

# Autorisation de compréhension et de dépannage UCS

## Contenu

[Introduction](#)

[Compréhension de l'identité de produit UCS Fabric Interconnect \(PID\)](#)

[Permis préinstallés](#)

[Détails de autorisation de port Ethernet UCS](#)

[Compréhension des comptes et de l'état de permis dans UCSM](#)

1. [Quantité par défaut \(permis RTU\)](#)

2. [Quantité totale](#)

3. [Quantité utilisée](#)

4. [Délai de grâce](#)

[Types de licence](#)

1. [Permis de l'activation du port 10GE](#)

2. [Permis lié directement de la série C 10GE](#)

3. [Mini \(UCS-FI-M-6324\) permis d'évolutivité UCS](#)

4. [Permis de l'activation du port 40GE](#)

5. [Permis lié directement de la série C 40GE](#)

[Déterminant quels ports utilisent les permis valides dans les UCS Manager](#)

[Problèmes de licence connus d'UCS Manager](#)

[Autorisation de central UCS](#)

[Erreurs de licence](#)

## Introduction

Ce document décrit la terminologie et l'exécution de l'autorisation centrale UCS Fabric Interconnect, UCS et de l'autorisation d'ESXi de VMware. Il décrit également des problèmes courants observés dans des déploiements de client.

Les informations contenues dans ce document ont été créées à partir des périphériques d'un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si votre réseau est opérationnel, assurez-vous que vous comprenez l'effet potentiel de toute commande.

## Compréhension de l'identité de produit UCS Fabric Interconnect (PID)

Des permis UCS sont générés sur la génération de la matrice UCS interconnecte en service.

**Avertissement** : Des permis pour Fabric Interconnect d'une génération peuvent être transférés entre l'autre matrice interconnecte dans la même génération, mais pas entre différentes générations.

- 1er La matrice de gamme 6100 de génération interconnecte UCS-6120XP

UCS-6140XP

- 2ème La matrice de gamme 6200 de génération interconnecte

UCS-FI-6248UP

UCS-FI-6296UP

- 3ème La matrice de gamme 6300 de génération interconnecte

UCS-FI-6332UP

UCS-FI-6332-16UP

- Autre

UCS-FI-M-6324 (UCS mini)

#### Permis préinstallés

La matrice Interconnects contiennent un certain nombre de permis préinstallés dépendants du modèle et si un modèle d'extension est installé. Ceci est également connu comme autorisation RTU (droit d'utilisation).

Les contours ci-dessous d'image le nombre de permis préinstallés qui sont disponibles pour l'usage sur chaque périphérique

#### Modèle de Fabric Interconnect compte de permis du port 10G compte de permis du port 40G

UCS-6120XP	8	S/O
UCS-6140XP	12	S/O
UCS-FI-6248UP	12	S/O
UCS-FI-6296UP	18	S/O
UCS-FI-M-6324 (UCS mini)	4	S/O
UCS-FI-6332UP	S/O	8
UCS 6332-16UP	8	4

Quand un module d'extension est ajouté à l'UCS-FI-6248UP et à l'UCS-FI-6296UP, 8 permis supplémentaires du port 10G sont disponibles.

Ces licences supplémentaires peuvent être utilisées sur les ports de base de Fabric Interconnect ou du module d'extension installé.

**Avertissement** : Retirer le module d'extension à partir de l'unité de base retirera les permis de ce Fabric Interconnect

Pour chaque port configuré au-dessus du compte préinstallé de permis de port, une licence supplémentaire doit être achetée.

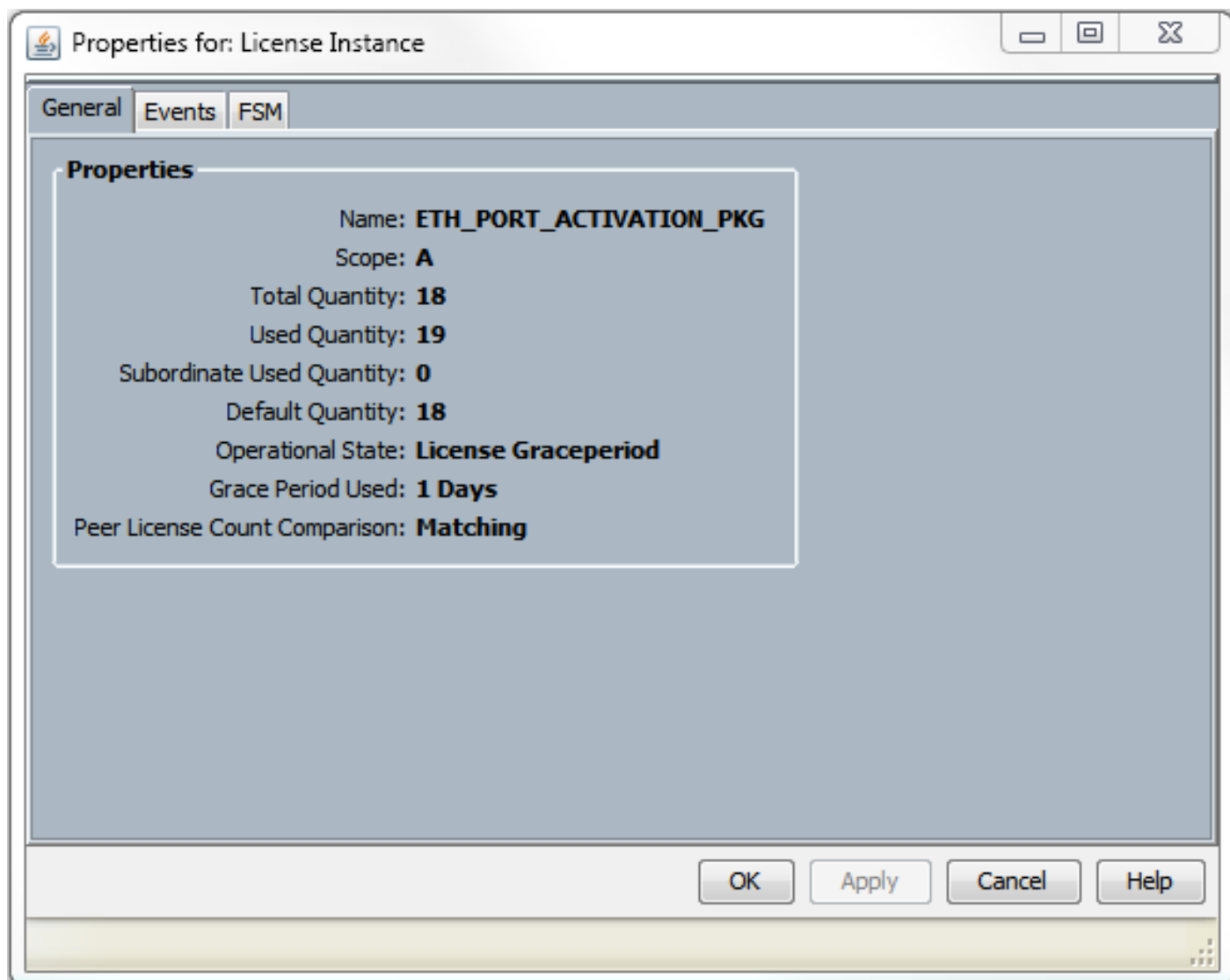
#### Détails de autorisation de port Ethernet UCS

L'état de permis peut être vérifié utilisant le GUI ou le CLI des UCS Manager (UCSM)

#### GUI UCSM

1. Dans le volet de navigation, cliquez sur l'onglet d'**admin**.
2. Sur l'onglet d'admin, développez **tous > Gestion de permis**.
3. Dans le volet de travail, cliquez sur l'**onglet Général**.
4. Double-cliquer une caractéristique dans la table pour visualiser des détails pour cette

caractéristique, y compris l'état opérationnel et le délai de grâce utilisé.  
Les détails de la caractéristique autorisée ressembleront à l'image ci-dessous



#### UCSM CLI (version 1.4 et ultérieures UCSM)

1. Procédure de connexion à UCSM utilisant un client SSH
2. Exécutez la commande de **permis de portée**
3. Exécutez la commande d'**utilisation d'exposition**

L'image ci-dessous est un échantillon de sortie possible

```
UCSB-6-A# scope license
UCSB-6-A /license # show usage
Feat Name Scope Default Total Quant Used Quant Subordinate Quant State Peer Count Comparison
Grace Used
-----
ETH_PORT_ACTIVATION_PKG A 18 18 19 0 License Graceperiod Matching 133200
ETH_PORT_C_ACTIVATION_PKG A 0 0 0 0 Not Applicable Matching 0
ETH_PORT_ACTIVATION_PKG B 18 18 16 0 License Ok Matching 0
ETH_PORT_C_ACTIVATION_PKG B 0 0 0 0 Not Applicable Matching 0
```

#### UCSM CLI (avant la version 1.4 UCSM)

1. Procédure de connexion aux UCS Manager avec le client SSH
2. Exécutez la commande de **gens du pays-gestion de connecter**
3. Exécutez la commande de **show license usage**

## Compréhension des comptes et de l'état de permis dans UCSM

### 1. Quantité par défaut (permis RTU)

La quantité par défaut (également connue sous le nom de droit d'utilisation ou permis de papier) est le nombre de permis préinstallés qui est livré avec le matériel

Par exemple, un 6296UP est livré avec 18 ports autorise par défaut.

Les deux modules d'extension étant installé, (chacun fourniture les 8 ports supplémentaires), la quantité par défaut sera =  $18 + (2 \times 8)$

Par conséquent :

=  $18 + 16$

= 34 permis disponibles pour l'usage

### 2. Quantité totale

Toute la quantité = quantité de par défaut + tous fichiers de licence supplémentaire installés

Exemple : 34 (par défaut) + 24 permis achetés

= 58 permis totaux disponibles pour l'usage

**Note:** Les releases UCSM avant 2.2(4b) l'exposition se montent à la quantité en tant que quantité absolue

### 3. Quantité utilisée

La quantité utilisée est le nombre de permis actuellement utilisé par un port configuré.

Dans l'image, ceci égale 19 (sur Fabric Interconnect A)

### 4. Délai de grâce

Les débuts de délai de grâce dès que la quantité utilisée sera plus que quantité totale/absolue.

Dans l'image ci-dessus, il y a 1 davantage port en service que la quantité absolue et le système a eu lieu dans la grâce-période pour 133200 secondes ou approximativement 37 heures.

Des permis sont seulement assignés aux ports configurés. Quand un port est unconfigured, son permis revient au groupe de permis.

Après le délai de grâce finit (actuellement pendant 120 jours) et la caractéristique est toujours dans l'état de délai de grâce :

- Le Cisco UCS Manager affichera qu'un défaut essentiel indiquant le délai de grâce de permis a expiré
- Si des licences supplémentaires sont obtenues et installées qui signifie la quantité utilisée par  $\geq$  total de quantité, le défaut effacera
- Si les ports sont unconfigured de sorte que quantité utilisée de total de  $\leq$  de quantité

**Note:** L'expédition du trafic de données ne sera pas affecté quand le délai de grâce expire

## Types de licence

### 1. Permis de l'activation du port 10GE

Chaque génération de Fabric Interconnect a les permis du port 10GE qui peuvent être achetés

- Pour la 1ère génération que (6100) la matrice interconnecte, ce permis est *N10-L001*
- Pour la 2ème génération que (6200) la matrice interconnecte, ce permis est *UCS-LIC-10GE*
- Pour la 3ème gamme de la génération (633X) la matrice interconnecte, ce permis est *UCS-LIC-6300-10G*

Une fois installés par l'intermédiaire d'UCSM, ils sont ajoutés à l'*ETH\_PORT\_ACTIVATION\_PKG*

Ceux-ci peuvent être utilisés pour n'importe quel rôle de port basé par Ethernets, y compris la liaison ascendante, le serveur, l'appliance etc.

**Conseil :** Ces permis peuvent également agir en tant que permis liés directement de série C quand aucun permis lié directement de série C n'est actuellement disponible

Si tous les permis liés directement de série C ont été épuisés et l'utilisateur connecte plus de serveurs rack à Fabric Interconnect, il tentera d'obtenir un permis du groupe *ETH\_PORT\_ACTIVATION\_PKG* à la place.

Le champ *subalterne de quantité* a été ajouté pour maintenir ces permis d'activation du port qui sont utilisés pour les serveurs rack connectés.

### 2. Permis lié directement de la série C 10GE

Ces permis sont utilisés pour des serveurs rack de série C UCS connectés aux UCS Manager par l'intermédiaire de l'intégration UCSM.

Ce permis s'applique seulement pour des serveurs série C intégrés dans un fil unique, installation liée directement - carte d'interface virtuelle directement connectée à Fabric Interconnect à CIMC intrabande (aucun port CIMC connecté).

Ce permis n'est pas disponible sur 6100 que la matrice interconnecte

Pour 6200 que la matrice interconnecte, ces permis soyez purchaseable en tant que : *UCS-L-6200-10G-C*

Pour 6300 que la matrice interconnecte, ces permis soyez purchaseable en tant que : *UCS-LIC-6300-10GC*

### **3. Mini (UCS-FI-M-6324) permis d'évolutivité UCS**

Ces permis sont utilisés d'autoriser le mini port d'évolutivité UCS (seulement utilisable sur la version 3.1 et ultérieures UCSM).

Le PID pour ce permis est *UCS-6324-40G=*

### **4. Permis de l'activation du port 40GE**

Ces permis remplissent la même fonction comme les permis du port 10GE mais sont pour les ports 40GE.

Ils s'appliquent seulement pour la 3ème génération de la matrice interconnecte.

Ces permis sont purchaseable en tant que : *UCS-LIC-6300-40G*

### **5. Permis lié directement de la série C 40GE**

Ces permis remplissent la même fonction que l'autorisation liée directement de la série C 10GE mais sont pour les ports 40GE.

Ils s'appliquent seulement pour la 3ème génération de la matrice interconnecte.

Ces permis sont purchaseable en tant que : *UCS-LIC-6300-40GC*

Plus au sujet de l'autorisation liée directement de série C UCS peuvent être trouvés dans la section *C-directe de support d'autorisation d'étagère* du guide de configuration GUI UCSM pour votre version UCSM

### **Déterminant quels ports utilisent les permis valides dans les UCS Manager**

Dans le mode CLI UCS pour évaluer tous les ports qui utilisent des permis, exécutez les commandes suivantes :

1. **eth-serveur de portée**
2. **show interface**
3. **sortie**
4. **eth-mémoire de portée**
5. **show interface**
6. **sortie**
7. **eth-liaison ascendante de portée**
8. **show interface**
9. **sortie**
10. **fc-liaison ascendante de portée**
11. **show interface**
12. **affichez le fcoeinterface**

13. sortie
14. fc-mémoire de portée
15. affichez le fc d'interface
16. affichez le fcoe d'interface
17. sortie

Exemple :

```
UCSB-B# scope eth-uplink
UCSB-B/eth-uplink # show interface
```

Fabric	Port-channel	Slot	Port	Oper State	State Reason	Chassis	Lic State	Grace Prd
A	1025	1	1	Up		1	License Ok	0
A	1025	1	2	Up		1	License Ok	0
A	1025	1	3	Up		1	License Ok	0
A	1025	1	4	Up		1	License Ok	0
A	1026	1	5	Up		2	License Ok	0
A	1026	1	6	Up		2	License Ok	0
A	1026	1	7	Up		2	License Ok	35532000
A	1026	1	8	Up		2	License Ok	35532000
B	1153	1	1	Up		1	License Ok	0
B	1153	1	2	Up		1	License Ok	0
<b>B</b>	<b>1153</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Up</b>		<b>1</b>	<b>License Expired</b>	<b>27273600</b>
<b>B</b>	<b>1153</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>Up</b>		<b>1</b>	<b>License Expired</b>	<b>27273600</b>
B	1154	1	5	Up		2	License Ok	0
B	1154	1	6	Up		2	License Ok	0
B	1154	1	7	Up		2	License Ok	35118000
B	1154	1	8	Up		2	License Ok	35118000

**Note:** Les commandes de portée de « eth-liaison ascendante » et de « fc-liaison ascendante » ne sont pas disponibles dans les UCS Manager 2.1 et aucune des commandes de portée tracées les grandes lignes ci-dessus n'est disponible dans les UCS Manager 2.0

Alternativement, ces informations peuvent être vues dans le paquet de support technique UCSM :

```
<DATETIME>_<HOSTNAME>_UCSM.tar --> UCSM_<A ou B>_TechSupport.tar -->
sam_techsupportinfo
```

Le fichier MIT.xml à l'intérieur de des détails d'un paquet de support technique UCSM que les ports jugent quel type de permis.

Ce fichier existe dans les tech-supports des versions 2.2(6) et ultérieures UCSM.

C'est utile pour déterminer quels ports peuvent utiliser des permis de subordinate (par exemple tirant du groupe *UCS-LIC-10GE* au lieu du groupe *UCS-L-6200-10G-C*).

Ouvrez le fichier dans un programme tel que Notepad++ et recherchez le fichier complet pour le « **licenseTarget** »

Ceci devrait fournir une liste semblable à la sortie ci-dessous :

```

système de dn= du <licenseTarget aggrPortId="0" "/sacI= " addchild isRackPresent= " oui »
portId="32" du permis/feature-ETH_PORT_C_ACTIVATION_PKG-cisco-1.0/inst-B/slot-1-aggr-port-
0-port-32", del, modèle » slotId="1"/>
sacI= " addchild de l'isRackPresent= " oui » portId="31" du <licenseTarget aggrPortId="0"
dn="sys/license/feature-ETH_PORT_C_ACTIVATION_PKG-cisco-1.0/inst-B/slot-1-aggr-port-0-
port-31", del, modèle » slotId="1"/>
sacI= " addchild de l'isRackPresent= " oui » portId="30" du <licenseTarget aggrPortId="0"
dn="sys/license/feature-ETH_PORT_C_ACTIVATION_PKG-cisco-1.0/inst-B/slot-1-aggr-port-0-
port-30", del, modèle » slotId="1"/>
sacI= " addchild de l'isRackPresent= " oui » portId="29" du <licenseTarget aggrPortId="0"
dn="sys/license/feature-ETH_PORT_C_ACTIVATION_PKG-cisco-1.0/inst-A/slot-1-aggr-port-0-
port-29", del, modèle » slotId="1"/>
système de dn= du <licenseTarget aggrPortId="0" "/sacI= " addchild isRackPresent= " oui »
portId="32" du permis/feature-ETH_PORT_C_ACTIVATION_PKG-cisco-1.0/inst-A/slot-1-aggr-port-
0-port-32", del, modèle » slotId="1"/>
sacI= " addchild de l'isRackPresent= " oui » portId="31" du <licenseTarget aggrPortId="0"
dn="sys/license/feature-ETH_PORT_C_ACTIVATION_PKG-cisco-1.0/inst-A/slot-1-aggr-port-0-
port-31", del, modèle » slotId="1"/>
sacI= " addchild de l'isRackPresent= " oui » portId="30" du <licenseTarget aggrPortId="0"
dn="sys/license/feature-ETH_PORT_C_ACTIVATION_PKG-cisco-1.0/inst-A/slot-1-aggr-port-0-
port-30", del, modèle » slotId="1"/>
système de dn= du <licenseTarget aggrPortId="0" "/sacI= " addchild de l'isRackPresent= " non »
portId="39" emplacement-1-aggr-port-0-port-39" du permis/feature-
ETH_PORT_ACTIVATION_PKG-cisco-1.0 /inst-B/, del, modèle » slotId="1"/>
sacI= " addchild de l'isRackPresent= " non » portId="29" du <licenseTarget aggrPortId="0"
dn="sys/license/feature-ETH_PORT_ACTIVATION_PKG-cisco-1.0/inst-B/slot-1-aggr-port-0-port-
29", del, modèle » slotId="1"/>
sacI= " addchild de l'isRackPresent= " non » portId="19" du <licenseTarget aggrPortId="0"
dn="sys/license/feature-ETH_PORT_ACTIVATION_PKG-cisco-1.0/inst-B/slot-1-aggr-port-0-port-
19", del, modèle » slotId="1"/>
sacI= " addchild de l'isRackPresent= " non » portId="48" du <licenseTarget aggrPortId="0"
dn="sys/license/feature-ETH_PORT_ACTIVATION_PKG-cisco-1.0/inst-B/slot-1-aggr-port-0-port-
48", del, modèle » slotId="1"/>

```

De la sortie ci-dessus, nous pouvons clairement identifier quels ports sur lesquels les fi réclament les divers permis

Par exemple, dedans

```

système « de dn= du <licenseTarget aggrPortId="0" "/sacI= " addchild isRackPresent= " oui »
portId="32" du permis/feature-ETH_PORT_C_ACTIVATION_PKG-cisco-1.0/inst-B/slot-1-aggr-port-
0-port-32", del, modèle » slotId="1"/>

```

- **ETH\_PORT\_C\_ACTIVATION\_PKG** est le module de permis (corrélations à UCS-L-6200-10G-C LE PID)

- l'**inst-B** indique que c'est un port sur le BOBARD

- **port-32** indique que c'est le numéro de port 32 sur le fi

- **slotId="1"** indique que c'est l'emplacement 1 du fi (ports à bord). Les emplacements 2 - 4 s'appliquent si vous avez des cartes d'extension en FI.



## Problèmes de licence connus d'UCS Manager

Symptômes : Défauts incorrects de comptes de permis ou de délai de grâce vus dans les UCS Manager, spécifiquement :

- Quantité par défaut moins que prévu pour le matériel
- La quantité utilisée est plus grande que le nombre de ports configurés
- La quantité utilisée est toujours moins que les expositions absolues d'alerte de quantité mais de délai de grâce
- L'alerte de *délai de grâce de permis* est affichée tandis que le  $\leq$  utilisé de quantité toute la quantité

Ces questions sont dépistées par les bogues [CSCus10255](#) et [CSCui19338](#).

Version affectée : Tous avant 2.2(4b)

### Résolution :

- Mise à jour à la version 2.2(4b) ou ultérieures

Erreur : Hôte-id de fichier de licence différent que les deux FIs

Problème : Ceci est vu quand l'ID de l'hôte du fichier de licence n'apparie pas Fabric Interconnect qui est autorisé.

### Vérification :

L'ID d'hôte de Fabric Interconnect peut être trouvé en exécutant les commandes suivantes par l'intermédiaire du CLI

- **permis de portée**
- **affichez le serveur-hôte-id**

```
UCSB-6-A# scope license
UCSB-6-A /license # show server-host-id
```

```
Server host id:
Scope Host Id
-----
A VDH=SAL1937NSER
B VDH=SAL1937NSF3
```

Le fichier de licence peut être ouvert dans un éditeur de texte riche (tel que Notepad++). Ici, vous pouvez vérifier si l'ID d'hôte apparie cela de Fabric Interconnect. N'écrivez jamais et sauvegardez ce fichier de licence dans Windows.

```

1 SERVER this_host ANY
2 VENDOR cisco
3 INCREMENT ETH_PORT_ACTIVATION_PKG cisco 1.0 permanent 18 \
4     VENDOR_STRING=<LIC_SOURCE>UCS_SWIFT</LIC_SOURCE><SKU>UCS-LIC-10GE==</SKU> \
5     HOSTID=VDH=FOX1519G9NG \
6     NOTICE="<LicFileID>20150618144300293</LicFileID><LicLineID>1</LicLineID> \
7     <PAK></PAK>" SIGN=0486DA7EFD5C

```

Activer des caractères particuliers dans l'éditeur est également utile pour s'assurer qu'il n'y a aucune corruption. Ceci peut être fait en vue -> symbole d'exposition -> exposition tous les caractères

```

1 SERVER this_host ANY
2 VENDOR cisco
3 INCREMENT ETH_PORT_ACTIVATION_PKG cisco 1.0 permanent 18 \
4     →VENDOR_STRING=<LIC_SOURCE>UCS_SWIFT</LIC_SOURCE><SKU>UCS-LIC-10GE==</SKU> \
5     →HOSTID=VDH=FOX1519G9NG \
6     →NOTICE="<LicFileID>20150618144300293</LicFileID><LicLineID>1</LicLineID> \
7     →<PAK></PAK>" SIGN=0486DA7EFD5C

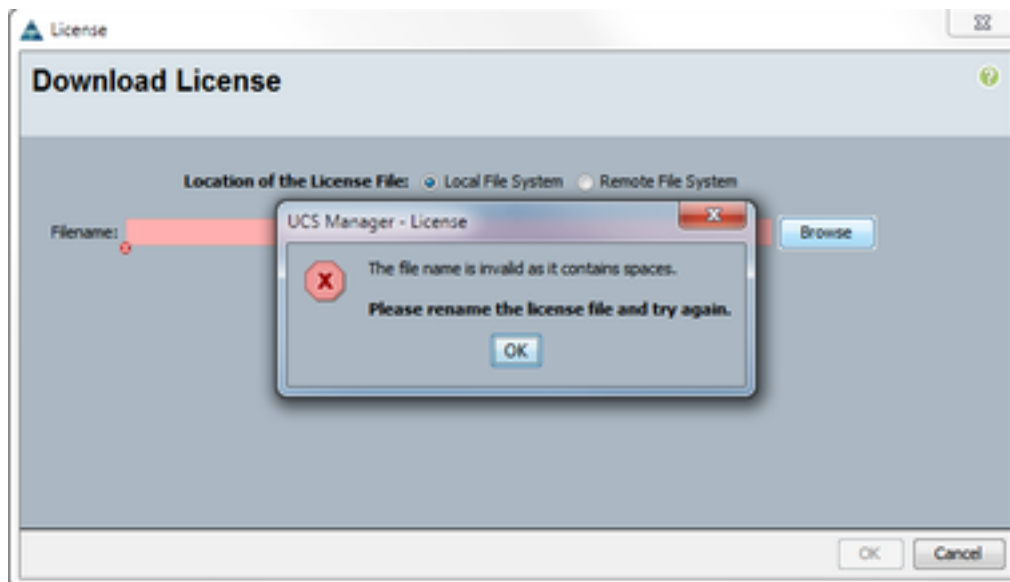
```

**Résolution :**

Re-hôte le permis pour l'ID correct d'hôte

Erreur : Le nom du fichier est non valide car il contient les espaces

Problème : Le fichier de licence *OU* le chemin au fichier de licence contient un espace



**Résolution :** Changez le nom du fichier ou le chemin de fichier pour enlever tous les espaces

Symptômes : Un permis valide a été fourni mais ne passe pas le « téléchargement valide des gens du pays »

- L'examen du fichier de licence, utilisant Notepad++ ou un outil editing des textes semblables, indique un ID assorti d'hôte et un format de permis valide
- Le logiciel utilisé pour télécharger le fichier était HTML 5 en Internet Explorer

- Le FSM fournit un résultat semblable au suivant

Details

General Events **FSM**

FSM Status : **Fail**  
 Description :  
 Current FSM Name : **Download**  
 Completed at : **2017-05-04T16:17:25Z**  
 Progress Status : 30%  
 Remote Invocation Result : **End Point Failed**  
 Remote Invocation Error Code : **ERR-DNLD-invalid-image**  
 Remote Invocation Description : **invalid CISCO license file.**

▼ Step Sequence

Order	Name	Description	Status	Timestamp	Retried
1	Download Local	downloading license file UCSFEAT20170...	Success	2017-05-04T16:17:25Z	1
2	Download Validate Local	validation for license file UCSFEAT20170...	Fail	2017-05-04T16:17:25Z	1
3	Download Copy Remote		Skip		0
4	Download Delete Local		Skip		0
5	Download Validate Remote		Skip		0
6	Download Delete Remote		Skip		0

## Résolution :

Utilisez un navigateur non-IE, tel que Chrome, pour télécharger le fichier \*.lic

Le fichier \*.lic peut alternativement être téléchargé utilisant le client java UCSM ou utiliser un serveur et le SSH TFTP

Il y a une bogue [CSCuz21644](#) classée pour cette question

## Autorisation de central UCS

L'autorisation de central du courant UCS peut être exécutée utilisant Cisco Smart autorisant ou autorisation basée par PAK de legs

Vous ne pouvez pas utiliser les deux mécanismes d'autorisation en même temps.

Quand l'autorisation intelligente est en service, des permis sont évalués par serveur

*UCS-MDMGR-LIC*= peut être utilisé pour passer commande par permis de serveur

Quand l'autorisation basée par PAK de legs est utilisée, des permis sont évalués par domaine enregistré UCS

*UCS-MDMGR-1DMN*= peut être utilisé pour passer commande par permis de domaine

## Tiers autorisant sur l'UCS

### VMware ESXI

Si vous avez acheté un produit de VMware par Cisco, c'est permis est fourni par l'intermédiaire de mécanisme normal de Cisco PAK. Vous devez prétendre le PAK, puis prendre le code fourni de ceci et récupérer le permis de lancement de VMware.

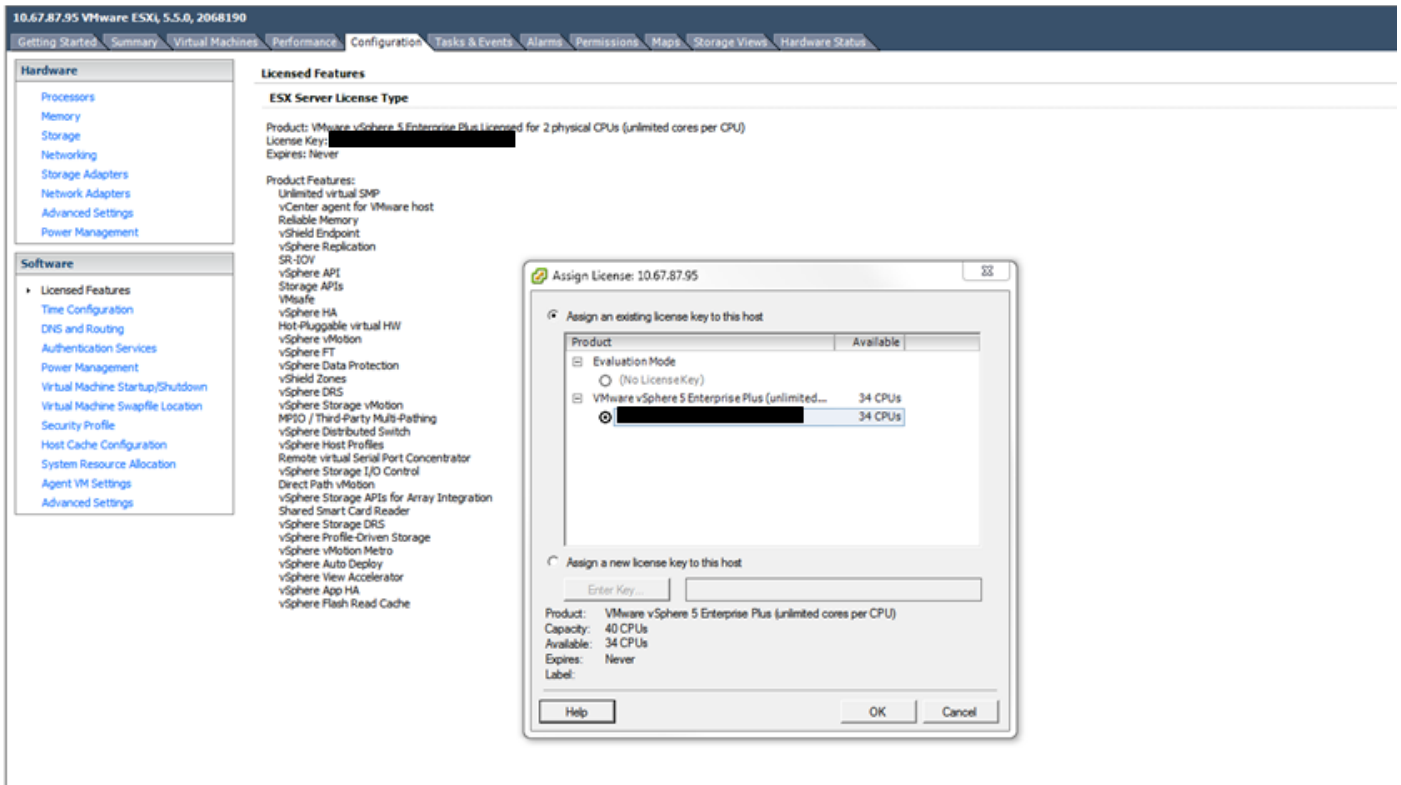
Employez le lien suivant pour réclamer des permis de lancement :

[https://www.vmware.com/vmwarestore/newstore/oem\\_login.jsp?Name=CISCO-AC](https://www.vmware.com/vmwarestore/newstore/oem_login.jsp?Name=CISCO-AC)

Pour installer le permis par l'intermédiaire du client de vSphere :

1. Cliquez sur en fonction l'hôte
2. Cliquez sur l'onglet de **configuration**, « les **caractéristiques autorisées** » dans la table de gauche (sous le logiciel)
3. Le clic « **éditent** » dans le coin haut droit
4. Dans l'instantané, choisi « **assignez une nouvelle clé de licence à cet hôte** » et cliquez sur la « **touche Enter** » et collez le code dedans

**Note:** Le code devrait être du format suivant : xxxxx-xxxxx-xxxxx-xxxxx-xxxxx



## Erreurs de licence

**Problème :** « La clé de licence écrite n'a pas assez de capacité pour cette entité »

**Cause :** L'hôte a plus de CPU que le permis a la capacité pour (par exemple. Un hôte 2 CPU avec un 1 permis CPU)

**Problème :** « Fichier de licence non valide »

**Cause :** Il y a un certain nombre de causes classiques. Voir le [KO 1005440 de VMware](#) pour plus de détails