

UCS série B/série C/série S/gamme HyperFlex, options de liaison avec la carte VIC Cisco

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Matrice de support](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document décrit les options d'association et de liaison disponibles pour les systèmes d'exploitation courants lors de l'utilisation des cartes d'interface virtuelle Cisco (VIC) sur les serveurs Cisco Unified Computing System (UCS) (série B, série C intégrée, série S intégrée, gamme HyperFlex) connectés à une interconnexion de fabric UCS.

Conditions préalables

Conditions requises

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Cisco UCS et UCS Manager (UCSM)
- VIC Cisco
- VMware ESX versions 4.1 et ultérieures
- Microsoft Windows Server Version 2008 R2
- Microsoft Windows Server version 2012 et ultérieure
- Microsoft Windows Server version 2016 et ultérieure
- Systèmes d'exploitation Linux

Components Used

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

- UCSM version 2.2(6c)
- Serveur Cisco UCS avec carte VIC
- Microprogramme VIC version 4.0(8b)
- VMware ESXi version 5.5, mise à jour 3
- Microsoft Windows Server Version 2008 R2 SP1
- Microsoft Windows Server Version 2012 R2
- Microsoft Windows Server Version 2016

- Redhat Enterprise Linux (RHEL) 6.6

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. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Matrice de support

Toutes les méthodes d'association/de liaison indépendantes des commutateurs sont prises en charge dans l'environnement UCS Fabric Interconnect. Ces modes de liaison ne nécessitent aucune configuration spéciale côté commutateur/UCS.

La restriction à cela est que toute méthode d'équilibrage de charge utilisée dans une configuration indépendante du commutateur doit envoyer du trafic pour une adresse MAC source donnée via une seule interconnexion de fabric UCS autre que lors d'un événement de basculement (où le trafic doit être envoyé à l'interconnexion de fabric alternative) et non pas périodiquement pour redistribuer la charge.

L'utilisation d'autres méthodes d'équilibrage de charge qui fonctionnent sur des mécanismes au-delà de l'adresse MAC source (tels que le hachage d'adresse IP, le hachage de port TCP, etc.) peut provoquer une instabilité car une adresse MAC donnée est bloquée entre les interconnexions de fabric UCS. Cette configuration n'est donc pas prise en charge.

Les modes de liaison dépendant du commutateur nécessitent la configuration d'un port-channel côté commutateur. L'interconnexion de fabric, qui est le commutateur dans ce cas, ne peut pas former un canal de port avec la carte VIC présente dans les serveurs. En outre, de tels modes de liaison provoqueront également un battement MAC sur les commutateurs UCS et en amont et ne sont donc pas pris en charge.

Cette liste s'applique à la fois au système d'exploitation natif (sans système d'exploitation) et à un environnement d'hyperviseur avec des machines virtuelles.

Système d'exploitation	Pris en charge	Non pris en charge
VMWare ESXi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Route basée sur l'ID de port d'origine 2. Route basée sur le hachage MAC source 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Route basée sur le hachage IP 2. Route basée sur la charge de la carte réseau physique
Fonctionnalité de collaboration NIC autonome Windows 2012 et versions ultérieures (avec pilote natif) Windows 2016 et versions ultérieures SET (Switch Embedded Teaming)	Modes de commutation indépendants (Actif/Veille et Actif/Actif ²) Lors de l'utilisation de la méthode d'équilibrage de charge : <ol style="list-style-type: none"> 1. Port Hyper-V 	Dépendant du commutateur <ol style="list-style-type: none"> 1. Association statique 2. LACP Modes de commutation indépendants (Actif/Veille et Actif/Actif ²) Lors de l'utilisation de la méthode d'équilibrage de charge : <ol style="list-style-type: none"> 1. Dynamique 2. Hachage d'adresse
Windows 2008 R2 SP1 (à l'aide du pilote d'association de carte réseau Cisco VIC)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sauvegarde active (mode 1) 2. Sauvegarde active 	<ol style="list-style-type: none"> 1. LACP 802.3ad (mode 4)

Systèmes d'exploitation Linux¹

- avec restauration active (mode 2)
3. Équilibrage actif de la charge de transmission (mode 3)
 1. active-backup (mode 1)
 2. balance-tlb (mode 5)
 3. balance-alb (mode 6)
 1. balance-rr (mode 0)
 2. balance-xor (mode 2)
 3. broadcast (mode 3)
 4. 802.3ad (mode 4)

1. fail_over_mac=1 doit être utilisé pour éviter les limitations comme documenté dans [CSCva09592](#)
2. Lorsqu'ils sont connectés derrière une structure ACI, certains algorithmes actifs/actifs peuvent entraîner le déplacement des points de terminaison d'un commutateur Leaf à un autre. Lorsqu'une feuille détecte trop de déplacements de point de terminaison, elle désactive l'apprentissage pour le domaine de pont du point de terminaison (avec un message d'erreur).

Informations connexes

- [Association de cartes réseau VIC Windows 2008 R2 SP1](#)
- [Algorithmes d'équilibrage de charge VMWare](#)
- [Association de cartes réseau Windows 2012 R2](#)
- [Modes de liaison Linux](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)
- [Association intégrée des commutateurs \(SET\)](#)