

Configurer l'accès au port série sur NX-OSv 9000 sur VMware ESXi

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Configuration](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Configurations](#)

[Vérification](#)

[Dépannage](#)

Introduction

Ce document décrit comment configurer l'accès au port série de NX-OSv 9000 sur VMware ESXi. Le NX-OSv 9000 est une plate-forme de commutation virtuelle qui peut être utilisée pour simuler de nombreux aspects L2 du Cisco Nexus 9000. NX-OSv 9000 prend en charge de nombreuses opérations de plan de contrôle du Nexus 9000 tout en prenant en charge un sous-ensemble de fonctionnalités de plan de données qui inclut les fonctionnalités de base de couche 2/couche 3 telles que les protocoles de routage (EIGRP (Enhanced Interior Gateway Routing Protocol), OSPF (Open Shortest Path First), RIP (Routing Information Protocol) et BGP (Border Gateway Protocol)), commutateur de liaison, interface virtuelle (SVI), VXLAN (inondation et apprentissage) et canaux de port standard (non vPC).

Note: À partir de la version 7.0(3)I5(1), certaines fonctionnalités NX-OS telles que Virtual Port-Channels (vPC), OTV, ACL et VXLAN (BGP EVPN) peuvent avoir une interface de ligne de commande et le commutateur acceptera la configuration, mais ces fonctionnalités ne sont pas testées ou prises en charge. Pour plus de détails sur les fonctionnalités et les limitations prises en charge, cliquez sur ce [lien](#) du guide de configuration sous Tableau 1 - Fonctionnalités de couche 2 et de couche 3 (Logiciel) prises en charge et Tableau 2 - Fonctionnalités NXOS non prises en charge (Non testées).

Le NX-OSv 9000 peut être géré de la même manière qu'un commutateur physique qui utilise des interfaces en bande (SVI), des interfaces de gestion (mgmt0) ou la connexion console. L'objectif de cet article est de décrire comment connecter NX-OSv 9000 exécuté sur l'hyperviseur VMware ESXi à une interface série virtuelle soutenue par un réseau.

Conditions préalables

Conditions requises

Cisco recommande de posséder des connaissances sur ces sujets :

- Principes fondamentaux de la configuration des hôtes vSphere/ESXi.
- Administration des machines virtuelles (VM).
- Connaissance du réseau de transit.

Attention : Cet exemple de configuration fait référence à un logiciel tiers qui n'est pas pris en charge directement par Cisco. Une assistance supplémentaire avec ESXi/vSphere peut être obtenue directement à partir de VMware : <http://www.vmware.com/support.html>.

Components Used

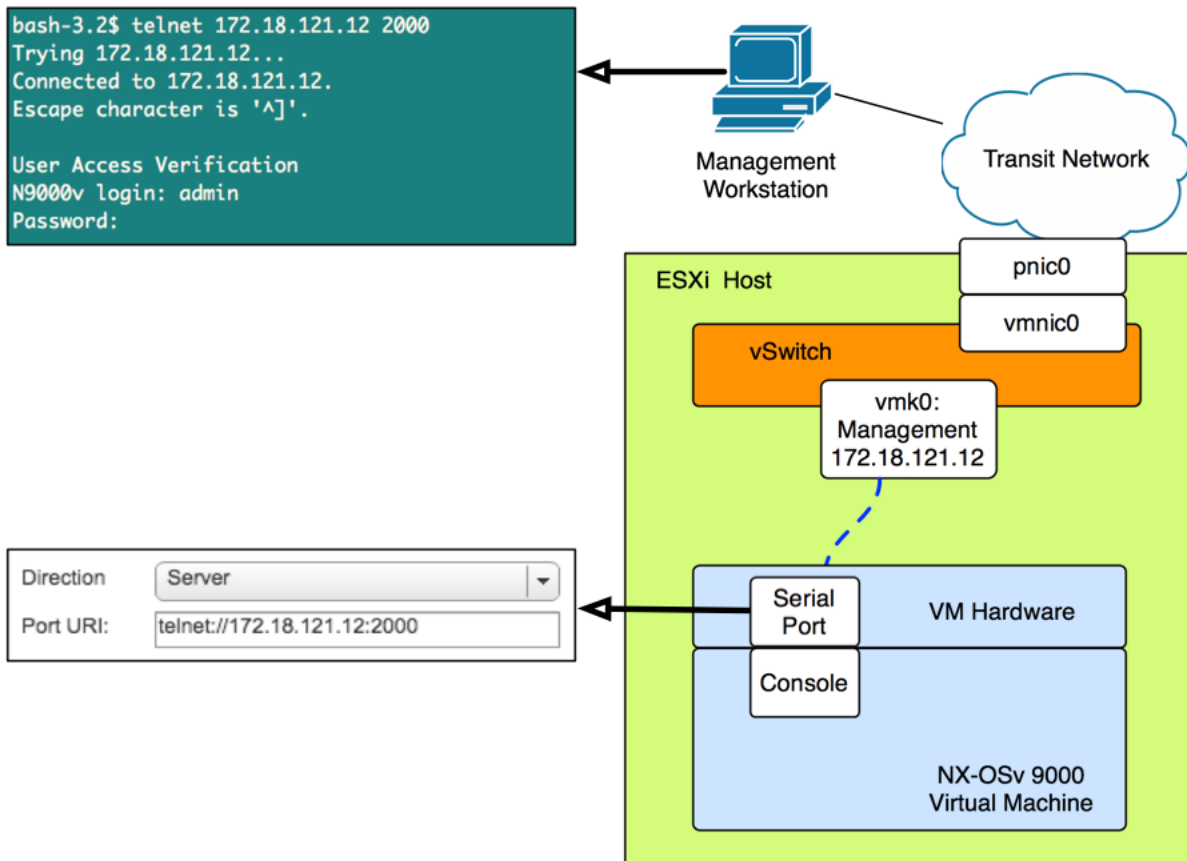
Les informations contenues dans ce document sont basées sur les versions de matériel et de logiciel suivantes :

- NX-OSv 9000 a déployé ESXi version 6.0.0 [Build 3620759]).
- Des privilèges suffisants sur l'hôte ESXi (autonome ou géré par vCenter) et la machine virtuelle NX-OSv 9000.
- L'accès réseau depuis une station de travail de gestion suffit pour permettre au port TCP du port série virtuel d'accéder à l'interface ESXi VMkernel.
- La fonctionnalité de port série virtuel nécessite une licence ESXi Enterprise ou Enterprise Plus.
- VMware Distributed Switch (vDS) n'est pas pris en charge avec NX-OSv 9000 et nécessite un vSwitch standard.

Note: vMotion n'est pas pris en charge avec une URL directe pour le port série virtuel pris en charge par le réseau. Si vMotion est nécessaire, un concentrateur de port série virtuel peut être déployé (vSPC). Les détails de configuration d'un vSPC ne sont pas abordés dans ce document, mais ils se trouvent dans le Centre de documentation VMware vSphere.

Configuration

Diagramme du réseau



Configurations

1. Configurez le pare-feu hôte ESXi pour permettre la connectivité au port série distant. Cela peut être fait à la fois à partir de l'interface utilisateur graphique (comme le client vSphere ou le client Web) ou de l'interface de ligne de commande. Ces deux exemples sont donnés.

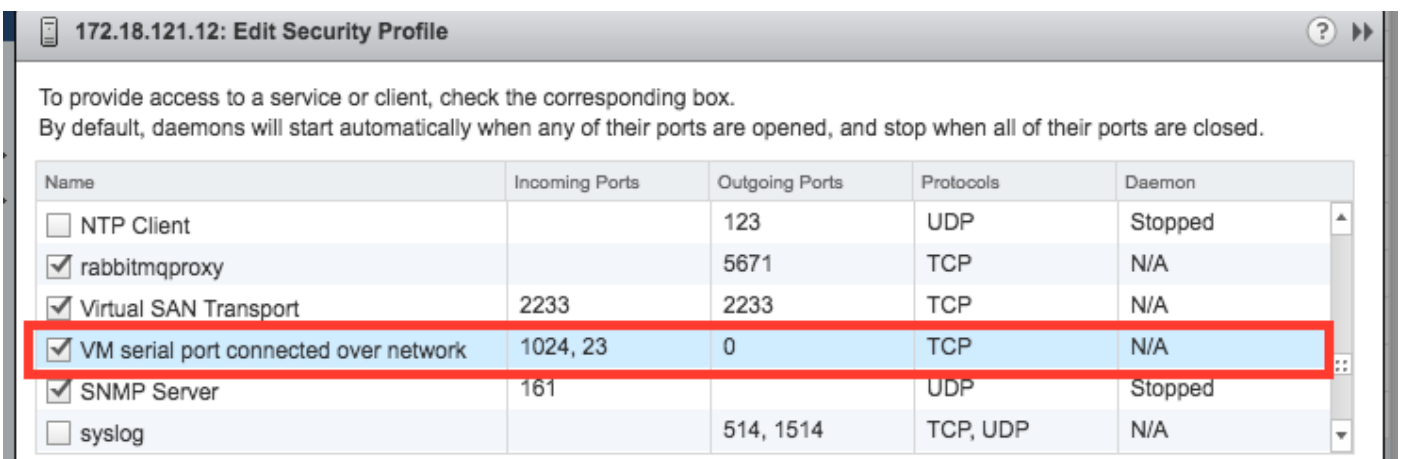
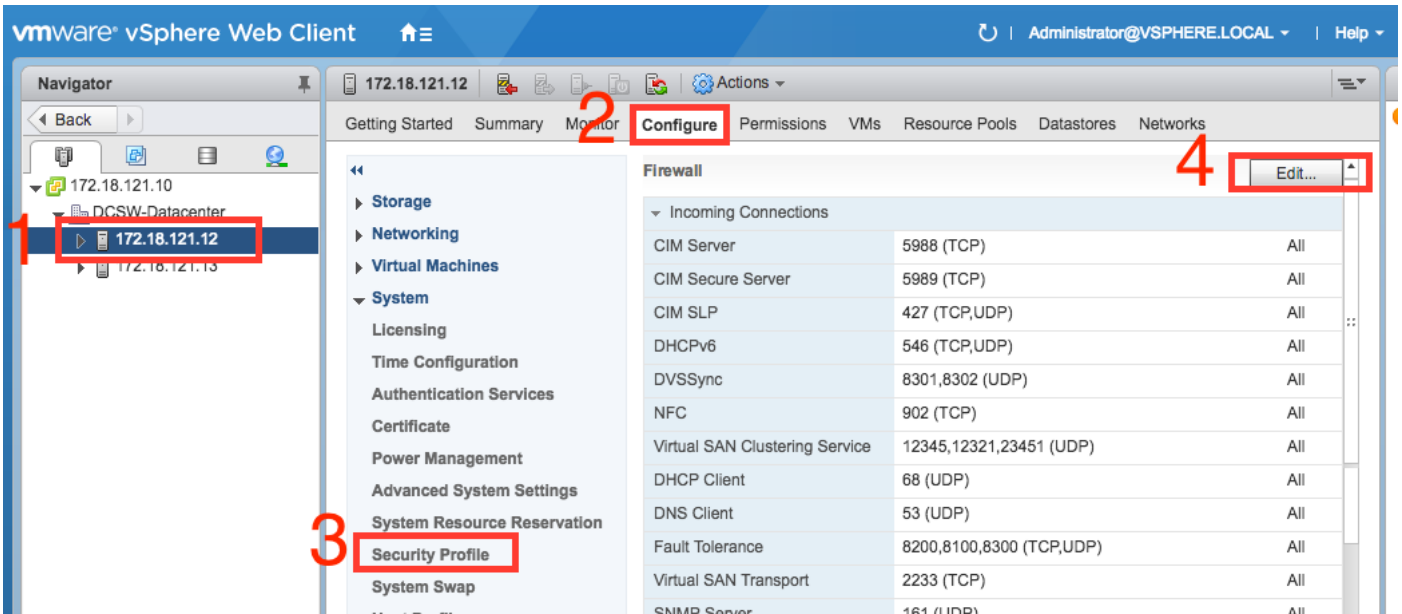
À partir de l'interface de ligne de commande SSH sur l'hôte ESXi :

```
!By default the Remote Serial Port service is disabled:
!
[root@localhost:~] esxcli network firewall ruleset list | grep remoteSerialPort
remoteSerialPort false

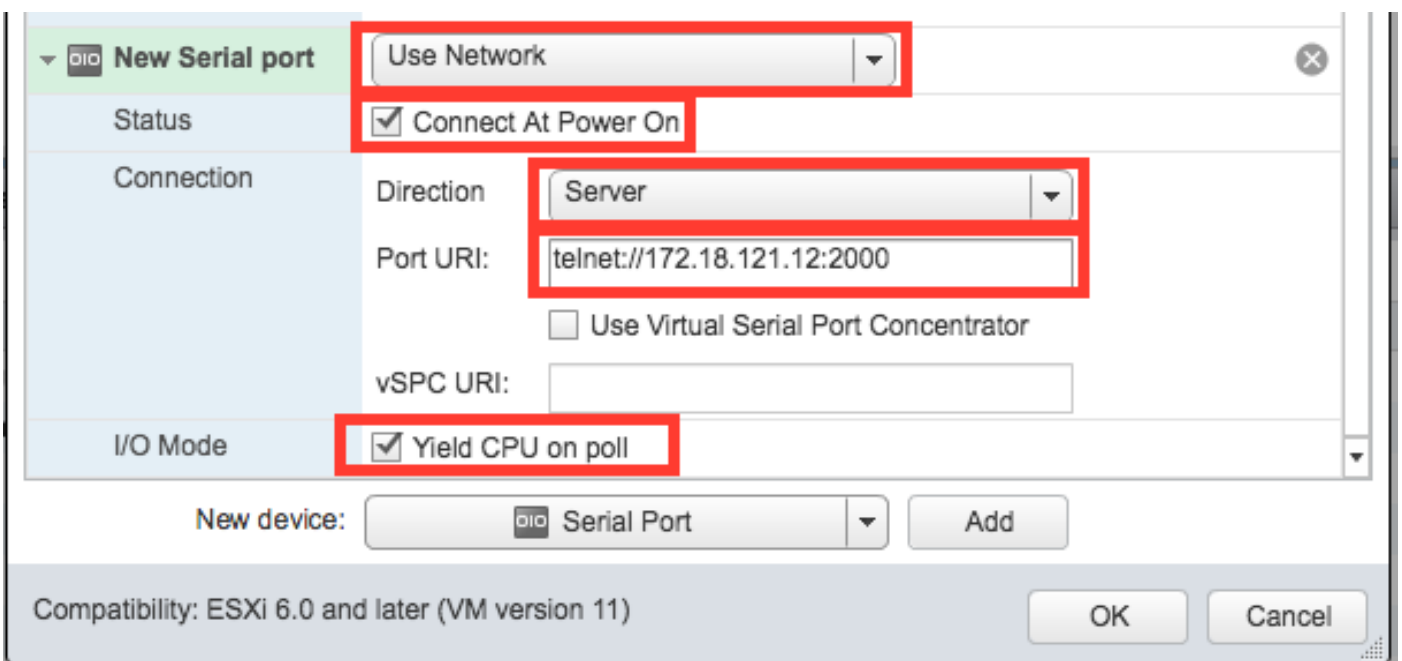
!Enable the remoteSerialPort ruleset:
!
[root@localhost:~] esxcli network firewall ruleset set --enabled true --ruleset-id=remoteSerialPort

!Validate that the remoteSerialPort service is now enabled.
!
[root@localhost:~] esxcli network firewall ruleset list | grep remoteSerialPort
remoteSerialPort true
```

À partir de l'interface utilisateur graphique (client Web vSphere) :



2. Dans le menu **Edit Settings** de la VM, ajoutez un port série soutenu par le réseau à la machine virtuelle NX-OSv 9000. La machine virtuelle NX-OSv 9000 doit être désactivée pour l'ajouter.



Note: l'adresse IP de l'interface spécifiée pour l'URI du port doit être l'adresse IP de l'interface VMkernel utilisée pour les services de gestion sur l'hôte ESXi sur lequel réside actuellement la machine virtuelle. Le numéro de port peut être n'importe quel port TCP supérieur à 1024 qui n'est pas actuellement utilisé. Veuillez à choisir un port qui n'est utilisé pour aucun autre service VMkernel tel que vMotion, etc.

Note: vMotion n'est pas pris en charge avec un URI direct pour le port série virtuel supporté par le réseau. Si vMotion est nécessaire, un concentrateur de port série virtuel peut être déployé (vSPC). Les détails de configuration d'un vSPC ne sont pas abordés dans ce document, mais ils se trouvent dans le Centre de documentation VMware vSphere.

3. Démarrez la machine virtuelle NX-OSv 9000 et attendez la fin du chargeur de démarrage. Recherchez le message **Laisser la terre** sur la console VM ESXi :

```
ength: 10000000
Loading intird 752132096
x86_64/loader/linux.c:573: initrd_pages: 183626
x86_64/loader/linux.c:584: addr_min: 0x0 addr_max: 0x7ffff000 mmap_size: 1440
x86_64/loader/linux.c:603: desc = {type=7,ps=0x1000,vs=0x0,sz=157,attr=15}
x86_64/loader/linux.c:603: desc = {type=7,ps=0x100000,vs=0x0,sz=48992,attr=15}
x86_64/loader/linux.c:603: desc = {type=7,ps=0xc9ea000,vs=0x0,sz=118,attr=15}
x86_64/loader/linux.c:603: desc = {type=7,ps=0x10000000,vs=0x0,sz=720896,attr=15}
}
x86_64/loader/linux.c:603: desc = {type=7,ps=0x100000000,vs=0x0,sz=1310720,attr=15}

Loading [717M/717M]
[[initrd, addr=0x532b5000, size=0x2cd4a000]

segment header
length: 4, vendor: 16 flags: 4, loadaddr: 2500000, image len: 800, memory length
: 800
Reading data for vendor seg. Length 2048
Leaving grub land ←

image length read 757450240

image hash: e88cebfd 48a103fb 5a8257de 8b6f3809
-
```

4. Vous pouvez désormais utiliser votre émulateur de terminal pour vous connecter à la console de la machine virtuelle NX-OSv 9000.

```
bash-3.2$ telnet 172.18.121.12 2000
Trying 172.18.121.12...
Connected to 172.18.121.12.
Escape character is '^]'.

User Access Verification
N9000v login: admin
Password:
```

Vérification

Utilisez cette section pour confirmer que votre configuration fonctionne correctement.

Une fois connecté à l'interface de console, vous pouvez configurer les interfaces de gestion et de plan de données.

Note: mgmt0 est toujours mappé à l'interface réseau 1 de VM, Ethernet 1/1 = interface réseau 2 de VM, etc.

Dépannage

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

Problème : La machine virtuelle NX-OSv 9000 démarre à l'invite du chargeur :

```
loader > dir
Setting listing for bootflash:
Number of devices detected by BIOS is 1
Number of devices detected by BIOS is 1
Number of devices detected by BIOS is 1
Going to print files for device bootflash:
.rpmstore
nxos.7.0.3.I5.1.bin
Number of devices detected by BIOS is 1
Number of devices detected by BIOS is 1
Number of devices detected by BIOS is 1
Clearing listing for bootflash:
```

loader >

Solution : utilisez la syntaxe de démarrage pour démarrer l'image système :

```
loader > boot nxos.7.0.3.I5.1.bin
```

Une fois amorcé, configurez l'instruction de démarrage et enregistrez la configuration en cours :

```
N9k#configure
N9k(config)# boot nxos nxos.7.0.3.I5.1.bin
N9k(config)# end
N9k# copy running-config startup-config
```