTIFICATE STATUS	LICENSING	REBOOT
5 Warning	2 Assigned 5 Unassigned	1 Last 24 hrs

Poor Performing Sites ▾

Tunnel Health ⓘ

17
Tunnels

Workflow Library

POPULAR WORKFLOWS

- Quick Connect
- Firmware Upgrade
- Software Upgrade
- Sync and Install HSEC Licenses**
- Configure Teleworker Devices
- Create Configuration Group
- Deploy Configuration Group
- Create Security Policy
- Deploy Policy Group
- Create NFV Configuration Group

Monitor >

Configuration >

Tools >

Maintenance >

Administration >

Workflows >

Reports

Analytics >

2.- Cliquez sur le bouton Let's Do it dans la fenêtre contextuelle.

Welcome to Sync and Install HSEC Licenses

You can sync and install licenses on devices in online or offline mode.

Let's Do It

Don't show this to me again

3.- Sélectionnez Sync Licenses task et cliquez sur Next.

☰ Cisco Catalyst SD-WAN Assign HSEC License

1 of 7 steps

Select License Task

To start, select one of the options:

Sync Licenses
Sync licenses from CSSM for all devices.

Install Licenses
Install licenses on devices.

Note: In order to install, you should have already synced your licenses from CSSM.

4.- Sélectionnez Online mode et cliquez sur Next.

2 of 7 steps

Sync Licenses

Select Mode

To start, select the mode for syncing licenses

Online

Offline

5- Saisissez vos identifiants Cisco CSSM et cliquez sur Next.

3 of 7 steps

Enter Smart Account Credentials

Now enter your Smart Account credentials

Username*

ericgar

Password*

.....

6.- Vérifiez la vue d'ensemble de la synchronisation de la licence HSEC et cliquez sur Next.

4 of 7 steps

Online Mode | Sync Licenses

HSEC License Sync Overview

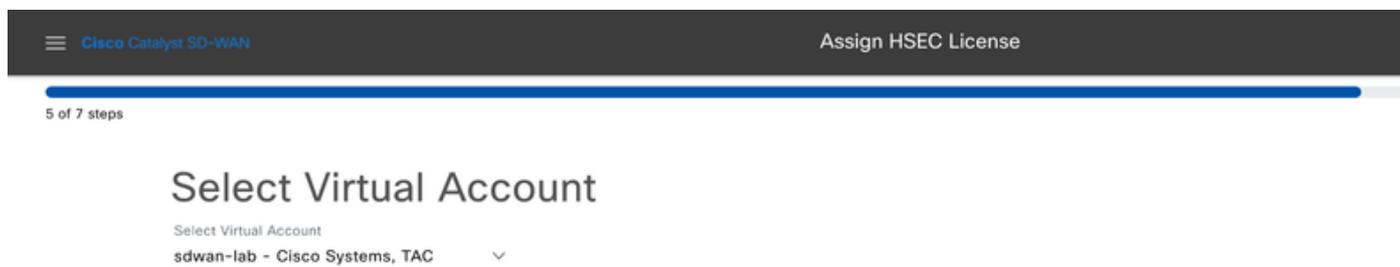
This process will sync licenses from CSSM for the selected devices and virtual account.



7.- vManage se connecte au cloud et interroge tous les comptes virtuels disponibles. Sélectionnez

dans la liste déroulante le compte virtuel qui contient une licence HSEC de nombre valide et positif.

 Remarque : les informations d'identification entrées à l'étape 6 doivent avoir un rôle d'administrateur dans le compte Smart et le compte virtuel dans lesquels les licences HSEC sont déposées.



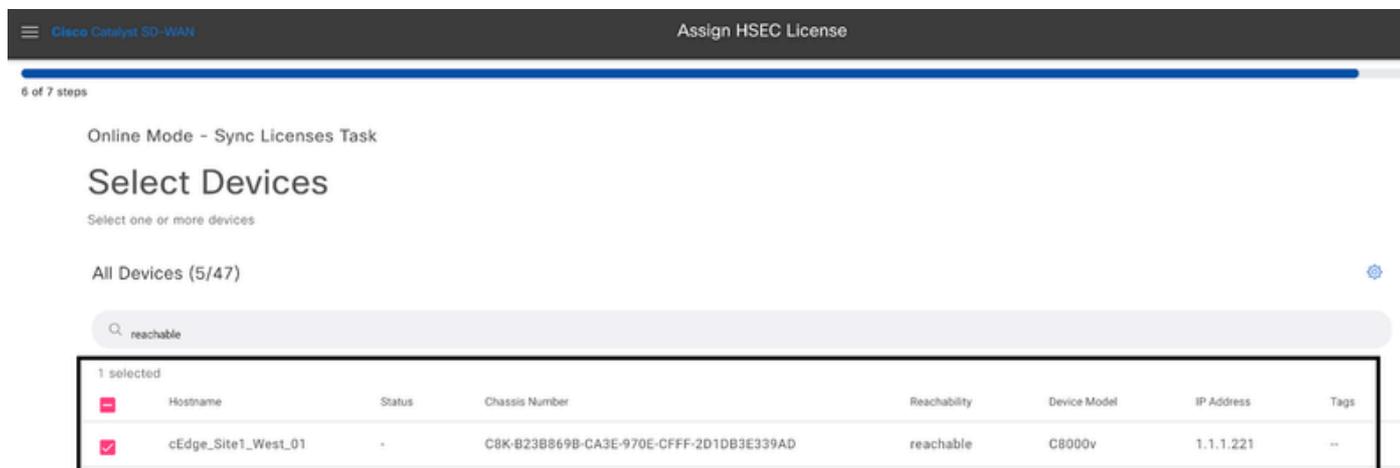
5 of 7 steps

Select Virtual Account

Select Virtual Account
sdwan-lab - Cisco Systems, TAC

8.- Sélectionnez le périphérique sur lequel la licence HSEC doit être installée.

 Remarque : seuls les périphériques compatibles avec HSEC sont affichés



6 of 7 steps

Online Mode - Sync Licenses Task

Select Devices

Select one or more devices

All Devices (5/47)

reachable

1 selected	Hostname	Status	Chassis Number	Reachability	Device Model	IP Address	Tags
<input checked="" type="checkbox"/>	cEdge_Site1_West1_01	-	C8K-B23B869B-CA3E-970E-CFFF-2D1D83E339AD	reachable	C8000v	1.1.1.221	--

9.- Vérifiez le résumé de la demande et cliquez sur Sync.

7 of 7 steps

Summary - Sync Licenses | Online

Review your request and make any changes. If you are satisfied, send the request.

Selected Virtual Account [Edit](#)

Virtual Account Name **sdwan-lab**

Selected Devices [Edit](#)

Hostname	Status	Chassis Number	Reachability	Device Model	IP Address	Tags
cEdge_Site1_West_01	-	C8K-B23B869B-CA3E-970E-CFFF-2D1DB3E339AD	reachable	C8000v	1.1.1.221	--

1 Record

Items per page: 25 1 - 1 of 1

10.- Cliquez sur Check HSEC Assignment Status pour vérifier la réservation SLAC en temps réel.

Done! We're now syncing licenses from CSSM

What's Next?

[Check HSEC Assignment Status](#)

[Back to Workflow Library](#)



11.- Une fois la licence extraite du CSSM et stockée dans vManage, l'état indique Succès.

Monitor - Overview

HSEC License Fetch | Validation success

Total Task: 1 | Success: 1

Device Group (1)

Search Table

status	message
Success	Done - HSEC License Fetch

View Logs

Host: vmanage_1(1.1.1.7)
Site ID: 1000
Device Model: vManage

```
[11-Sep-2024 5:27:09 UTC] fetching license
[11-Sep-2024 5:29:11 UTC] vManage got license from CSSM for C8K-B23B869B-CA3E-970E-CFFF-2D1DB3E339AD
[11-Sep-2024 5:29:11 UTC] License fetched for all selected devices
[11-Sep-2024 5:29:11 UTC] fetched
```

Feedback

Close

Installer les licences récupérées

1.- Dans l'interface graphique de vManager, accédez à Menu principal > Workflows >

Synchroniser et installer les licences HSEC.

Cisco Catalyst SD-WAN

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

Workflow Library

POPULAR WORKFLOWS

- Quick Connect
- Firmware Upgrade
- Software Upgrade
- Sync and Install HSEC Licenses**
- Configure Teleworker Devices
- Create Configuration Group
- Deploy Configuration Group
- Create Security Policy
- Deploy Policy Group
- Create NFV Configuration Group

Monitor - Overview

Devices Tunnels Applications Security VPN Logs Multicloud

CERTIFICATE STATUS	LICENSING	REBOOT
5 Warning	2 Assigned 5 Unassigned	1 Last 24 hrs

Poor Performing Sites v

Tunnel Health ⓘ

17
Tunnels

2.- Sélectionnez la tâche Installer des licences.

Cisco Catalyst SD-WAN Assign HSEC License

1 of 3 steps

Select License Task

To start, select one of the options:

Sync Licenses
Sync licenses from CSSM for all devices.

Install Licenses
Install licenses on devices.
Note: In order to install, you should have already synced your licenses from CSSM.

3.- Sélectionnez le périphérique pour lequel les licences HSEC ont été récupérées.

Cisco Catalyst SD-WAN Assign HSEC License

2 of 3 steps

Install Licenses Task

Select Devices

Select one or more devices

All Devices (1/4)

C8K-B23B869B-CA3E-970E-CFFF-2D1DB3E339AD

1 selected

<input checked="" type="checkbox"/>	Hostname	Status	Chassis Number	Reachability	Device Model	IP Address	Tags
<input checked="" type="checkbox"/>	cEdge_Site1_West_01	fetchd	C8K-B23B869B-CA3E-970E-CFFF-2D1DB3E339AD	reachable	C8000v	1.1.1.221	--

4.- Vérifiez le résumé de l'installation et cliquez sur Installer.

Cisco Catalyst SD-WAN Assign HSEC License

3 of 3 steps

Summary - Install Licenses

Review your request and make any changes. If you are satisfied, send the request.

^ Selected Devices [Edit](#)

Hostname	Status	Chassis Number	Reachability	Device Model	IP Address	Tags
cEdge_Site1_West_01	fetchd	C8K-B23B869B-CA3E-970E-CFFF-2D1DB3E339AD	reachable	C8000v	1.1.1.221	-

1 Record

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

5.- Cliquez sur Check HSEC Assignment Status pour vérifier l'état de l'installation en temps réel.

Cisco Catalyst SD-WAN Assign HSEC License

Done! We're now currently activating HSEC Devices

What's Next?

[Check HSEC Assignment Status](#)

[Back to Workflow Library](#)

6.- vManage communique avec le routeur, lui envoie la SLAC et l'installe. Le statut final doit être Succès.

Configuration · Devices

HSEC License Install | Validation success Initiated By: ericgar

Total Task: 1 | Success : 1

Device Group (1)

Search Table

status	chassisNumber	message	startTime	Systemip	Action
Success	C8K-B23B869B-CA3E-970E-CFFF-2D1DB3E339AD	HSEC Installation complete	Sep 10, 2024, 11:50:25 PM	1.1.1.221	

7.- Cliquez sur l'icône Action pour afficher des journaux plus détaillés de l'installation de HSEC.

Configuration · Devices

View Logs

Host: **cEdge_Site1_West_01(1.1.1.221)**
 Site ID: **100003**
 Device Model: **C8000v**

```
[11-Sep-2024 5:50:25 UTC] Installing HSEC license
[11-Sep-2024 5:50:26 UTC] RPC call to device for initializing HSEC install is successful.
[11-Sep-2024 5:50:28 UTC] Last Confirmation code UDI: PID:C8000V,SN:C8K-B23B869B-CA3E-970E-CFFF-2D1DB3E339AD
Confirmation code: e293d6a0Import Data CompletedLast Confirmation code UDI: PID:C8000V,SN:C8K-B23B869B-CA3E-970E-CFFF-2D1DB3E339AD Confirmation code: e293d6a0
[11-Sep-2024 5:50:28 UTC] HSEC Installation complete
```

Workflow hors connexion

Synchroniser les licences avec CSSM

1.- Dans l'interface graphique de vManager, accédez à Menu principal > Workflows > Synchroniser et installer les licences HSEC.

Cisco Catalyst SD-WAN

Monitor · Overview

Devices Tunnels Applications Security VPN Logs Multicloud

CERTIFICATE STATUS	LICENSING	REBOOT
5 Warning	2 Assigned 5 Unassigned	1 Last 24 hrs

Poor Performing Sites ▾

Tunnel Health ⓘ

17
Tunnels

Workflow Library

POPULAR WORKFLOWS

- Quick Connect
- Firmware Upgrade
- Software Upgrade
- Sync and Install HSEC Licenses**
- Configure Teleworker Devices
- Create Configuration Group
- Deploy Configuration Group
- Create Security Policy
- Deploy Policy Group
- Create NFV Configuration Group

Monitor >

Configuration >

Tools >

Maintenance >

Administration >

Workflows >

Reports

Analytics >

2.- Cliquez sur le bouton Let's Do it dans la fenêtre contextuelle.

Welcome to Sync and Install HSEC Licenses

You can sync and install licenses on devices in online or offline mode.

Let's Do It

Don't show this to me again

3.- Sélectionnez Sync Licenses task et cliquez sur Next.

☰ Cisco Catalyst SD-WAN Assign HSEC License

1 of 7 steps

Select License Task

To start, select one of the options:

Sync Licenses
Sync licenses from CSSM for all devices.

Install Licenses
Install licenses on devices.

Note: In order to install, you should have already synced your licenses from CSSM.

4.- Sélectionnez le mode hors connexion et cliquez sur Suivant.

2 of 6 steps

Sync Licenses

Select Mode

To start, select the mode for syncing licenses

Online

Offline

5.- Examinez attentivement la présentation du processus et cliquez sur Suivant.

3 of 6 steps

Offline Mode

HSEC License Sync Overview

A. Download Process

This process allows you to select HSEC-compatible devices to be added to HSEC device list file.

- Select HSEC-Compatible Devices
- Download HSEC Device List File
- Summary

B. Upload Process

Once you've uploaded the HSEC device list file to CSSM, it will in turn, give you an authorization code file that needs to be uploaded here.

- Upload HSEC Device List File to CSSM and Download Authorization Code File
- Upload Authorization Code File
- Summary

6.- Sélectionnez l'option Processus de téléchargement et cliquez sur Suivant.

4 of 6 steps

Select Task

Before proceeding, select the task you would like to perform.

 Download Process

Select and download HSEC Device list file

This task allows you to select HSEC-compatible devices to be added to HSEC device list file. You will be then given a device list file to be uploaded to CSSM.

 Upload Process

Upload Authorization Code File

Use this task once you've downloaded the required authorization code file from CSSM.

7.- Dans la barre de recherche, filtrez le périphérique pour lequel la licence est destinée à être installée.

5 of 6 steps

Assign HSEC License

Offline Mode - Sync Licenses Task

Select Devices

Select one or more devices

All Devices (1/46)

CBK-19E2D66D-D5CC-6709-7A73-D050E231C407

1 selected

<input checked="" type="checkbox"/>	Hostname	Status	Chassis Number	Reachability	Device Model	IP Address	Tags
<input checked="" type="checkbox"/>	cEdge_Sit1_East_01	-	CBK-19E2D66D-D5CC-6709-7A73-D050E231C407	reachable	C8000v	1.1.1.231	--

8.- Vérifiez le résumé de la tâche et cliquez sur Télécharger le fichier de périphérique HSEC (.SUDI)

6 of 6 steps

Assign HSEC License

Summary - Sync Licenses | Offline | Download

Review your request and make any changes. If you are satisfied, send the request.

^ Selected Devices [Edit](#)

Hostname	Status	Chassis Number	Reachability	Device Model	IP Address	Tags
cEdge_Sit1_East_01	-	CBK-19E2D66D-D5CC-6709-7A73-D050E231C407	reachable	C8000v	1.1.1.231	--

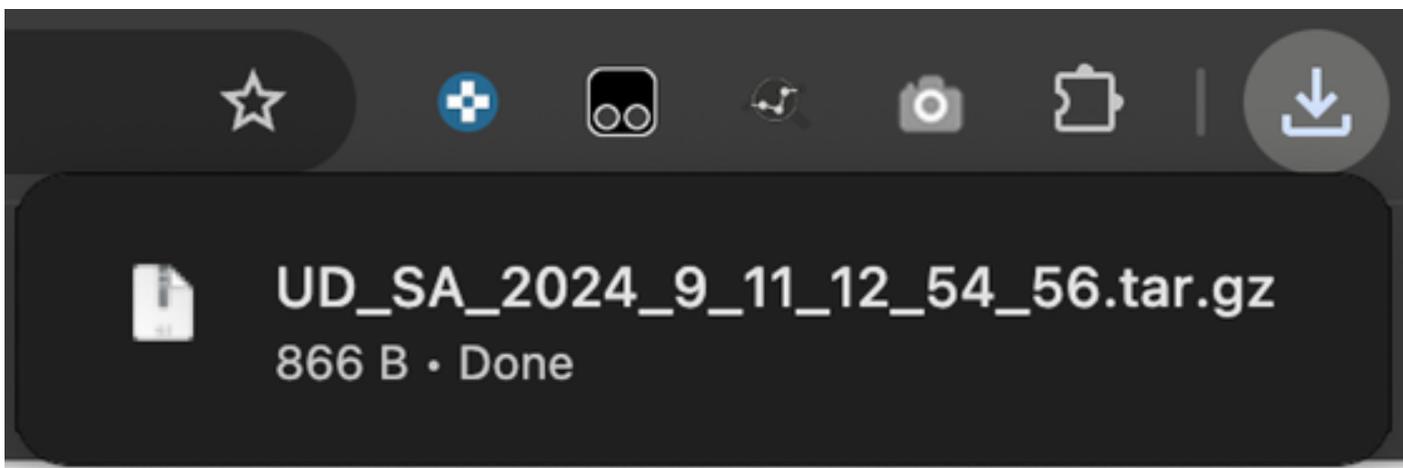
1 Record

Items per page: 25 1 - 1 of 1

^ Download HSEC Device List

[Download HSEC Device File \(.SUDI\)](#)

9.- Un téléchargement automatique de l'utilisation de la licence commence.



UD_SA_2024_9_11_12_54_56.tar.gz
866 B • Done

10.- Cliquez sur Open Cisco Smart Software Manager ou accédez à : [Cisco Software Central](#).

Done! You've generated and downloaded your HSEC Device list file

Now that you've generated and downloaded your HSEC device list file, it's time to upload the SUDI file into CSSM. Once CSSM generates the Smart License Authorization Code (SLAC) file, upload it to vManage.

What's Next?

[Open Cisco Smart Software Manager](#)

[Upload Authorization Code File](#)

[Back to Workflow Library](#)



11.- Dans le compte Smart sélectionné, accédez à Cisco Software Central > Smart Software Licensing et cliquez sur Reports > Usage Data Files > Upload Usage Data....

Cisco Software Central



Cisco Software Central > Smart Software Licensing

Cisco Systems, TAC

Smart Software Licensing

[SL Product Details](#) [Support](#) [Help](#)

[Alerts](#) | [Inventory](#) | [Convert to Smart Licensing](#) | [Reports](#) | [Preferences](#) | [On-Prem Accounts](#) | [Activity](#) | [Commercial Consumption](#)

Reports

[Report](#) | [Usage Data Files](#) | [Reporting Policy](#) | [Synch File for Device Controllers](#)

Devices can be configured to report the features that they are using. This usage then determines which licenses are needed, in order to be compliant.

[Upload Usage Data...](#)

Search by File Name, Virtual Account

12.- Dans la fenêtre contextuelle Télécharger les données Usada, cliquez sur Parcourir et sélectionnez le fichier que vous venez de télécharger, puis cliquez sur Télécharger les données.

Upload Usage Data

Please select the Usage File you wish to upload.

* Usage Data File:

[Browse](#)

UD_SA_2024_9_11_12_54_56.tar.gz

1

2

[Upload Data](#)

[Cancel](#)

13.- Le système commence à traiter le fichier. Cela prend environ 5 à 10 minutes à compléter.

Cliquez ensuite sur Download.

 Remarque : pour générer le fichier ACK, l'état de signalement doit être « Aucune erreur » ; en cas d'erreur, cliquez sur l'icône de développement pour obtenir plus d'informations sur l'erreur. Ouvrez un dossier TAC Cisco si nécessaire.

Cisco Software Central > Smart Software Licensing Cisco Systems, TAC

Smart Software Licensing SL Product Details Support Help

[Alerts](#) | [Inventory](#) | [Convert to Smart Licensing](#) | [Reports](#) | [Preferences](#) | [On-Prem Accounts](#) | [Activity](#) | [Commercial Consumption](#)

Reports

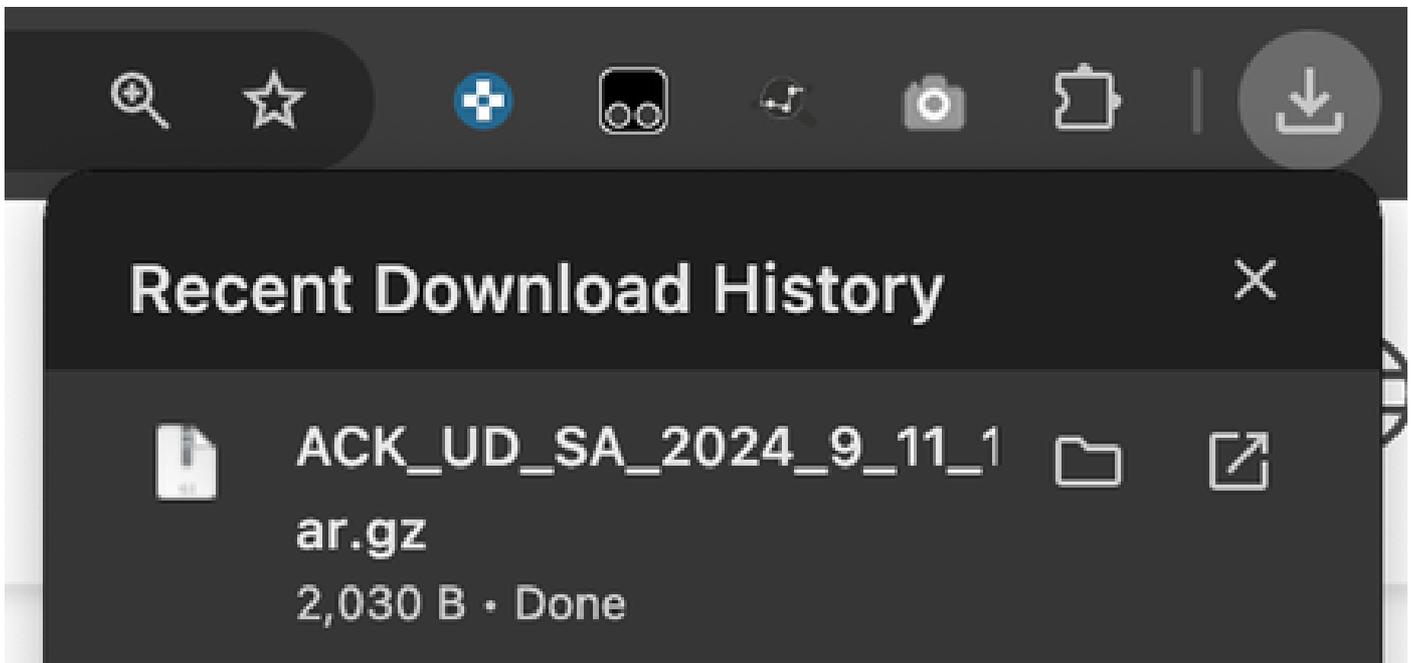
Report **Usage Data Files** Reporting Policy Synch File for Device Controllers

Devices can be configured to report the features that they are using.
This usage then determines which licenses are needed, in order to be compliant.

Upload Usage Data... Search by File Name, Virtual Account

Usage Data File	Reported	Virtual Account	Reporting Status	Devices	Acknowledgement
 UD_SA_2024_9_11_12_54_56.tar.gz	2024-Sep-11	sdwan-lab	 No Errors	1	Download
UD_VA_2024_09_11_18_54_33.tar.gz		sdwan-lab	 No Errors	1	

14.- Le système génère le fichier ACK et le télécharge automatiquement.



15.- Dans l'interface graphique utilisateur de vManage, naviguez à nouveau vers Menu principal > Workflows > Synchroniser et installer les licences HSEC > Synchroniser les licences > Hors ligne > Suivant > Processus de téléchargement.

4 of 6 steps

Select Task

Before proceeding, select the task you would like to perform.

Download Process

Select and download HSEC Device list file

This task allows you to select HSEC-compatible devices to be added to HSEC device list file. You will be then given a device list file to be uploaded to CSSM.

Upload Process

Upload Authorization Code File

Use this task once you've downloaded the required authorization code file from CSSM.

16.- Cliquez sur Choisir un fichier ou faites glisser et déposez le fichier téléchargé dans la zone et cliquez sur Télécharger.

5 of 6 steps

Upload Smart License Authorization Code File

Upload the Authorization Code (SLAC) file generated by CSSM.



Choose a file or drag and drop to upload.

Accepted files: .gz
Accepted sizes: up to 10MB

ACK_UD_SA_2024_9_11_12... .gz 

17.- Vérifiez le résumé de la tâche et cliquez sur Upload.

6 of 6 steps

Summary - Sync Licenses | Offline | Upload

Review your request and make any changes. If you are satisfied, send the request.

^ Device Entries [Edit](#)

Hostname	Status	Chassis Number	Reachability	Device Model	IP Address	Tags
cEdge_Sit1_East_01	Fetchd	C8K-19E2066D-D5CC-6709-7A73-D050E231C407	-	C8000v	1.1.1.231	--

Done! We're now currently syncing smart account authorization code (SLAC) file for the devices

Installer les licences récupérées

1.- Revenez à la bibliothèque de flux de travail Synchroniser et installer des licences et cliquez sur Installer des licences.

1 of 3 steps

Select License Task

To start, select one of the options:

Sync Licenses

Sync licenses from CSSM for all devices.

Install Licenses

Install licenses on devices.

Note: In order to install, you should have already synced your licenses from CSSM.

2.- Sélectionnez dans la liste le même périphérique pour lequel l'autorisation de licence a été faite et cliquez sur Next.

Cisco Catalyst SD-WAN Assign HSEC License

2 of 3 steps

Install Licenses Task

Select Devices

Select one or more devices

All Devices (1/5)

Search: CBK-19E2D66D-D5CC-6709-7A73-D050E231C407

1 selected

<input checked="" type="checkbox"/>	Hostname	Status	Chassis Number	Reachability	Device Model	IP Address	Tags
<input checked="" type="checkbox"/>	cEdge_Sit1_East_01	fetches	CBK-19E2D66D-D5CC-6709-7A73-D050E231C407	reachable	C8000v	1.1.1.231	--

3.- Vérifiez le résumé des tâches et cliquez sur Installer.

Cisco Catalyst SD-WAN Assign HSEC License

3 of 3 steps

Summary - Install Licenses

Review your request and make any changes. If you are satisfied, send the request.

Selected Devices [Edit](#)

Hostname	Status	Chassis Number	Reachability	Device Model	IP Address	Tags
cEdge_Sit1_East_01	fetches	CBK-19E2D66D-D5CC-6709-7A73-D050E231C407	reachable	C8000v	1.1.1.231	--

4.- Attendez que le processus se termine, l'état de l'installation doit être Success.

Cisco Catalyst SD-WAN Select Resource Group Monitor Overview

HSEC License Install | Validation success Initiated By: ericgar

Total Task: 1 | Success: 1

Device Group (1)

Search Table

status	chassisNumber	message	startTime	Systemip	Action
Success	CBK-19E2D66D-D5CC-6709-7A73-D050E231C407	HSEC Installation complete	Sep 11, 2024, 1:04:13 PM	1.1.1.231	

As of: Sep 11, 2024 01:04 PM

5.- Cliquez sur l'icône Action pour afficher des journaux plus détaillés de l'installation de HSEC.

View Logs

Host: cEdge_Sit1_East_01(1.1.1.231)
Site ID: 100004
Device Model: C8000v

```
[11-Sep-2024 19:04:13 UTC] Installing HSEC license  
[11-Sep-2024 19:04:17 UTC] RPC call to device for initializing HSEC install is successful.  
[11-Sep-2024 19:04:19 UTC] Last Confirmation code UDI: PID:C8000V,SN:C8K-19E2D66D-D5CC-6709-7A73-D050E231C407  
Confirmation code: a599674eImport Data CompletedLast Confirmation code UDI: PID:C8000V,SN:C8K-19E2D66D-D5CC-  
6709-7A73-D050E231C407 Confirmation code: a599674e  
[11-Sep-2024 19:04:19 UTC] HSEC Installation complete
```

[Feedback](#)

Renvoyer la licence HSECK9

Méthode en ligne

Actuellement, il n'y a pas d'implémentation en mode géré par contrôleur pour retourner une licence ni en ligne ni hors ligne.

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
license smart authorization return local online
```

```
Operation cannot be completed because license is in use
```

```
EdgeRouter#
```

```
license smart authorization return local offline
```

```
Operation cannot be completed because license is in use
```

Pour supprimer l'installation de la licence, le routeur doit passer en mode autonome.

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
controller-mode disable
```

Disabling controller mode erases the nvram filesystem, remove all configuration files, and reload the boot image.
Ensure the BOOT variable points to a valid image
Continue? [confirm]

 Remarque : ce changement de mode supprime la configuration SD-WAN actuelle. Il est fortement recommandé de sauvegarder la configuration en lieu sûr. Cela permet de reconstruire les connexions de contrôle lorsque le routeur de périphérie est remplacé en mode géré par contrôleur.

Une fois que le routeur est en mode autonome, une configuration de base doit être effectuée pour avoir accès à Internet et à la résolution DNS (Domain Name System) :

1. Configurez une adresse IP et un masque pour l'interface WAN
2. Mise sous tension de l'interface WAN
3. Configurer une route IP par défaut
4. Activer DNS
5. Configurer un serveur DNS

 Remarque : le mode autonome utilise la commande configure terminal pour passer en mode de configuration, au lieu de la commande configuration-transaction.

 Remarque : le mode autonome n'a pas besoin de valider les modifications. Toute configuration effectuée est enregistrée dans le fichier de configuration en cours.

Utilisez un jeton du même compte virtuel où réside la licence contrôlée à l'exportation HSECK9 ou Cisco DNA. S'il n'y a pas de jeton actif, générez-en un nouveau.

Suivez la même procédure que dans Routeur de périphérie pour générer une approbation établie avec le CSSM.

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
configure terminal
```

```
EdgeRouter(config)#
```

```
license smart transport smart
```

```
EdgeRouter(config)#
```

```
license smart url default
```

```
EdgeRouter(config)#
```

```
end
```

```
EdgeRouter#
```

```
license smart trust idtoken TOKEN local force
```

```
EdgeRouter#
```

```
license smart authorization request add hseck9 local
```

 Remarque : utilisez les mêmes commandes que celles décrites précédemment pour vérifier que le type de transport et l'URL du destinataire intelligent corrects sont activés et que l'établissement de la confiance a été correctement effectué.

Une fois la communication terminée, retournez la licence dans l'emplacement du compte virtuel.

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
license smart authorization return local online
```

```
Authorization already returned with this code:
```

```
UDI: PID:C1111-8PWE,SN:FGL2149XXXX
```

```
Return code: CmJHqn-5CFUkd-efkCh-4XqCpQ-SgK5Sz-fQFfM8-6qH7MA-33hDbX-sXT
```

Journaux.

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
show logging | include SMART
```

```
*Aug 18 22:00:22.998: %SMART_LIC-6-AUTHORIZATION_REMOVED: A licensing authorization code has been removed
```

```
Router#show license eventlog 0
```

```
**** Event Log ****
```

```
2022-08-18 22:08:53.275 UTC SAEVT_RESERVE_RETURN_START udi="PID:C1111-8PWE,SN:FGL2149XXXX" authorization
```

 Remarque : repassez le routeur en mode géré par le contrôleur à l'aide de la

 commande `controller-mode enable`.

Offline, méthode

Pour générer le code de retour, le routeur doit être en mode autonome. Remplissez la méthode en ligne pour changer de mode.

Générer le code de retour

Le code de retour est nécessaire pour valider la licence réservée dans CSSM avec l'autorisation locale dans le routeur.

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
license smart authorization return local offline
```

Enter this return code in Cisco Smart Software Manager portal:

UDI: PID:C1111-8PWE,SN:FGL2149XXXX

Return code:

```
CCKUTq-Qg2Ytw-ZhSLq5-bDFw7e-VvWgf2-QwwBed-3MaRcT-fFfGcn-X6e <<<< Copy the string
```

Supprimer la réservation

Accédez à Instances de produit > Actions > Supprimer. Collez le code de retour que vous venez de copier à partir du routeur et cliquez sur Remove Reservation.

Remove Reservation ✕

To remove a Product Instance that has reserved licenses and make those licenses once again available to other Product Instances, enter in the Reservation Return Code generated by the Product Instance. If you cannot generate a Reservation Return Code, contact [Cisco Support](#)

* Reservation Return Code:

CCKUTq-Qg2Ytw-ZhSLq5-bDFw7e-VvWgf2-QwwBed-3MaRcT-fFfGcn-X6e

Remove Reservation

Cancel

La notification de suppression de la réservation de licence s'affiche juste après. Accédez à nouveau à Actions > Supprimer > Supprimer l'instance.

Activation - Un rechargement est-il nécessaire ?

Est-il vrai que sur les plates-formes basées sur 8500, un rechargement est nécessaire pour que HSEC soit activé ?

Oui, la famille de plates-formes 8500 nécessite un rechargement en mode autonome ou contrôleur.

Un rechargement est-il nécessaire pour C8000v après l'activation de HSEC ?

Non, ce n'est pas nécessaire. La licence reste « non utilisée » selon la conception sur C8000v, mais le périphérique obtient un débit illimité immédiatement après l'installation de hsec.

Un rechargement pour CSR1000v est-il effectué après l'activation de HSEC ?

Non, après l'activation de hsec, le CSR1000v ne nécessite pas de rechargement.

Le comportement de rechargement est-il le même pour les modes SD-WAN et non-SD-WAN ?

Non, les modes SD-WAN et non SD-WAN par rapport à l'activation HSEC sont très différents.

En mode SD-WAN, un rechargement est nécessaire pour activer/activer HSEC, tandis qu'en mode non SD-WAN, la fonction de licence CLI hsec active/active hsec sur le périphérique. Un rechargement n'est pas nécessaire sur les plates-formes CSR1000v et C8000V en mode SD-WAN.

Est-ce également vrai pour la désactivation de la licence HSEC ?

La licence HSEC peut être désinstallée en mode non SD-WAN (autonome), mais la licence HSEC ne peut pas être désinstallée tant que la fonctionnalité est en cours d'utilisation. L'utilisateur doit désactiver/désactiver la licence HSEC avec l'interface de ligne de commande « no license feature hsec » et recharger le périphérique pour que la licence soit dans l'état « not-in-use », puis lancer la commande de désinstallation. La désinstallation de la licence HSEC en mode SD-WAN n'est pas prise en charge, car la fonctionnalité ne peut pas être désactivée. Cependant, l'utilisateur a la possibilité de passer en mode autonome et de désinstaller en guise de solution de contournement pour les problèmes connus liés aux changements de mode. Ouvrez un dossier TAC pour recevoir des conseils sur la façon de renvoyer la licence au CSSM en mode SD-WAN.



Remarque : pour plus d'informations, consultez la [FAQ sur les licences HSEC pour SD-](#)

Vérification de la disponibilité des licences

Vérifier

Référez-vous à cette section pour vous assurer du bon fonctionnement de votre configuration.

Commandes utiles

La procédure de vérification est décrite à chaque étape pour les méthodes en ligne ou hors ligne.

<#root>

```
show license tech support
```

```
show license status
```

```
show license authorization
```

```
show license summary
```

```
show license history message
```

```
show license eventlog
```

```
license smart clear event log
```

```
license smart sync local
```

```
license smart factory reset
```

Dépannage

Cette section fournit des informations que vous pouvez utiliser pour dépanner votre configuration.

La politique Smart Licensing Using repose sur une communication bidirectionnelle sécurisée entre le routeur de périphérie et le CSSM sur Internet, afin d'échanger des accusés de réception et des échanges qui favorisent l'enregistrement et la récupération de licence.

Il existe des scénarios courants qui ne permettent pas d'échanger correctement des messages entre des périphériques.

Problèmes courants

La résolution DNS ne fonctionne pas

Pour atteindre smartreceiver.com, le routeur de périphérie doit être en mesure de résoudre un nom de domaine. Sinon, l'URL n'est pas traduite en adresse IP routable et la communication échoue. Cette erreur apparaît normalement après la tentative d'établissement de l'approbation.

```
*Aug 18 20:45:10.345: %SMART_LIC-3-COMM_FAILED: Communications failure with the Cisco Smart License Util
```

Assurez-vous qu'il existe une connectivité IP à Internet.

```
<#root>
```

```
ping 8.8.8.8
```

Envoyez une requête ping à une URL pour vérifier si DNS fonctionne ou non si Internet Control Message Protocol (ICMP) est bloqué par un périphérique externe avec l'utilisation de telnet vers une URL à la place.

```
<#root>
```

```
ping cisco.com
```

```
telnet cisco.com 80
```

Si le test échoue, configurez un serveur DNS et activez la résolution DNS.

```
<#root>
```

```
ip domain lookup
```

```
ip name-server 8.8.8.8
```

S'il n'est pas possible de configurer un serveur DNS externe, configurez la résolution DNS locale dans le routeur.

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
config-transaction
```

```
EdgeRouter(config)#
```

```
ip host smartreceiver.com A.B.C.D
```

```
EdgeRouter(config)#
```

```
commit
```



Remarque : si vous avez besoin de savoir quelles adresses IP répondent à smartreceiver.com, exécutez une `nslookup` commande à partir d'une machine Windows ou Linux.



Remarque : la résolution DNS locale n'est pas recommandée car les adresses IP du répondeur peuvent changer au fil du temps et Cisco n'informe pas de la modification.

Un message d'erreur courant s'affiche dans le journal des événements Smart Licensing (SL).

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
show license eventlog 0
```

```
**** Event Log ****
```

```
2022-08-18 20:45:10.345 UTC SAEVT_COMM_FAIL error="Unable to resolve server hostname/domain name"
```

```
2022-08-18 20:45:57.804 UTC SAEVT_COMM_FAIL error="Unable to resolve server hostname/domain name"
```

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
show logging | include SMART
```

```
*Aug 18 20:59:44.914: %SMART_LIC-3-COMM_FAILED: Communications failure with the Cisco Smart Software Ma
```

Le tunnel SD-WAN bloque le DNS

Un problème similaire se produit si la liste de contrôle d'accès implicite du tunnel SD-WAN bloque les réponses DNS entrantes.

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
show license eventlog 0
```

```
**** Event Log ****
```

```
2022-08-18 20:45:10.345 UTC SAEVT_COMM_FAIL error="Unable to resolve server hostname/domain name"
```

```
2022-08-18 20:45:57.804 UTC SAEVT_COMM_FAIL error="Unable to resolve server hostname/domain name"
```

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
show logging | include SMART
```

```
*Aug 18 20:59:44.914: %SMART_LIC-3-COMM_FAILED: Communications failure with the Cisco Smart Software Ma
```

Assurez-vous qu'au moment de l'enregistrement, le service DNS est autorisé.

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
show sdwan running-config sdwan
```

```
sdwan
```

```
interface GigabitEthernet0/0/0
```

```
tunnel-interface
```

```
encapsulation gre
```

```
encapsulation ipsec weight 1
```

```
no border
```

```
color public-internet
```

```
no last-resort-circuit
```

```
no low-bandwidth-link
```



```
EdgeRouter#
```

```
configure terminal
```

```
EdgeRouter(config)#
```

```
license smart transport smart
```

```
EdgeRouter(config)#
```

```
license smart url default
```

```
EdgeRouter(config)#
```

```
commit
```

Le tunnel SD-WAN bloque HTTPS

La communication Smart Licensing est basée sur le port 443 du protocole HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure). Ainsi, si le tunnel SD-WAN bloque les réponses HTTPS entrantes, l'enregistrement, la demande d'autorisation et la notification de rapports RUM échouent.

Erreur courante dans le journal et le journal des événements.

```
*Aug 18 20:59:44.914: %SMART_LIC-3-COMM_FAILED: Communications failure with the Cisco Smart Software Ma
```

Assurez-vous que le service HTTPS est autorisé dans le tunnel SD-WAN au moment de l'enregistrement. Si ce n'est pas le cas, autorisez-le et essayez à nouveau l'établissement de la confiance avec le jeton.

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
show sdwan running-config sdwan
```

```
sdwan
```

```
interface GigabitEthernet0/0/0
```

```
tunnel-interface
```

```
encapsulation gre
```

```
encapsulation ipsec weight 1
```

```
no border
```

```
color public-internet
```

```
no last-resort-circuit
```

```
no low-bandwidth-link
```

```
no vbond-as-stun-server
```

```
vmanage-connection-preference 5
```

```
port-hop
```


Escape character is '^]'.
>

Plusieurs interfaces vers Internet

Dans certains cas où il y a plusieurs interfaces, la communication avec CSSM échoue ; l'interface source HTTP peut être remplacée par n'importe quelle interface disponible dans le routeur.

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
config-transaction
```

```
EdgeRouter(config)#
```

```
ip http client source-interface INTERFACE
```

```
EdgeRouter(config)#
```

```
commit
```

Informations connexes

- [Licences intelligentes utilisant la politique pour les plates-formes de routage d'entreprise Cisco](#)
- [Gestion des licences Smart Licensing à l'aide de la stratégie SD-WAN](#)
- [Assistance et documentation techniques - Cisco Systems](#)

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.