

Données Mirror Wire avec VMware

Publié: 2024-08-09

La sonde virtuelle ExtraHop peut être configurée pour surveiller le trafic réseau dans les exemples de configuration réseau suivants.

- [Surveillance du trafic sur plusieurs interfaces réseau ou VLAN avec ERSPAN](#)
- [Surveillance du trafic intra-VM](#)
 - Une interface virtuelle sur l'EDA 1100v
 - Jusqu'à trois interfaces virtuelles sur l'EDA 6100v
- [Surveillance du trafic miroir externe vers la machine virtuelle](#)
- [Surveillance du trafic miroir externe vers la machine virtuelle \(EDA 6100v\)](#)
- [Surveillance du trafic miroir intra-VM et externe vers la machine virtuelle \(EDA 6100v\)](#)



Note: La surveillance du trafic réseau externe mis en miroir nécessite une carte réseau externe et un commutateur virtuel associé.

Surveillance du trafic sur plusieurs interfaces réseau ou VLAN avec ERSPAN

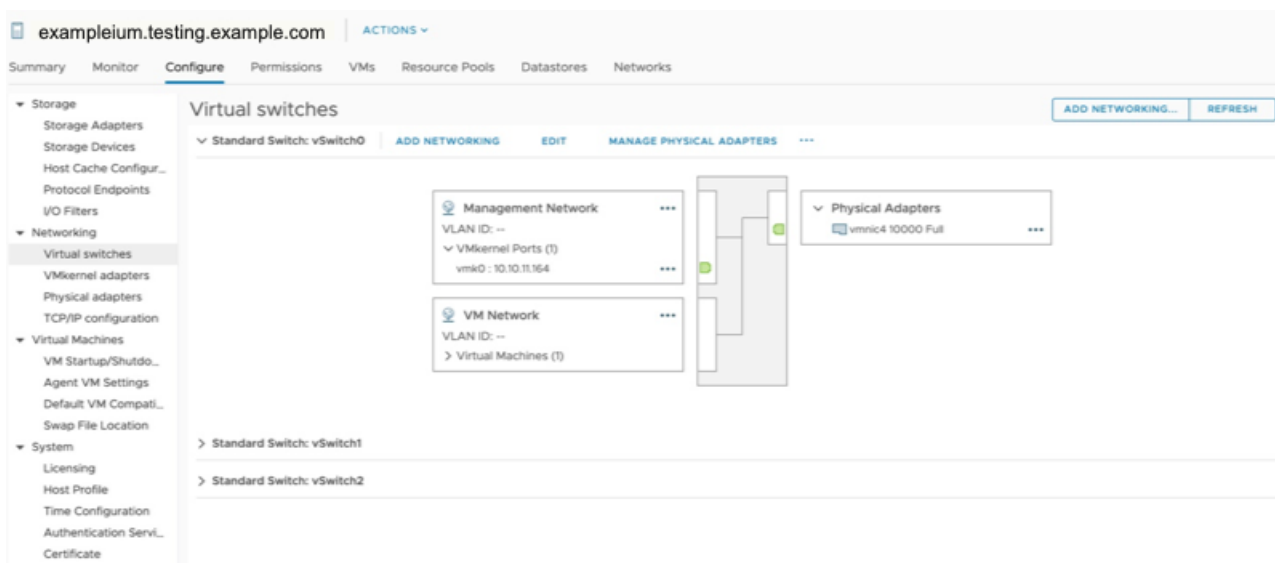
Ce scénario nécessite que vous configuriez une interface sur le système ExtraHop pour recevoir le trafic ERSPAN et que vous configuriez le serveur VMware pour qu'il reflète le trafic provenant de ports spécifiés .

Voir [Configurer ERSPAN avec VMware](#) pour les détails de configuration.

Surveillance du trafic intra-VM

Ce scénario nécessite un deuxième groupe de ports de machine virtuelle sur le commutateur virtuel par défaut de l'hôte ESX pour surveiller le trafic au sein du commutateur virtuel ainsi que le trafic externe entrant et sortant du commutateur.

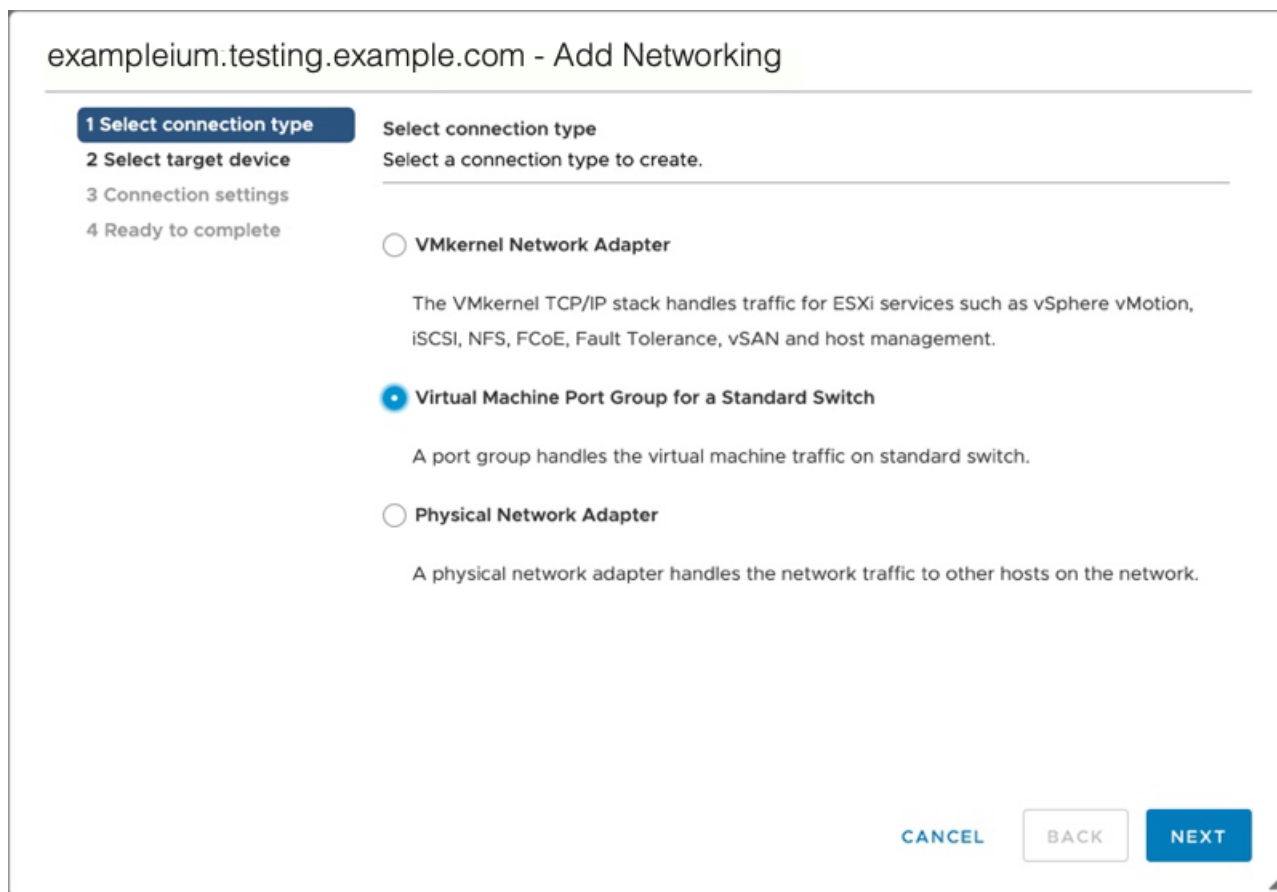
1. Démarrez le client VMware vSphere et connectez-vous à votre serveur ESX.
2. Sélectionnez l'hôte ESX en haut de l'arborescence de contrôle dans le panneau de gauche, puis cliquez sur le **Configurez** onglet.
3. Dans le **Réseautage** section, cliquez sur Virtual Switches.



4. Pour ajouter un groupe de ports au vSwitch0, cliquez sur **Ajouter un réseau**.

La fenêtre Ajouter un réseau apparaît.

- Sélectionnez **Groupe de ports de machine virtuelle pour un commutateur standard** comme type de connexion, puis cliquez sur **Suivant**.



exempleium.testing.example.com - Add Networking

1 Select connection type
2 Select target device
3 Connection settings
4 Ready to complete

Select connection type
Select a connection type to create.

VMkernel Network Adapter
The VMkernel TCP/IP stack handles traffic for ESXi services such as vSphere vMotion, iSCSI, NFS, FCoE, Fault Tolerance, vSAN and host management.

Virtual Machine Port Group for a Standard Switch
A port group handles the virtual machine traffic on standard switch.

Physical Network Adapter
A physical network adapter handles the network traffic to other hosts on the network.

CANCEL BACK NEXT

- À l'étape Sélectionner l'équipement cible, choisissez **Sélectionnez un commutateur standard existant** puis cliquez sur **Suivant**. Le commutateur par défaut est vSwitch0.

exampleium.testing.example.com - Add Networking

✓ 1 Select connection type
2 Select target device
3 Connection settings
4 Ready to complete

Select target device
Select a target device for the new connection.

Select an existing standard switch

vSwitch0 [BROWSE ...](#)

New standard switch

MTU (Bytes)

[CANCEL](#) [BACK](#) [NEXT](#)

7. Dans le Paramètres de connexion étape, attribuez un nom unique au nouveau groupe de ports, cliquez sur **IDENTIFIANT DE VLAN** menu déroulant, et sélectionnez **Tout (VLAN 4095)**.

exampleium.testing.example.com - Add Networking

✓ 1 Select connection type
 ✓ 2 Select target device
3 Connection settings
 4 Ready to complete

Connection settings
Use network labels to identify migration-compatible connections common to two or more hosts.

Network label: Local Port Mirror

VLAN ID: All (4095) ▼

CANCEL BACK NEXT

8. Cliquez **Suivant**.
9. Cliquez **Finir**.
10. Réglez le miroir du port distant en mode promiscueux comme suit.
 - a) Dans la section vSwitch0, cliquez sur l'icône du menu d'édition... à côté du nouveau groupe de ports et cliquez sur **Modifier**.
 - b) Cliquez **Sûreté**.
 - c) Cochez la case de remplacement à côté de Mode promiscueux, définissez le mode promiscueux sur **Accepter**, puis cliquez sur **OK**.

Local Port Mirror - Edit Settings

Properties

Security

Traffic shaping

Teaming and failover

Promiscuous mode Override **Accept** ▼

MAC address changes Override Accept ▼

Forged transmits Override Accept ▼

11. Cliquez **machines virtuelles** depuis le menu supérieur.
12. Cliquez avec le bouton droit sur le nom du sonde machine virtuelle et cliquez **Modifier les paramètres**.
13. Cliquez **Adaptateur réseau 2**.
14. Sélectionnez **Naviguez** depuis le menu déroulant.
15. Cliquez **Miroir du port local**, puis cliquez sur **OK**.

Select Network



Filter

Name	Distributed Switch
Local Port Mirror	--
VM Network	--

2 items

16. Vérifiez que Miroir du port local apparaît à côté de Adaptateur réseau 2 dans le Modifier les paramètres fenêtre, puis cliquez sur **OK**.
17. Redémarrez le sonde pour activer le nouveau réglage de l'adaptateur.

Surveillance du trafic miroir externe vers la machine virtuelle

Ce scénario nécessite une deuxième interface réseau physique et la création d'un second vSwitch associé à cette carte réseau. Cette carte réseau se connecte ensuite à un miroir, à un tap ou à un agrégateur qui copie le trafic provenant d'un commutateur. Cette configuration est utile pour surveiller l'intranet d'un bureau.

1. Démarrez le client VMware vSphere et connectez-vous à votre serveur ESX.
2. Sélectionnez l'hôte ESX en haut de l'arborescence de contrôle dans le panneau de gauche, puis cliquez sur **Configurez** onglet.
3. Cliquez **Réseautage**.

exampleium.testing.example.com | ACTIONS ▾

Summary Monitor **Configure** Permissions VMs Resource Pools Datastores Networks

Storage
Storage Adapters
Storage Devices
Host Cache Configur...
Protocol Endpoints
I/O Filters

Networking
Virtual switches
VMkernel adapters
Physical adapters
TCP/IP configuration

Virtual Machines
VM Startup/Shutdo...
Agent VM Settings
Default VM Compati...

Virtual switches

ADD NETWORKING... REFRESH

Standard Switch: vSwitch0 | ADD NETWORKING EDIT MANAGE PHYSICAL ADAPTERS ...

Local Port Mirror ...
VLAN ID: 4095
> Virtual Machines (1)

Management Network ...
VLAN ID: --
VMkernel Ports (1)
vmk0 : 10.10.11.164 ...

VM Network ...
VLAN ID: --

Physical Adapters ...
vmnic4 10000 Full ...

Cette vue montre comment le commutateur virtuel est configuré. Il affiche la carte réseau physique à laquelle le vSwitch est lié (vmnic4 est eth0) et les composants réseau connectés à ce vSwitch.

4. Pour ajouter un deuxième vSwitch, cliquez sur **Ajouter un réseau**. Le Ajouter un assistant réseau une fenêtre apparaît.
5. Sélectionnez **Groupe de ports de machine virtuelle pour un commutateur standard** comme type de connexion, puis cliquez sur **Suivant**.

exampleium.testing.example.com - Add Networking

1 **Select connection type**
2 Select target device
3 Connection settings
4 Ready to complete

Select connection type
Select a connection type to create.

VMkernel Network Adapter
The VMkernel TCP/IP stack handles traffic for ESXi services such as vSphere vMotion, iSCSI, NFS, FCoE, Fault Tolerance, vSAN and host management.

Virtual Machine Port Group for a Standard Switch
A port group handles the virtual machine traffic on standard switch.

Physical Network Adapter
A physical network adapter handles the network traffic to other hosts on the network.

CANCEL BACK **NEXT**

6. Dans le Sélectionnez l'équipement cible étape, sélectionnez **Nouveau commutateur standard**, puis cliquez sur **Suivant**.

exampleium.testing.example.com - Add Networking

✓ 1 Select connection type
2 Select target device
3 Create a Standard Switch
4 Connection settings
5 Ready to complete

Select target device
Select a target device for the new connection.

Select an existing standard switch

New standard switch

MTU (Bytes)

BROWSE ...

CANCEL BACK NEXT

7. Dans le Création d'un commutateur standard étape, cliquez sur l'icône Ajouter des adaptateurs (+).

exampleium.testing.example.com - Add Networking

✓ 1 Select connection type
✓ 2 Select target device
3 Create a Standard Switch
4 Connection settings
5 Ready to complete

Create a Standard Switch
Assign free physical network adapters to the new switch.

Assigned adapters

+ | × | ↑ | ↓

Ad Add adapters

Standby adapters

Unused adapters

Select a physical network adapter from the list to view its details.

CANCEL BACK NEXT

8. Sélectionnez l'interface NIC pour la mise en miroir du trafic externe, puis cliquez sur **OK**.

Add Physical Adapters to the Switch



Network Adapters

vmnic1
vmnic1000402
vmnic2
vmnic3

All Properties CDP LLDP

Adapter Name	Mellanox Technologies MT27500 Family [ConnectX-3] vmnic1000402
Location	PCI 0000:41:00.0
Driver	nmlx4_en
Status	
Status	Connected
Actual speed, Duplex	10000 Mb, Full Duplex
Configured speed, Duplex	10000 Mb, Full Duplex
Networks	10.20.192.1-10.20.255.254 (VLAN1020) 192.168.12.1-192.168.15.254 (VLAN5) 10.10.0.1-10.10.15.254 (VLAN1010) 10.10.0.1-10.10.15.254 0.0.0.1-255.255.255.254 (VLAN4)
Network I/O Control	
Status	Allowed
SR-IOV	
Status	Not supported
Cisco Discovery Protocol	
Version	2

CANCEL

OK

9. Vérifiez l'adaptateur attribué, puis cliquez sur **Suivant**.

exampleium.testing.example.com - Add Networking

✓ 1 Select connection type
 ✓ 2 Select target device
3 Create a Standard Switch
 4 Connection settings
 5 Ready to complete

Create a Standard Switch
Assign free physical network adapters to the new switch.

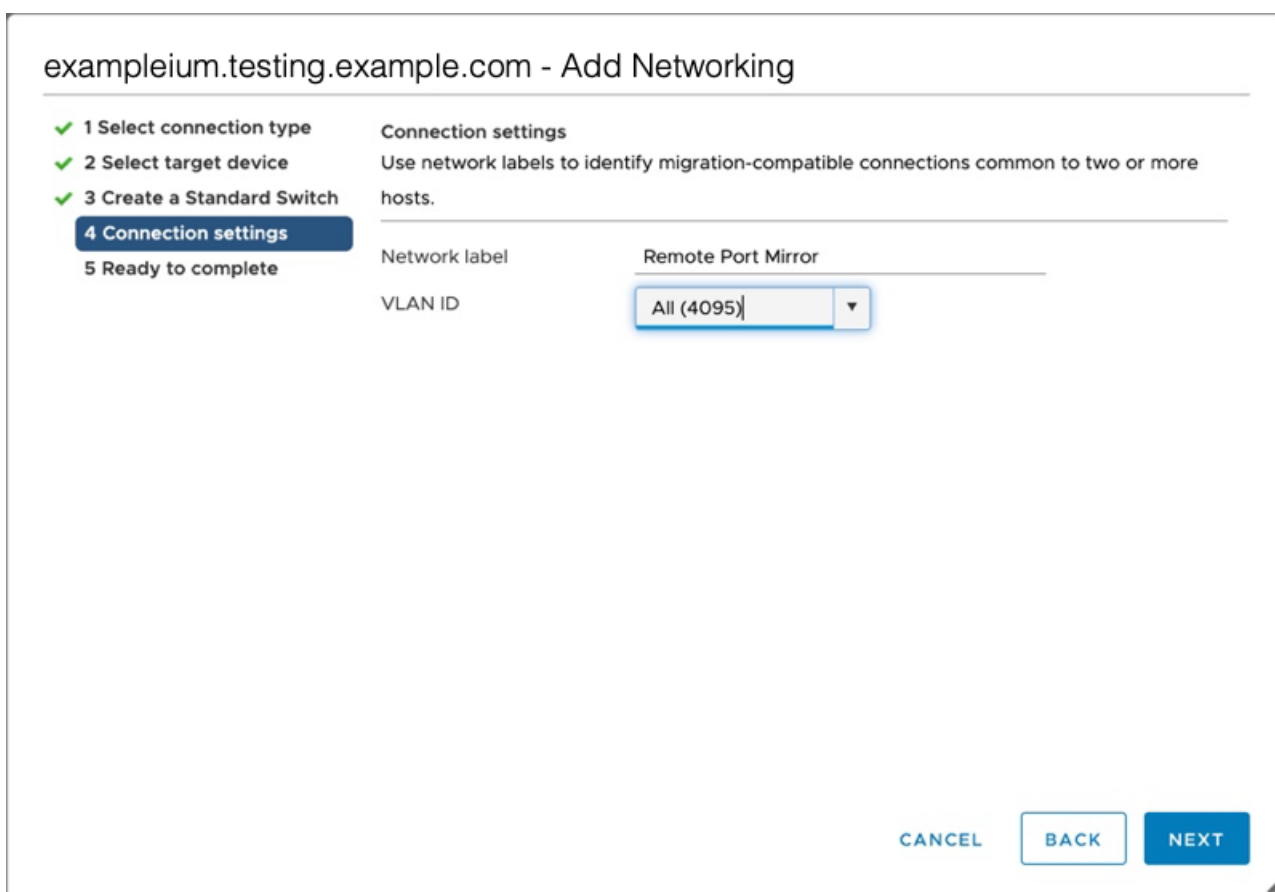
Assigned adapters

+ | × | ↑ | ↓
 Active adapters
 (New) vmnic1000402
 Standby adapters
 Unused adapters

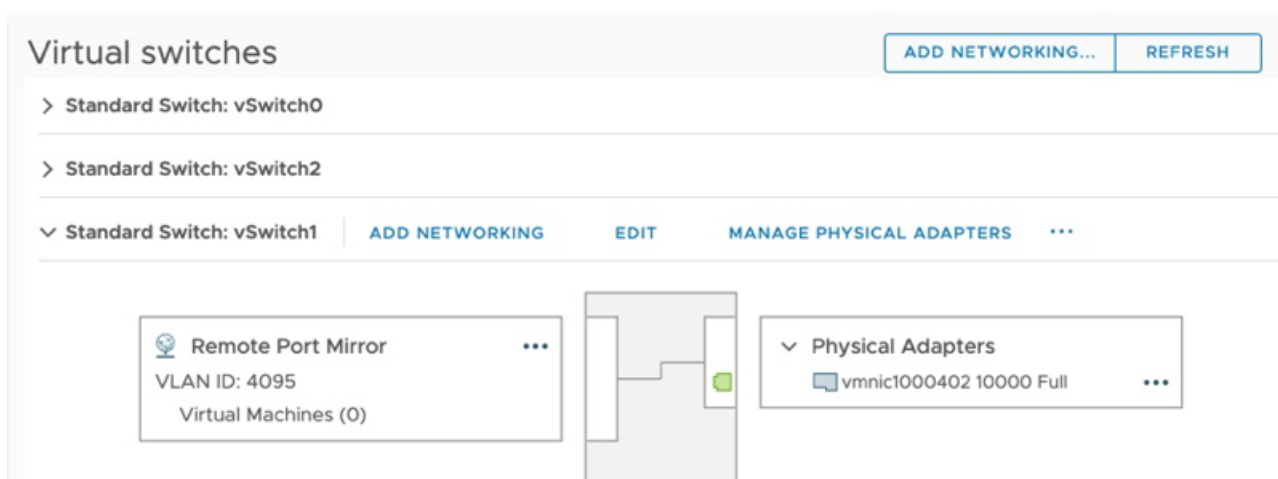
All	Properties	CDP	LLDP
Adapter			Mellanox Technologie: [ConnectX-3]
Name			vmnic1000402
Location			PCI 0000:41:00.0
Driver			nmlx4_en
Status			
Status			Connected
Actual speed, Duplex			10000 Mb, Full Duplex
Configured speed, Duplex			10000 Mb, Full Duplex
Networks			10.20.192.1-10.20.255.255 192.168.12.1-192.168.15.255 10.10.0.1-10.10.15.254 10.10.0.1-10.10.15.254 0.0.0.1-255.255.255.255
Network I/O Control			
Status			Allowed
SR-IOV			

CANCEL BACK NEXT

10. À l'étape des paramètres de connexion, saisissez un nom unique dans Label du réseau champ, sélectionnez **Tout (VLAN 4095)** à partir du IDENTIFIANT DE VLAN menu déroulant, puis cliquez sur **Suivant**.



11. Vérifiez vos paramètres, puis cliquez sur **Finir**.
12. Réglez le miroir du port distant en mode promiscueux comme suit.
 - a) Cliquez **Modifier** à côté de vSwitch1.



- b) Cliquez sur **Sûreté** onglet, réglez le mode promiscueux sur **Accepter**, puis cliquez sur **OK**.



Note: Changements d'adresse Mac et Transmissions forgées sont définis sur **Accepter** par défaut. Vous pouvez modifier ces paramètres pour **Rejeter** si votre environnement l'exige.

vSwitch1 - Edit Settings

Properties		
Security	Promiscuous mode	Accept
Traffic shaping	MAC address changes	Reject
Teaming and failover	Forged transmits	Reject

CANCEL

OK

13. Dans le panneau de gauche, sélectionnez le virtuel ExtraHop sonde.
14. Cliquez sur **Actions** menu déroulant, puis sélectionnez **Modifier les paramètres...**
15. Cliquez **Adaptateur réseau 2** puis cliquez sur **Parcourir...** depuis le menu déroulant.

Edit Settings | example-eda ×

Virtual Hardware | VM Options ADD NEW DEVICE

> CPU	2	▼	i
> Memory	4	GB	▼
> Hard disk 1	4	GB	▼
> Hard disk 2	20	GB	▼
> SCSI controller 0	VMware Paravirtual		
> Network adapter 1	VM Network	▼	☑ Connect...
> Network adapter 2	<div style="border: 1px solid #00aaff; padding: 2px; display: inline-block;"> ✓ VM Network Browse ... </div>	▼	☑ Connect... (X)
> USB controller	USB 2.0		

16. Cliquez **Miroir Remote Port**, puis cliquez sur **OK**.

Select Network



Filter

Name	Distributed Switch
Local Port Mirror	--
Remote Port Mirror	--
VM Network	--

3 items

- Redémarrez la machine virtuelle ExtraHop pour activer le nouveau paramètre de l'adaptateur.

Surveillance du trafic miroir externe vers la machine virtuelle (EDA 6100v)

Dans ce scénario, vous devez créer une troisième et une quatrième interface réseau physique et deux autres vSwitches associés à ces cartes réseau. Ces cartes d'interface réseau se connectent ensuite à un miroir, à un tap ou à un agrégateur qui copie le trafic provenant d'un commutateur.

- Démarrez le client VMware vSphere et connectez-vous à votre serveur ESX.
 - Sélectionnez l'hôte ESX en haut de l'arborescence de navigation dans le panneau de gauche, puis cliquez sur **Configurez** onglet.
 - Cliquez **Réseautage** puis cliquez sur **Ajouter un réseau**.
 - Sélectionnez **Groupe de ports de machine virtuelle pour un commutateur standard** comme type de connexion, puis cliquez sur **Suivant**.
 - À l'étape Sélectionner l'équipement cible, choisissez **Sélectionnez un commutateur standard existant** puis cliquez sur **Suivant**. Le commutateur par défaut est vSwitch0.
 - Dans le Réglages de connexion étape, attribuez un nom unique au nouveau groupe de ports (*Remote Port Mirror 2*, par exemple), cliquez sur **IDENTIFIANT DE VLAN** menu déroulant, et sélectionnez **Tout (VLAN 4095)**.
 - Cliquez **Suivant** puis cliquez sur **Finir**.
 - Réglez le miroir du port distant en mode promiscueux comme suit.
 - Cliquez **Modifier** à côté de vSwitch2.
 - Cliquez sur **Sûreté** onglet, réglez le mode promiscueux sur **Accepter**, puis cliquez sur **OK**.
- Note:** Changements d'adresse Mac et Transmissions forgées sont définis sur **Accepter** par défaut. Vous pouvez modifier ces paramètres pour **Rejeter** si cela est nécessaire pour votre environnement.
- Dans le panneau de gauche, sélectionnez le virtuel ExtraHop sonde.
 - Cliquez sur **Actions** menu déroulant, puis sélectionnez **Modifier les paramètres...**

11. Cliquez **Adaptateur réseau 3** puis cliquez sur **Parcourir...** depuis le menu déroulant.
12. Cliquez **Remote Port Mirror 2**, puis cliquez sur **OK.**
13. Répétez les étapes 3 à 10 pour ajouter un quatrième vSwitch.
14. Redémarrez la machine virtuelle ExtraHop pour activer le nouveau paramètre de l'adaptateur.

Surveillance du trafic miroir intra-VM et externe vers la machine virtuelle (EDA 6100v)

Dans ce scénario, vous pouvez surveiller un mélange de trafic miroir intra-VM et externe sur un maximum de trois interfaces virtuelles.

1. Pour surveiller le trafic intra-machine virtuelle sur une ou plusieurs interfaces virtuelles, créez un groupe de ports de machine virtuelle sur le commutateur virtuel par défaut de l'hôte ESX pour chaque interface, comme décrit dans [Surveillance du trafic intra-VM](#).
2. Pour surveiller le trafic externe en miroir sur une ou plusieurs interfaces virtuelles, créez une interface réseau physique et le vSwitch correspondant pour chaque interface, comme décrit dans [Surveillance du trafic externe en miroir vers la machine virtuelle](#).
3. Cliquez **Adaptateur réseau x** et sélectionnez une option dans **Label du réseau** liste déroulante pour chaque interface.

Mise en miroir de VLAN

Pour mettre en miroir des VLAN, vous devez soit définir le port de destination dans la configuration du miroir de ports sur VLAN Trunking, soit définir l'ID de VLAN exact sur les ports des VLAN que vous mettez en miroir.

Documentation associée

Pour plus d'informations sur la configuration de RSPAN, ERSPAN et RPCAP pour surveiller des appareils distants, consultez les rubriques suivantes.

- [Configurer RSPAN avec VMware](#) 
- [Configurer ERSPAN avec VMware](#) 
- [Configurez ERSPAN avec le Nexus 1000V](#) 
- [Transfert de paquets avec RPCAP](#) 

Pour plus d'informations sur la mise en miroir du trafic avec VMware, consultez [Mirror Wire Data avec VMware](#).