

# Adaptateur d'interface virtuelle dans un scénario de profils de service

## Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Informations générales](#)

[Adaptateur d'interface virtuelle dans le service profile placement vNIC/vHBA](#)

[Service profile](#)

[Vérification d'adaptateur de matériel](#)

[Créez un service profile](#)

[Placement manuel d'adaptateur d'interface virtuelle](#)

[Informations connexes](#)

## [Introduction](#)

Le nouveau serveur lame B440 M1 de Cisco du Système d'informatique unifiée Cisco (UCS) tient compte du placement d'adaptateur d'interface virtuelle dans des services profils des UCS Manager (UCSM). Ceci est connu en tant qu'*affectation de placement d'interface de serveur virtuel*.

L'affectation de placement d'interface de serveur virtuel spécifie comment des vNICs et les vHBAs sont placés sur des cartes dans un indépendant de configuration de matériel serveur d'un des autres d'interface réseau physique (mezzanine). Quand un serveur logique est associé à une lame, un adaptateur d'interface virtuelle est assigné à un adaptateur physique.

Avec le nouveau serveur lame B440 M1 il y a deux adaptateurs d'interface virtuelle qui peuvent assigner vNICs/vHBAs à un adaptateur d'interface virtuelle de particularité (1 2). Si un vNIC/vHBA n'est pas assigné à un adaptateur d'interface virtuelle, le gestionnaire d'Informatique unifiée (UCM) applique une stratégie par défaut basée sur la **commande de bdf PCI**. De plus, UCSM te donne la capacité de personnaliser chaque adaptateur d'interface virtuelle individuel et de créer les *profils d'adaptateur d'interface virtuelle* qui peuvent être utilisés après implémentation ou reprise de lame de serveur.

## [Conditions préalables](#)

### [Conditions requises](#)

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Cisco UCS 5108 châssis
- Matrice Interconnet du Cisco UCS 6100XP avec la release 4.1(3)N2
- Serveur lame du Cisco UCS B440-M1
- Version 1.3 de Cisco UCSM

## Composants utilisés

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les versions de matériel et de logiciel suivantes :

- Serveur lame du Cisco UCS B440-M1

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.

## Conventions

Pour plus d'informations sur les conventions utilisées dans ce document, reportez-vous à [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco](#).

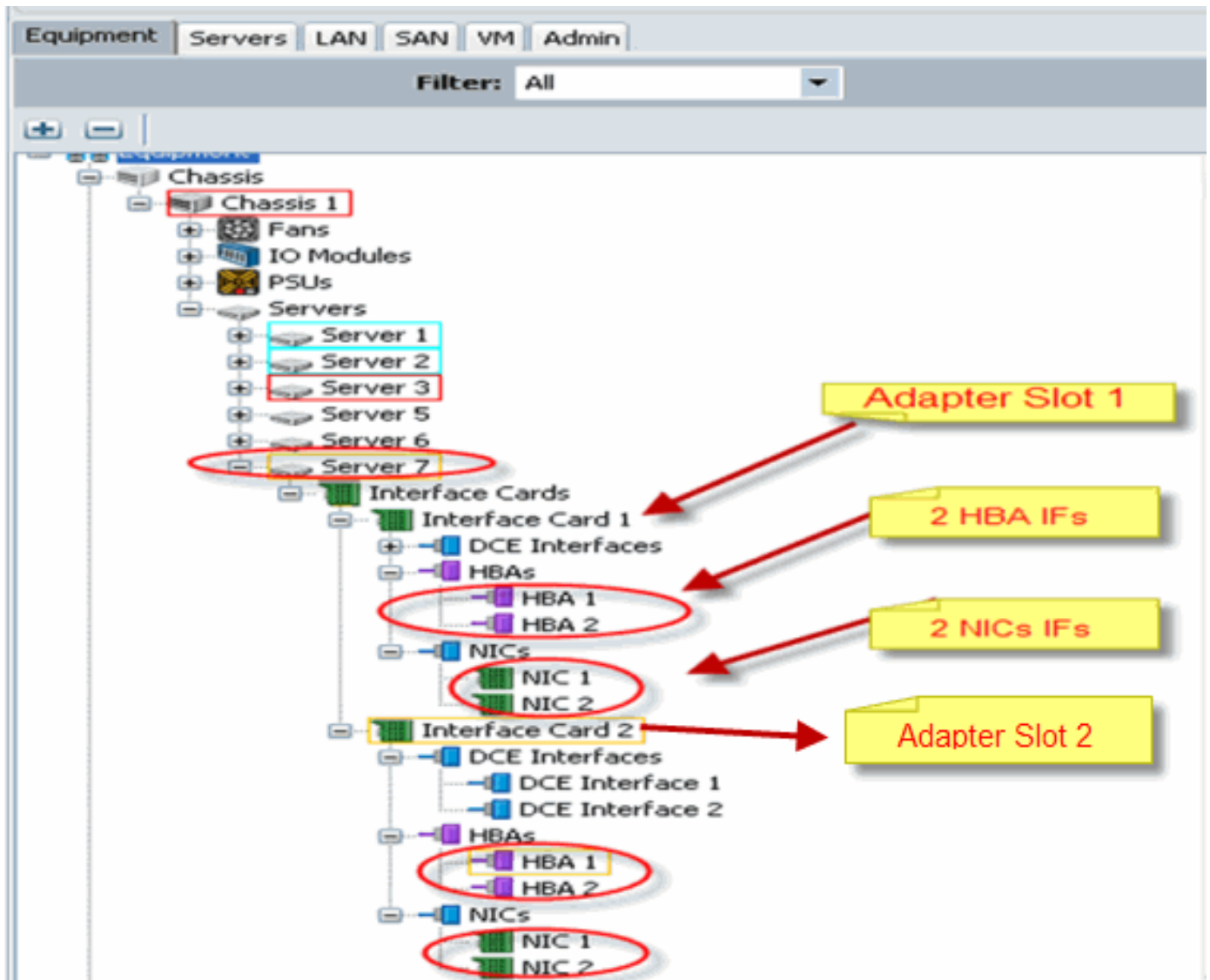
## Informations générales

Cisco UCSM te permet pour définir les adaptateurs de mezzanine B440-M1 10Gb, dont il y a maintenant de quatre :

- QLogic Schultz basé PEUT (M72KR-Q)
- Emulex Tigershark basé PEUT (M72KR-E)
- Intel Niantic a basé NIC (M61KR-I)
- Broadcom Everest a basé NIC (M51KR-I)

Les adaptateurs de mezzanine B440-M1 10Gb utilisés pour ce document sont la BOÎTE basée sur Emulex M72KR-E qui prend en charge deux vHBAs/vNICs.

C'est un exemple d'un 2-slot (1 et 2) adaptateur d'interface avec 2 HBAs et 2 NIC par adaptateur d'interface virtuelle :



**Remarque:** Décrite ci-dessus est une vue de matériel de Cisco UCSM des adaptateurs installés par Emulex.

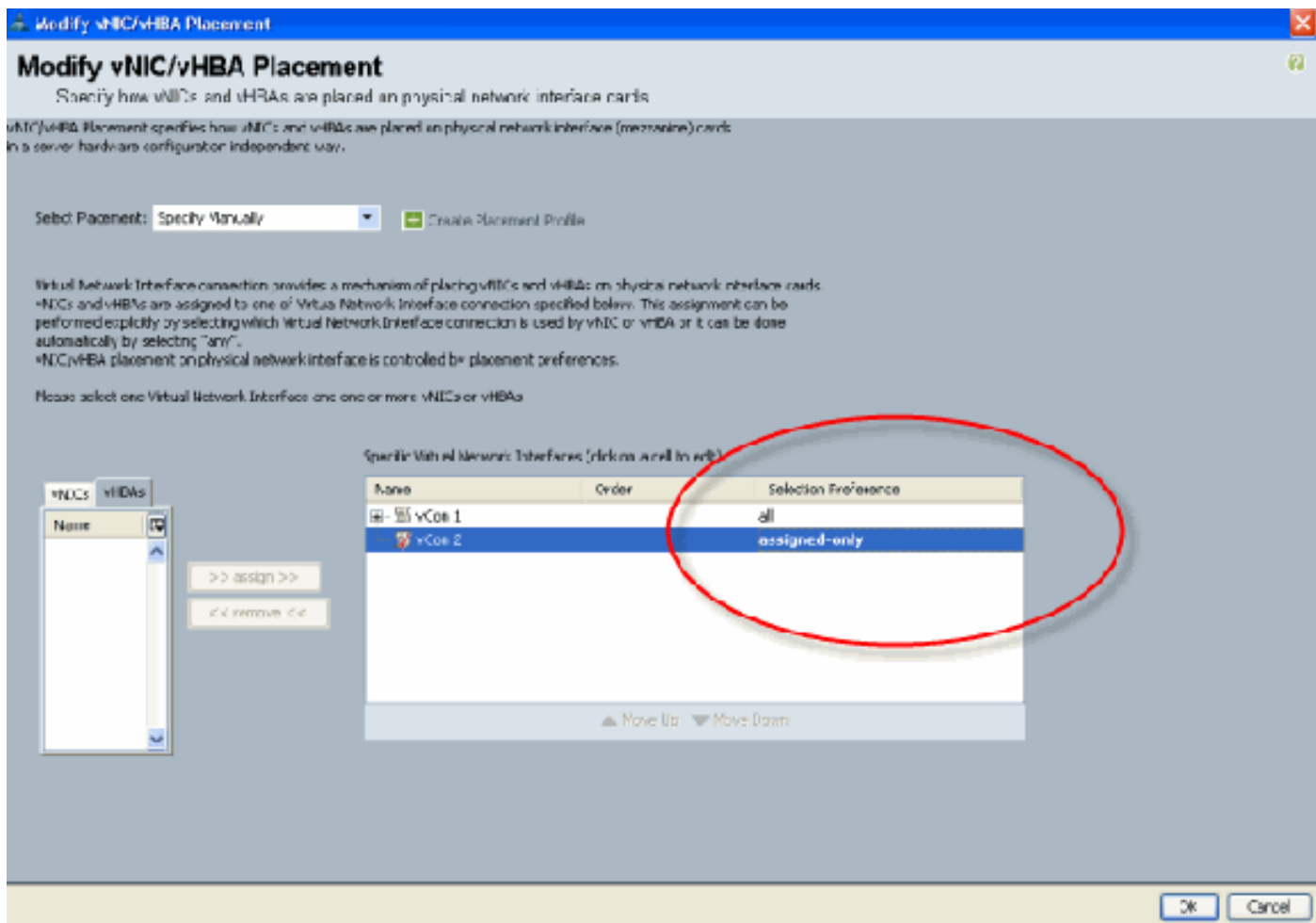
Le service profile prend en charge également le placement vNIC/vHBA dans le GUI UCSM, qui tient compte de la configuration de propriétés d'adaptateur d'interface virtuelle de la préférence de sélection :

- **Tous** : N'importe quel vNIC/vHBA peut être assigné à cet adaptateur d'interface virtuelle.
- **Réservé Assigner** : Seulement le vNIC/vHBA explicitement assigné peut appartenir à cet adaptateur d'interface virtuelle.
- **Exclure-dynamique** : UCSM ne peut pas assigner les vNICs dynamiques à cet adaptateur d'interface virtuelle.
- **Exclure-non affecté** : UCSM ne peut pas assigner les vNICs (non dynamiques) statiques à cet adaptateur d'interface virtuelle.

Les options ci-dessus de préférence de sélection indiquent comment UCSM peut utiliser cet adaptateur d'interface virtuelle quand il assigne un vNIC/vHBA.

**Remarque:** La commande numérique signifie que vNIC/vHBA peut être commandé à l'intérieur d'un adaptateur d'interface virtuelle.

Ceci affiche à préférence de sélection où vCon1 est assigné **tous** et vCon2 est assigné **réservé assigner** :



## [Adaptateur d'interface virtuelle dans le service profile](#)

Configurer le service profile pour l'adaptateur d'interface virtuelle exige une compréhension de la façon dont le logiciel assigne les adaptateurs pour le B440-M1 :

- des vNICs et les vHBAs sont assignés à l'adaptateur d'interface virtuelle implicitement par l'utilisateur ou automatiquement par UCSM pendant l'association LS.
- Pendant l'association LS, l'adaptateur d'interface virtuelle est tracé aux cartes physiques de mezzanine.

### [placement vNIC/vHBA](#)

Placement par défaut de vNICs/vHBAs :

- Si les 2 adaptateurs sont présents, par défaut, l'adaptateur B440-M1 assigne vNICs/vHBAs à partir de l'emplacement du côté droit (l'emplacement 1) et distribue également le nombre total entre les 2 adaptateurs. Exemple : Si vous avez 4 vNICs (c.-à-d., 1, 2, 3, et 4), il assignera 1 et 2 sur l'adaptateur de l'emplacement 1 et 3 et 4 sur l'adaptateur de l'emplacement 0.

Placement spécifique de vNICs/vHBAs :

- Si plus de contrôle est nécessaire sur la façon dont placer un vNIC/vHBA à un adaptateur spécifique, vous pouvez utiliser le concept de l'*adaptateur d'interface virtuelle*.

### [Service profile](#)

Effectuez les étapes suivantes :

1. La création du service profile n'est pas nouvelle au Cisco UCS et peut être mise en référence [en configurant des services profiles](#) pour des détails sur la création.
2. Avec Cisco UCSM pendant la création de service profile, vous pouvez exécuter votre placement désiré d'adaptateur d'interface virtuelle ou utiliser le **placement du modifier vNIC/vHBA** sous des **actions** pour le réseau (vNICs) ou la mémoire (vHBAs). Référez-vous à [placer le placement vNIC/vHBA](#) pour plus de détails sur la configuration de service profile des adaptateurs d'interface virtuelle.

C'est une illustration du placement d'adaptateur d'interface virtuelle pour vNICs/vHBAs après création de service profile de CE-B440-M1-SP :

### Le réseau modifie le placement d'adaptateur d'interface virtuelle de vNIC

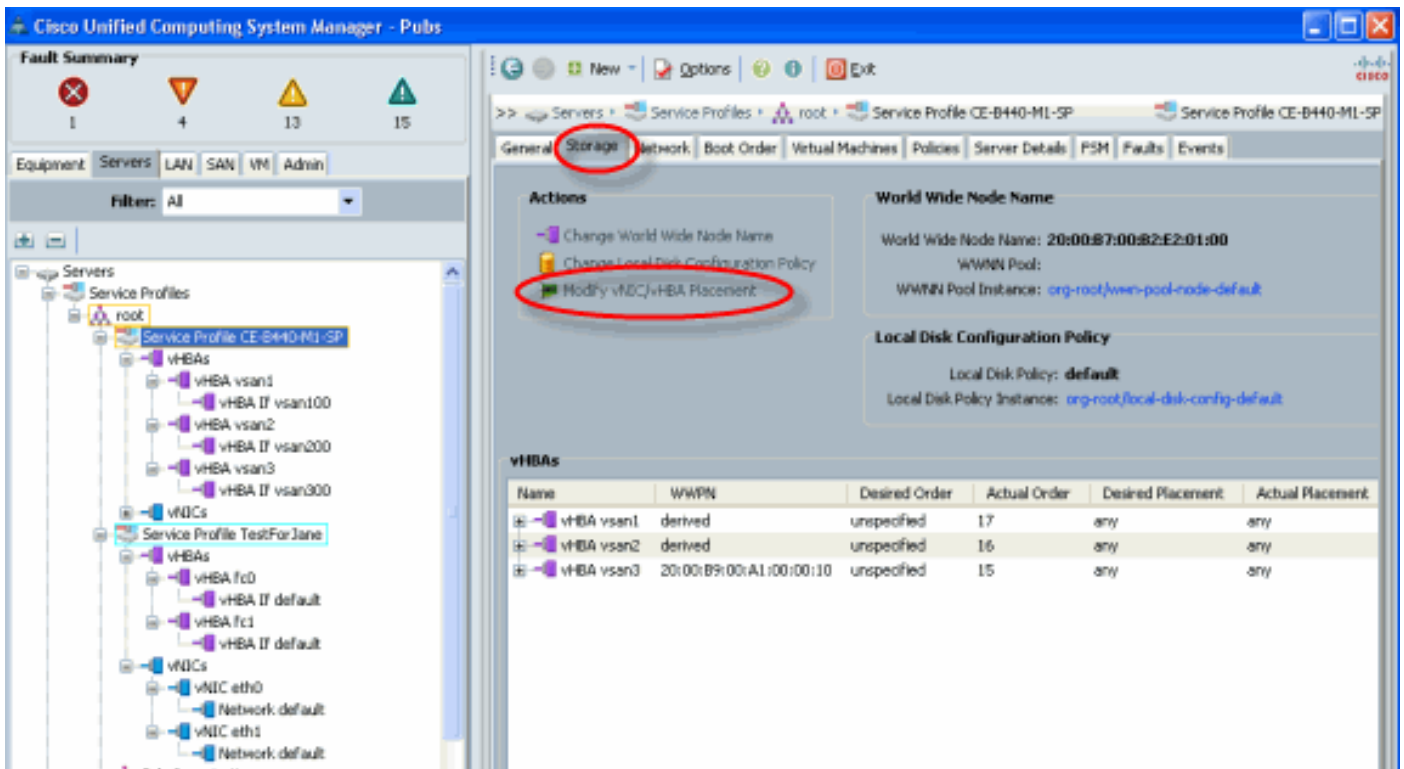
The screenshot displays the Cisco Unified Computing System Manager interface. On the left, a tree view shows the hierarchy: Servers > Service Profiles > root > Service Profile CE-B440-M1-SP > vNICs. The main pane shows the 'Network' tab for the selected service profile. The 'Modify vNIC/vHBA Placement' action is highlighted. The 'Specific vNIC/vHBA Placement Policy' table is visible, showing virtual slots and selection preferences.

Virtual Slot	Selection Preference
1	all
2	all

Name	MAC Address	Desired O...	Actual O...	Fabric...	Desired Place...	Actual Place...	Nat
vNIC vNIC3	00:25:85:70:0...	1	3	B	2	any	
vNIC vnic-emulex-a	00:25:85:03:0...	1	1	A	1	any	
vNIC vnic-emulex-b	00:25:85:04:B...	2	2	B	1	any	
vNIC vNIC4	00:25:85:00:1...	2	4	A	2	any	
vNIC dynamic-prot-1der-ivd		4	5	A-B	any	any	
vNIC dynamic-prot-1der-ivd		5	6	B-A	any	any	
vNIC dynamic-prot-1der-ivd		6	7	A-B	any	any	
vNIC dynamic-prot-1der-ivd		7	8	B-A	any	any	
vNIC dynamic-prot-1der-ivd		8	9	A-B	any	any	
vNIC dynamic-prot-1der-ivd		9	10	B-A	any	any	

### La mémoire modifie le placement d'adaptateur d'interface virtuelle de vHBA

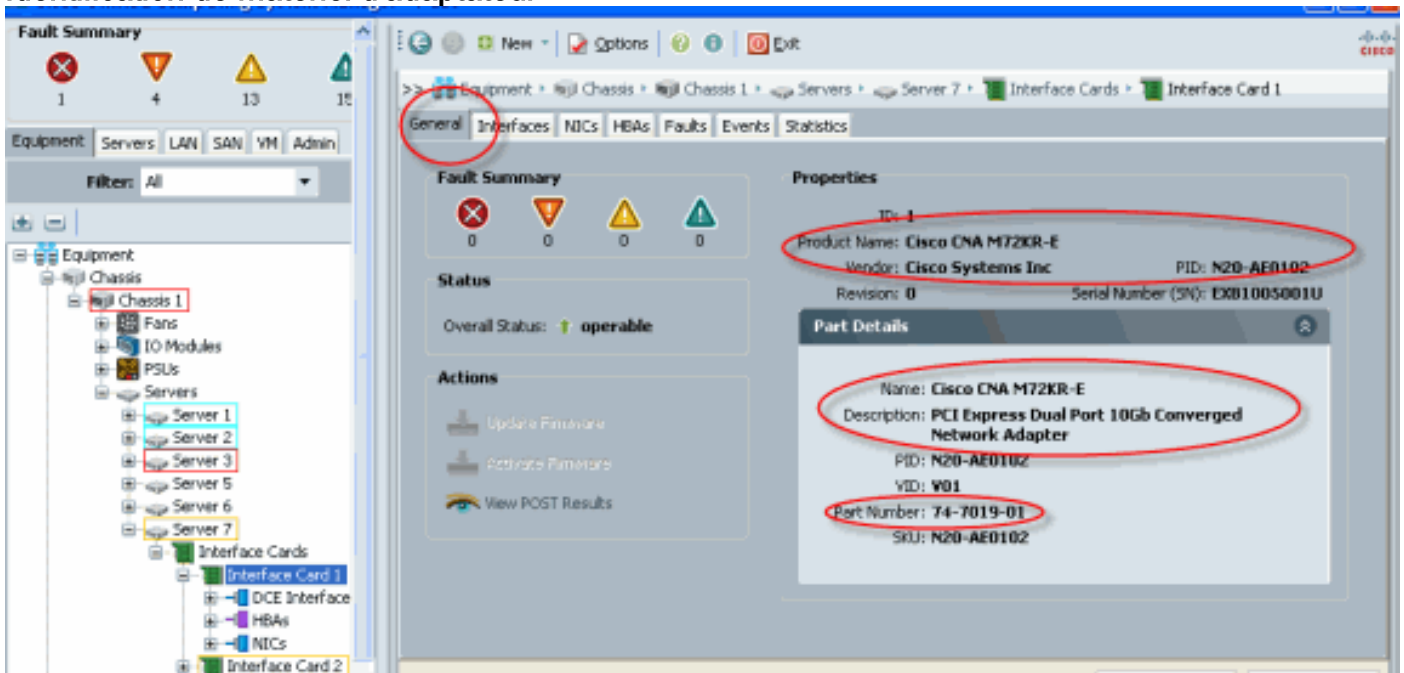


## Vérification d'adaptateur de matériel

Cette section décrit comment vérifier les adaptateurs physiques installés dans un Cisco UCS 5108 châssis :

De l'onglet de matériel d'UCSM, choisissez la carte d'interface appropriée sous les cartes d'interface du serveur. Référez-vous à [gérer le micrologiciel](#) pour d'autres fonctions de volet d'onglet de matériel GUI UCSM.

## Identification de matériel d'adaptateur



[Par défaut de service profile et sélection de la carte adaptateur 2 d'interface de placement d'interface virtuelle](#)

La section [par défaut de placement d'interface virtuelle](#) décrit comment utiliser le placement d'interface virtuelle de par défaut et de sélection utilisant la carte d'interface 2 d'adaptateur de Cisco B440-M1 Emulex avec UCSM.

## [Placement par défaut d'interface virtuelle](#)

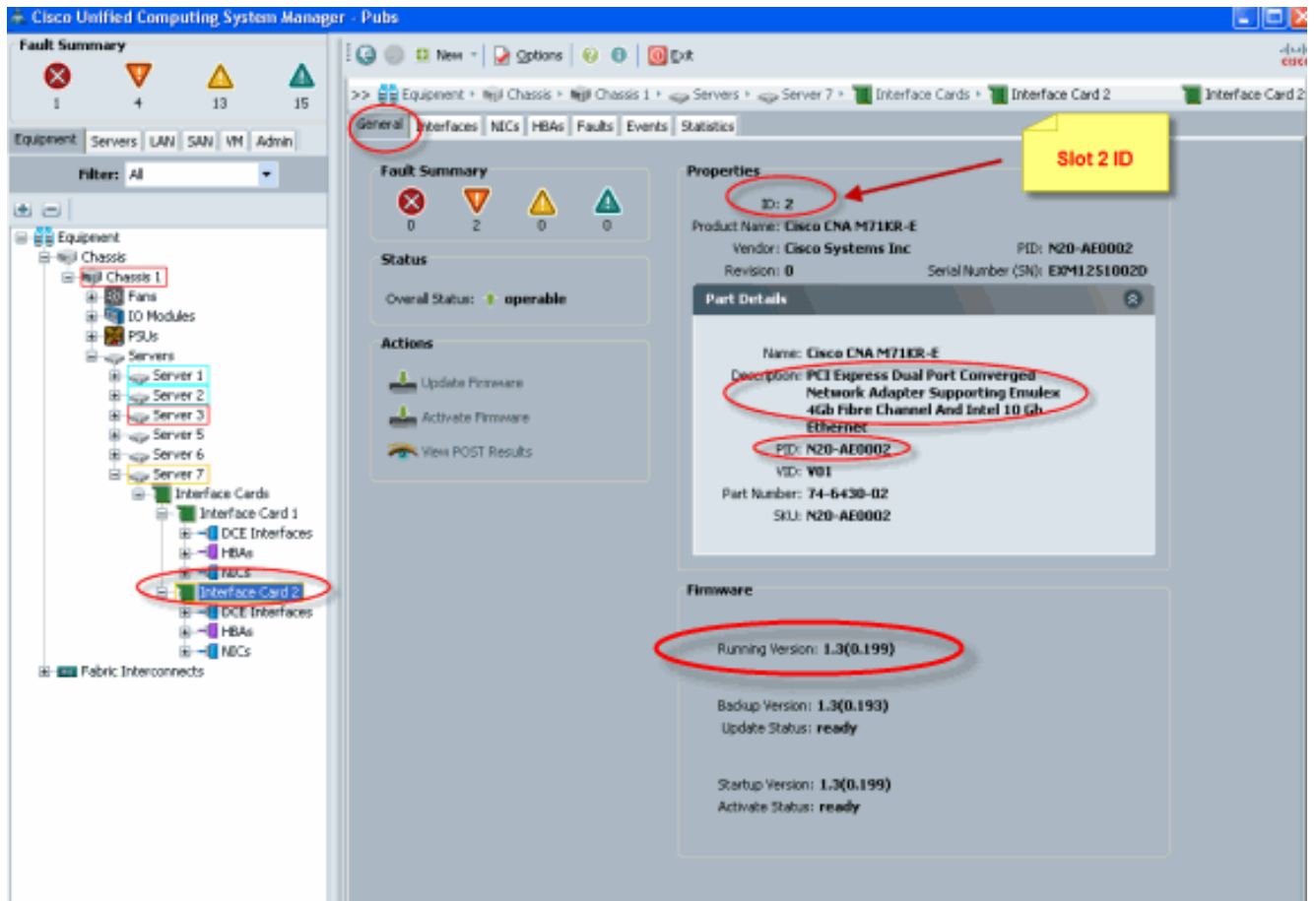
Effectuez les étapes suivantes :

1. Vérifiez le matériel pour la carte d'interface 2 d'adaptateur B440-M1 Emulex : Vérifiez le matériel pour l'adaptateur B440-M1 Emulex. **Identifiez le type d'adaptateur pour les cartes d'interface B440-M1 (slot1 et slot2)**

The screenshot displays the UCSM interface. On the left, the 'Equipment' tree is visible, with 'Interface Cards' highlighted under 'Server 2'. On the right, the 'Interface Cards' table is shown, listing two interface cards with their respective details.

Name	Vendor	PID	Serial	Overall Status	Operability	Thermal
Interface C...	Cisco Systems Inc	N20-AE0102	EXB1005001U	operable	operable	N/A
Interface C...	Cisco Systems Inc	N20-AE0002	EXH10051002D	operable	operable	N/A

- Vérifiez le matériel pour les détails d'adaptateur B440-M1 Emulex pour la carte d'interface 2.
2. Vérifier des détails d'adaptateur d'interface pour la carte d'interface 2 de l'emplacement 2



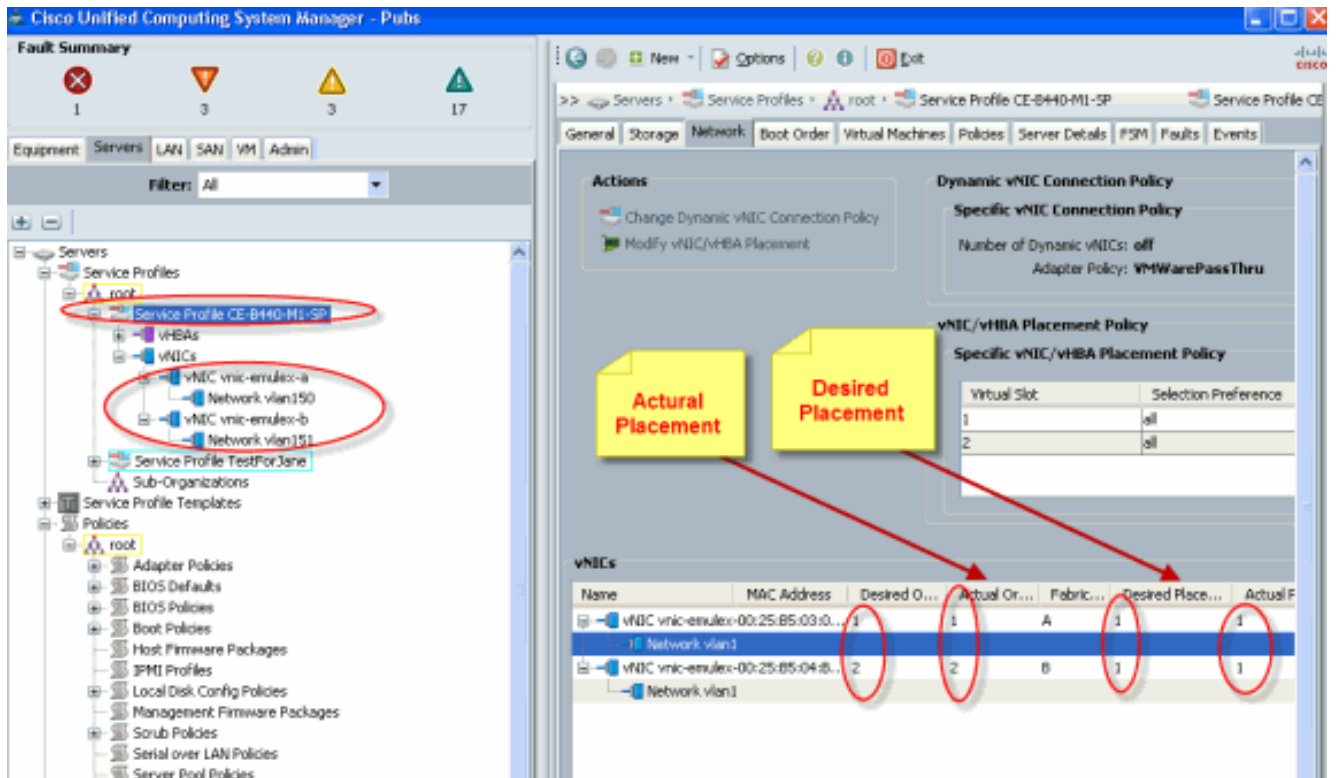
2. Configurez le service profile pour la carte d'interface 2 d'adaptateur B440-M1 Emulex :
3. Vérifiez le placement par défaut d'interface virtuelle.

## Créez un service profile

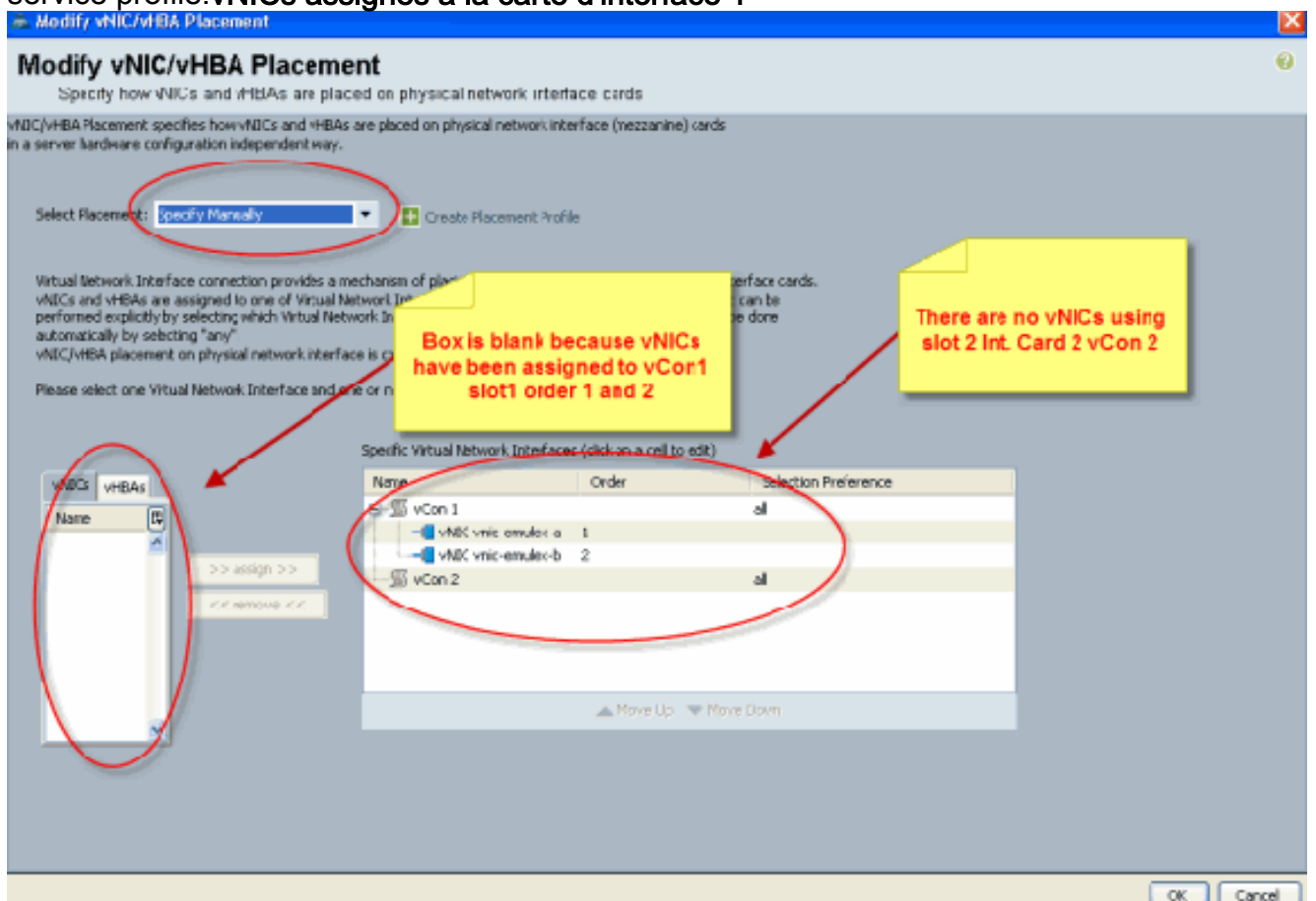
Référez-vous à [configurer des services profiles](#) pour d'autres détails sur la création de service profile.

1. Créez un service profile pour la carte d'interface 2.
2. Créez deux vNICs pour le service profile créé. **Profil de serveur créé avec le par défaut 2 vNICs**





L'instantané ci-dessous affiche le vCon 1 de placement de commande qui a été assigné à carte d'interface de par défaut de placement 1 1par d'emplacement les vNICs définis dans le service profile.vNICs assignés à la carte d'interface 1



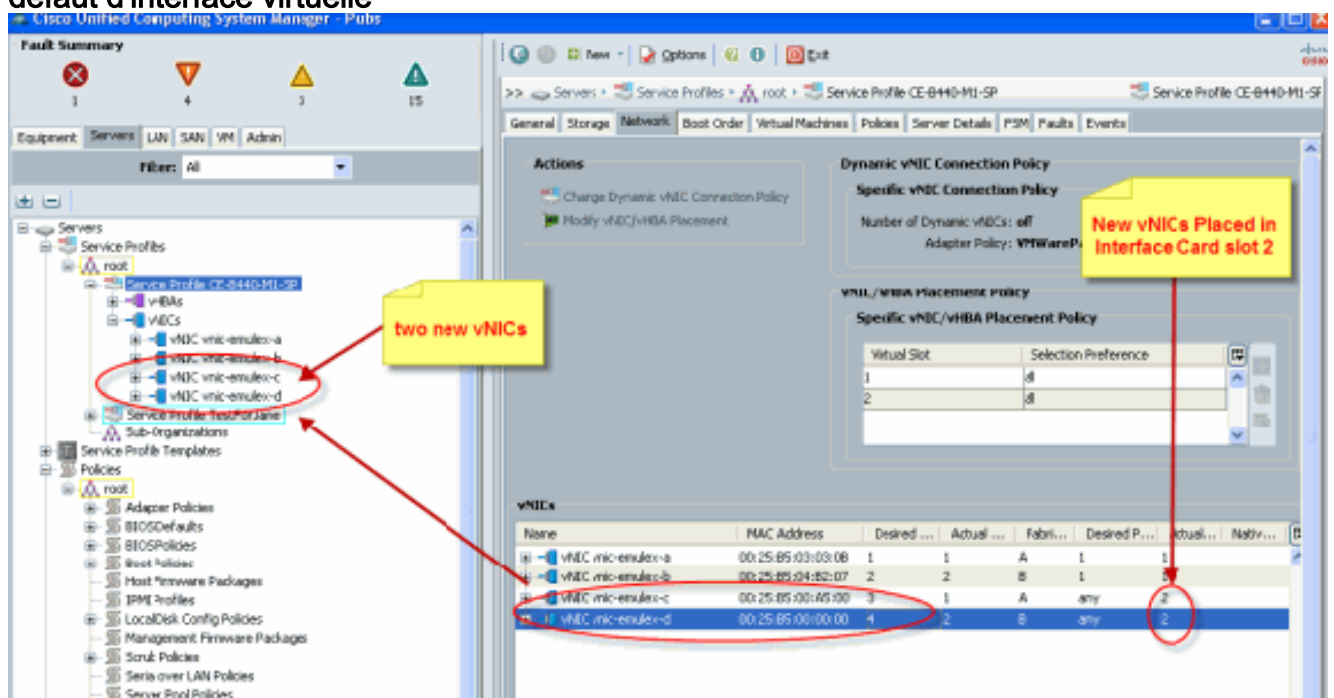
```
Pubs-B /org # scope service-profile server 1/7
Pubs-B /org/service-profile # show vnic detail
```

```
Name: vnic-emulex-a
Fabric ID: A
```

Dynamic MAC Addr: 00:25:B5:03:03:0B  
 Desired Order: 1  
 Actual Order: 1  
**Desired VCon Placement: 1**  
**Actual VCon Placement: 1**  
 Equipment: **sys/chassis-1/blade-7/adaptor-1/host-eth-1**

Name: **vnic-emulex-b**  
 Fabric ID: B  
 Dynamic MAC Addr: 00:25:B5:04:B2:07  
 Desired Order: 2  
 Actual Order: 2  
**Desired VCon Placement: 1**  
**Actual VCon Placement: 1**  
 Equipment: **sys/chassis-1/blade-7/adaptor-1/host-eth-2**

### 3. Vérifiez le placement par défaut d'adaptateur d'interface virtuelle de vNIC.Placement par défaut d'interface virtuelle



Pubs-B /org # **scope service-profile server 1/7**

Pubs-B /org/service-profile # **show vnic detail**

Name: **vnic-emulex-c**  
 Fabric ID: A  
 Dynamic MAC Addr: 00:25:B5:00:A5:00  
 Desired Order: 3  
 Actual Order: 1  
 Desired VCon Placement: Any  
**Actual VCon Placement: 2**  
 Equipment: **sys/chassis-1/blade-7/adaptor-2/host-eth-1**

Name: **vnic-emulex-d**  
 Fabric ID: B  
 Dynamic MAC Addr: 00:25:B5:00:00:00  
 Desired Order: 4  
 Actual Order: 2  
 Desired VCon Placement: Any  
**Actual VCon Placement: 2**  
 Equipment: **sys/chassis-1/blade-7/adaptor-2/host-eth-2**

## Placement manuel d'adaptateur d'interface virtuelle

1. Afin d'utiliser Cisco UCSM modifiez le placement vNICs/vHBAs, se rapportent à [placer le placement vNIC/vHBA](#).
2. Assignez les nouveaux vNICs (**vnuc-emulex-c** et **vnuc-emulex-d**) à la carte d'interface 1 (l'emplacement 2) de l'emplacement 2 et assignent des vNICs vnuc-emulex-a/b. Cette étape vérifie que **vnuc-emulex-c/d** peut être spécifié manuellement.

### Modify vNIC/vHBA Placement

Specify how vNICs and vHBAs are placed on physical network interface cards

vNIC/vHBA Placement specifies how vNICs and vHBAs are placed on physical network interface (mezzanine) cards in a server hardware configuration independent way.

Select Placement: Specify Manually + Create Placement Profile

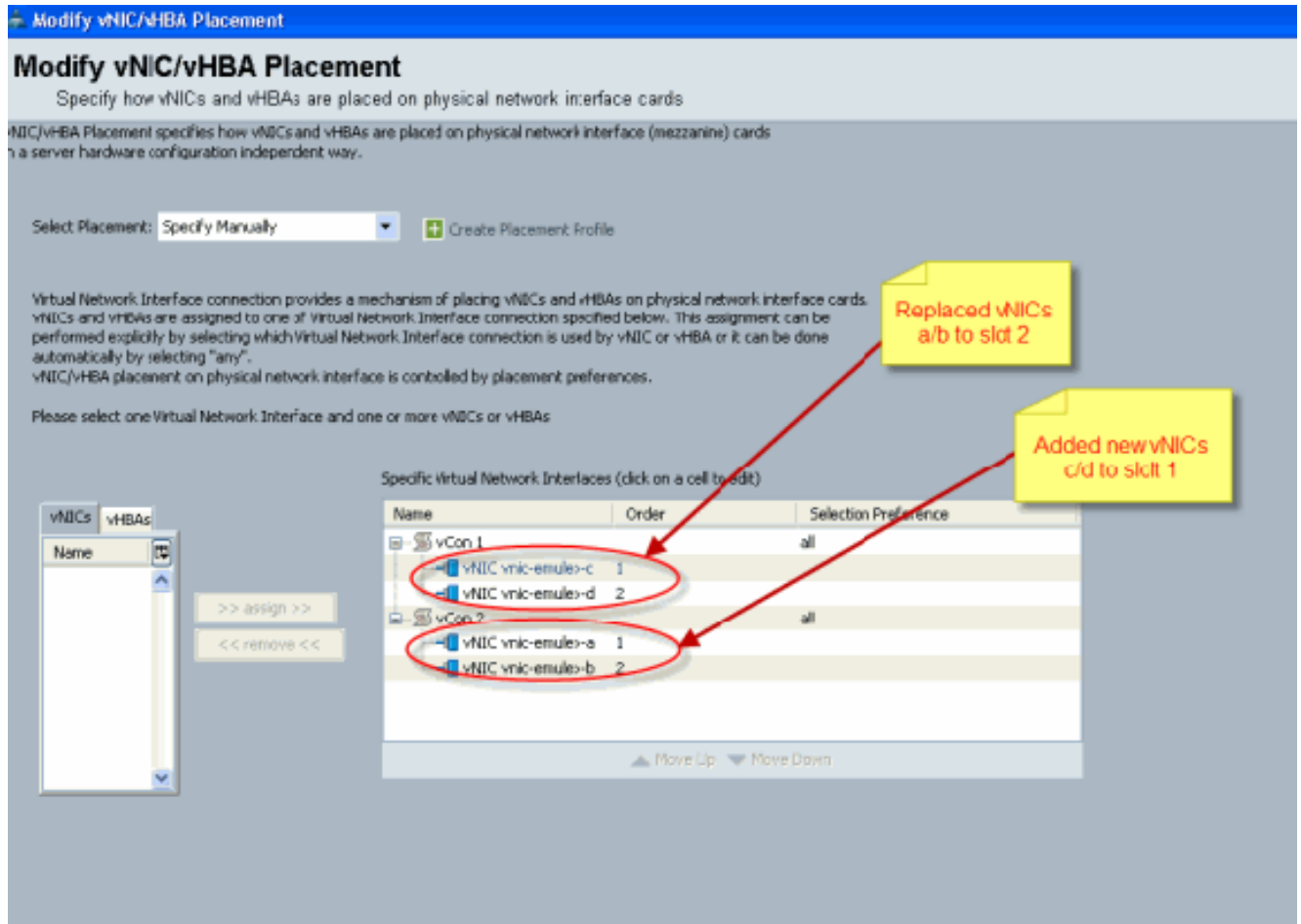
Virtual Network Interface connection provides a mechanism of placing vNICs and vHBAs on physical network interface cards. vNICs and vHBAs are assigned to one of Virtual Network Interface connection specified below. This assignment can be performed explicitly by selecting which Virtual Network Interface connection is used by vNIC or vHBA or it can be done automatically by selecting "any".

vNIC/vHBA placement on physical network interface is controlled by placement preferences.

Please select one Virtual Network Interface and one or more vNICs or vHBAs

Name	Order	Selection Preference
vCon 1		all
vNIC vnuc-emulex-a	1	
vNIC vnuc-emulex-b	2	
vCon 2		all

Réaffectez les placements de vNICs.



vNIC:

Name: vnic-emulex-a  
 Fabric ID: A  
 Dynamic MAC Addr: 00:25:B5:03:03:0B  
 Desired Order: 1  
 Actual Order: 1  
**Desired VCon Placement: 2**  
**Actual VCon Placement: 2**  
 Equipment: sys/chassis-1/blade-7/**adaptor-2**/host-eth-1

Name: vnic-emulex-b  
 Fabric ID: B  
 Dynamic MAC Addr: 00:25:B5:04:B2:07  
 Desired Order: 2  
 Actual Order: 2  
**Desired VCon Placement: 2**  
**Actual VCon Placement: 2**  
 Equipment: sys/chassis-1/blade-7/**adaptor-2**/host-eth-2

Name: vnic-emulex-c  
 Fabric ID: A  
 Dynamic MAC Addr: 00:25:B5:00:A5:00  
 Desired Order: 1  
 Actual Order: 1  
**Desired VCon Placement: 1**  
**Actual VCon Placement: 1**  
 Equipment: sys/chassis-1/blade-7/**adaptor-1**/host-eth-1

Name: vnic-emulex-d  
 Fabric ID: B  
 Dynamic MAC Addr: 00:25:B5:00:00:00  
 Desired Order: 2  
 Actual Order: 2

Desired VCon Placement: 1  
Actual VCon Placement: 1  
Equipment: sys/chassis-1/blade-7/adaptor-1/host-eth-2

Pubs-B /org/service-profile # show vcon expand detail

Virtual Network Interface:

Virtual Network Interface ID: 1 This is Adapter ID:1 Slot1 Selection Preference: All  
Virtual Network Interface ID: 2 This is Adapter ID:2 Slot2 Selection Preference: All Pubs-B  
/chassis/server # show server adapter vnics

Eth Interface:

Adapter	Interface	Vnic	Dn	Dynamic	MAC	Addr	Type
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

1	1	org-root/ls-CE-B440-M1-SP/ether-vnic-emulex-c	00:25:B5:00:A5:00	Ether
1	2	org-root/ls-CE-B440-M1-SP/ether-vnic-emulex-d	00:25:B5:00:00:00	Ether
2	1	org-root/ls-CE-B440-M1-SP/ether-vnic-emulex-a	00:25:B5:03:03:0B	Ether
2	2	org-root/ls-CE-B440-M1-SP/ether-vnic-emulex-b	00:25:B5:04:B2:07	Ether

## [Informations connexes](#)

- [Guide de configuration GUI de Cisco UCS Manager, version 1.3\(1\)](#)
- [Établissement du placement vNIC/vHBA](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)