Configurer RSPAN avec VMware

Publié: 2024-02-12

L'analyseur de ports commutés à distance (RSPAN) vous permet de surveiller le trafic sur un commutateur via un équipement sur un autre commutateur, puis d'envoyer le trafic surveillé vers une ou plusieurs destinations.

Avant de commencer

RSPAN nécessite que vous configuriez un VLAN RSPAN sur vos commutateurs physiques. Si vous ne pouvez pas configurer un VLAN RSPAN, envisagez de configurer ERSPAN comme alternative. Pour plus d'informations, voir Comment fonctionne la mise en miroir **Z**.

- Vous devez avoir une expérience de l'administration de base de VMware ESX et d'ESXi via le client Web VMware vSphere.
- Un port de liaison montante (carte réseau matérielle) doit être connecté au commutateur (de préférence un port qui n'est pas destiné au trafic réseau général).
- L'accès direct à la console iDRAC est préférable.

Pour plus d'informations sur la configuration du serveur VMware vSphere, consultez la section *Utilisation de la mise en miroir de ports* dans la documentation d'ESXi et de vCenter correspondant à votre version de VMware.

Pour plus d'informations sur la configuration de VMware avec un ExtraHop sonde, voir Déployez la sonde ExtraHop avec VMware 2.

Les étapes suivantes décrivent les principales procédures requises pour configurer RSPAN avec VMware pour un ExtraHop. sonde. Notez que les procédures de ces étapes peuvent varier selon les versions de VMware.

Note: Bien que ces étapes soient requises pour la configuration du RSPAN, la plupart des déploiements ont effectué les quatre premières étapes avant l'installation de la sonde. Si vous possédez déjà un commutateur distribué virtuel, commencez par l'étape 5.

- 1. Création d'un commutateur distribué virtuel (VDS)
- 2. Ajouter des groupes de ports au VDS
- 3. Ajouter un hôte au VDS
- 4. Ajouter des ports de liaison ascendante au VDS
- 5. Configuration d'un miroir de ports RSPAN sur le VDS

Création d'un commutateur distribué virtuel

Procédez comme suit pour créer un commutateur distribué virtuel (VDS). Le VDS achemine le trafic de vos machines virtuelles (VM) vers votre réseau physique et vers d'autres machines virtuelles.

- 1. Connectez-vous à vSphere Web Client.
- 2. Cliquez Listes d'inventaire vCenter.

vmware [®] vSphere Web Client	ft≣		
Navigator		Ŧ	삼 Home
VCenter Inventory Lists	• 🕤		Home
n Home			Inventories
vCenter Inventory Lists		>	
Dests and Clusters		>	
VMs and Templates		>	vCenter
E Storage		>	Inventory Lists
🧕 Networking		>	

3. Dans le panneau de gauche, cliquez sur **Commutateurs distribués**.

m ware [®] vSphere Web Client	π≡	
Navigator	Ŧ	
A Home	• 🔊	
vCenter Inventory Lists		
😰 vCenter Home		
Virtual Machines	>	
🔀 vApps	>	
VM Templates in Folders	>	
Content Libraries	>	
P vCenter Servers	>	
Datacenters	>	
Hosts	>	
Clusters	>	
C Resource Pools	>	
Datastores	>	
Datastore Clusters	>	
🧕 Networks	>	
Sistributed Port Groups	>	
E Distributed Switches	>	

4. Au-dessus de la liste des commutateurs, cliquez sur **Création d'un nouveau commutateur distribué** icône.

Distributed Switches		
Objects		
늘 🕼 🖧 🎡 Actions 🗸		Q Filter
Nam Create a new distributed swi	tch	
	WIN-QQKFN512JQ9	
switch	WIN-QQKFN512JQ9	
ExtraHop vDS	WIN-QQKFN512JQ9	
DSwitch	WIN-QQKFN512JQ9	
CitronVDS	WIN-QQKFN512JQ9	

5. Dans le Nouveau commutateur distribué fenêtre, tapez le nom du commutateur, sélectionnez le centre de données ou le dossier réseau de destination, puis cliquez sur **Suivant**.

Sew Distributed Switch	
1 Name and location	Name: DSwitchTest
2 Select version	Select location for the new distributed switch
3 Edit settings	
4 Ready to complete	✓ ☑ 10.10.253.83 ✓ ☑ TME-Datacenter

6. Sélectionnez la version du commutateur distribué et cliquez sur **Suivant**.

Level New Distributed Switch	
 1 Name and location 2 Select version 	Select version Specify a distributed switch version.
3 Edit settings 4 Ready to complete	Distributed switch: 6.0.0 This version is compatible with VMware ESXi version 6.0 and later. The following new features are available: Network I/O Control version 3, and IGMP/MLD snooping.
	Distributed switch: 5.5.0 This version is compatible with VMware ESXi version 5.5 and later. The following new features are available: Traffic Filtering and Marking, and enhanced LACP support.
	Distributed switch: 5.1.0 This version is compatible with VMware ESXi version 5.1 and later. The following new features are available: Management Network Rollback and Recovery, Health Check, Enhanced Port Mirroring, and LACP.
	Distributed switch: 5.0.0 This version is compatible with VMware ESXi version 5.0 and later. The following new features are available: User-defined network resource pools in Network I/O Control, NetFlow, and Port Mirroring.

7. Modifiez les paramètres suivants :

🕶 ExtraHop

造 New Distributed Switch			?)
 1 Name and location 2 Select version 	Edit settings Specify number of uplink p	orts, resource allocation and default port group.	
3 Edit settings 4 Ready to complete	Number of uplinks: Network I/O Control: Default port group: Port group name:	Enabled Terate a default port group DPortGroup 1	

- a) Réglez le **Nombre de liaisons montantes** à deux ou plus si votre trafic SPAN se trouve sur une carte réseau dédiée (recommandé). Sinon, définissez cette valeur sur 1.
- b) Cliquez sur le Contrôle des E/S réseau liste déroulante et sélectionnez l'une des options suivantes.

Désactivé

Si votre trafic SPAN se trouve sur une carte réseau dédiée. (Recommandé)

Activé

Si votre trafic SPAN se trouve sur la même carte réseau que votre trafic surveillé.

Ajouter des groupes de ports au VDS

Procédez comme suit pour ajouter des groupes de ports lorsque vous déployez une nouvelle machine virtuelle ou que vous ajoutez un nouvel hôte ESX dans votre environnement VDS. Les groupes de ports vous permettent d'associer correctement la nouvelle machine ou le nouvel hôte au groupe de ports qui est surveillé immédiatement.

1. Cliquez sur Réseautage.



2. Cliquez avec le bouton droit sur le VDS, puis sélectionnez Nouveau groupe de ports distribués.

🍽 ExtraHop

vmware vSphere Web Client ते≡		
Navigator	Ŧ	Q Networking
Home)	
→ 🛃 10.10.253.83		
TME-Datacenter		
Remote Port Mirror		
👰 VM Network		
DSwitch	->	
2 Manac Distributed Port Group	•	New Distributed Port Group
💆 TestDI 🕼 Add and Manage Hosts	- 17	Import Distributed Port Group
Migrate VM to Another Network		🐁 Manage Distributed Port Groups

3. Dans le Nouveau groupe de ports distribués fenêtre, saisissez le nom du groupe de ports et cliquez sur **Suivant**.

2 New Distributed Port Group		
1 Select name and location	Name:	Management
2 Configure settings	Location:	👝 My VDS
3 Ready to complete		

4. Configurez les paramètres suivants :

🚵 New Distributed Port Group		
 1 Select name and location 2 Configure settings 	Configure settings Set general properties of the n	ew port group.
3 Ready to complete	Port binding: Port allocation: Number of ports: Network resource pool:	Static binding • Fixed • 128 • (default) •
	VLAN	
	VLAN type:	None
	Advanced	
	Customize default policies	s configuration

- a) Cliquez sur Liaison portuaire liste déroulante et sélectionnez Reliure statique.
- b) Cliquez sur Allocation de ports liste déroulante et sélectionnez Fixe.
- c) Dans le Nombre de ports dans ce champ, saisissez le nombre de ports que vous souhaitez connecter.
- d) Conservez les paramètres par défaut pour les autres éléments.
- e) Cliquez Suivant.

5. Vérifiez vos paramètres et cliquez sur **Finir**. Le nouveau groupe de ports apparaît sur le **Gérez** onglet.

Management VLAN ID: Virtual Machines (0)	*	 ▼ My VDS-DVUplinks-930

6. Répétez ces étapes pour tous les groupes de ports supplémentaires.

Ajouter un hôte au VDS

Procédez comme suit pour ajouter un hôte au VDS. Ignorez cette procédure si tous les hôtes ont déjà été ajoutés au cluster. Nous vous recommandons de consacrer une liaison montante à la gestion et une autre à la couverture.

1. Cliquez Réseautage.



- 2. Cliquez avec le bouton droit sur le VDS, puis sélectionnez Ajouter et gérer des hôtes.
- 3. Dans le **Ajouter et gérer des hôtes** dans la boîte de dialogue, cliquez sur le **Ajouter des hôtes** bouton radio et clic **Suivant**.

🍽 ExtraHop

🔂 Add and Manage Hosts	
1 Select task	Select task Select a task to perform on this distributed switch.
2 Select hosts	
3 Select physical network adapters	Add hosts Add new hosts to this distributed switch.
4 Select virtual network adapters	Migrate host networking
5 Validate changes	Migrate networking of member hosts to this distributed switch.
6 Select VM network adapters	Remove hosts Remove hosts from this distributed switch.
7 Ready to complete	
	Add host and migrate host networking (advanced) Add new hosts and migrate networking of member hosts to this distributed switch. Use this option to unify the network configuration of new and existing hosts.

4. Cliquez sur l'icône plus 🕈 pour ajouter un hôte.

1 Select task	Select hosts	
2 Select hosts		
3 Select physical network adapters	+ ×	
4 Select virtual network	Host	Host Status
adapters		This list is empty.
5 Validate changes		
6 Select VM network adapters		
7 Ready to complete		

5. Dans la liste des hôtes disponibles, cochez la case à côté de l'hôte et cliquez sur OK.

Select new hosts			
Incompatible Hosts	Q Filter		
Host	Host State	Cluster	
10.10.247.89	Connected	N/A	

- 6. Sélectionnez l'hôte dans la liste et cliquez sur Suivant.
- 7. Cochez les cases à côté des adaptateurs réseau que vous souhaitez ajouter à l'hôte, puis cliquez sur **Suivant**.
- 8. Attribuez l'une des cartes réseau au groupe de ports de gestion.
 - a) Sélectionnez l'adaptateur réseau dans la liste et cliquez sur **Attribuer un groupe de ports** icône.
 - b) Dans le **Sélectionnez le réseau** fenêtre contextuelle, sélectionnez le groupe de ports à attribuer à l'adaptateur réseau pour la gestion.
 - c) Attribuez une carte réseau au groupe de ports de surveillance.
- 9. Sélectionnez l'adaptateur réseau dans la liste et cliquez sur Attribuer un groupe de ports icône.

10. Dans le Sélectionnez le réseau fenêtre contextuelle, sélectionnez le groupe de ports à attribuer à l'adaptateur réseau pour la surveillance.

Select Network			
Show all columns C			
Name	Distributed Switch		
🚨 Management	My VDS		
🚨 Monitor Traffic	My VDS		

11. Une fois que vous avez attribué chaque adaptateur à un Groupe de ports de destination (dans la colonne la plus à droite), cliquez sur **Suivant**.

🔯 Add and Manage Hosts				
 ✓ 1 Select task ✓ 2 Select hosts 	Select virtual network adapters Select a port group to provide network connectivity for the adapters on the distributed switch. Image: The select adapters to a destination port group to migrate them. Ctrl + click to multi-select. Image: The select adapters marked with the warning sign might lose network connectivity unless they are migrated to the distributed switch. Select a destination port group in order to migrate them.			
✓ 3 Select physical network adapters				
4 Select virtual network adapters				
5 Validate changes	الله الله الله الله الله الله الله الل			
6 Select VM network adapters	Host/Virtual Adapter	Switch	Source Port Group	Destination Port Group
7 Ready to complete				
	M vmk0	vSwitch0	Management Network	Management
	Mi vmk1	vSwitch0	VMkernel	Monitor Traffic

12. Sur le Valider les modifications écran, vérifiez que le statut est passé et cliquez sur Suivant.

03	D Add and Manage Hosts			
✓ 1 Select task Validate changes				
~	2 Select hosts	View services depending on the migrated physical and virtual network adapters.		
✓ 3 Select physical network adapters Overall validation status:				
~	4 Select virtual network	HostValidation	Validation Status	
	5 Validate changes			
	6 Select VM network adapters			
	7 Ready to complete			

13. Sélectionnez le Migrer le réseau des machines virtuelles case à cocher.

🍽 ExtraHop

🔂 Add and Manage Hosts				
✓ 1 Select task	Select VM network adapters Select virtual machines or network adapters to migrate to the distributed switch.			
 2 Select hosts 				
 3 Select physical network adapters 	Migrate Virtual Machine Networking			
 4 Select virtual network adapters 	Assign VMs or network adapters to a destination port group to migrate them. Ctrl + click to multi-select.			
 5 Validate changes 	≗ & 0			
6 Select VM petwork adaptors	Host/Virtual Machine/Network Adapter	NIC Count	Source Port Group	Destination Port Group
o Select vimilietwork adapters	✓ 10.10.247.89			
7 Ready to complete	Nexus 1000v	3		Management
	Apple	1		Management
	▶ A MongoDB	1		Management
	👻 🚰 ExtraHop Discovery Edition	2		Management
	Network adapter 1		VM Network	Management
	Network adapter 2		Nexus Control	Monitor Traffic

- 14. Cliquez sur **Attribuer un groupe de ports** icône et attribuez un adaptateur réseau pour la gestion et un adaptateur réseau pour la surveillance, puis cliquez sur **Suivant**.
- 15. Vérifiez vos paramètres et cliquez sur Finir.



Affichez la barre de progression dans le panneau de droite et attendez que le système ajoute l' hôte.
 La figure suivante montre un exemple de configuration.



Ajouter des ports de liaison ascendante au VDS

Procédez comme suit pour ajouter un port de liaison montante au VDS. Vous devez attribuer un port de liaison montante au VDS pour chaque hôte associé.

- 1. Accédez à un hôte dans vSphere Web Client.
- 2. Cliquez sur le Gérez onglet, puis sélectionnez Réseautage > Commutateurs virtuels.

vmware [®] vSphere Web Client ते≡	
Navigator	☐ 10.10.253.81 Actions -
Distributed Switches	Getting Started Summary Monitor Manage Rela
Image: Image	Settings Networking Storage Alarm Definitions Tag
▼ TME-Datacenter ▼ ESXi Hosts	Virtual switches
 10.10.250.248 10.10.253.71 	Virtual switches 22 Color 100 Color
▶ ■ 10.10.253.81 > ▼ ■ 10.10.253.67 >	Physical adapters DSwitch
vcenter-tme	Advanced TCP/IP configuration
	Distributed switch:

- 3. Dans la liste, sélectionnez le commutateur distribué auquel vous souhaitez ajouter un port de liaison montante.
- 4. Cliquez Gestion des adaptateurs réseau physiques **P**.
- 5. Cliquez Ajouter +.
- 6. Dans la liste, sélectionnez un adaptateur réseau, puis sélectionnez le port de liaison montante dans le menu déroulant que vous souhaitez attribuer à l'adaptateur réseau.
- 7. Cliquez OK..

Configuration d'un miroir de ports RSPAN

Procédez comme suit pour configurer un miroir de ports RSPAN afin de visualiser le trafic sur le VDS, pour configurer le commutateur local pour afficher le trafic externe et pour configurer l'appliance virtuelle Discover afin de combiner les deux. L'appliance virtuelle Discover peut être déployée dans des environnements comportant plusieurs serveurs ESX connectés à un commutateur distribué virtuel (VDS).

Procédez comme suit pour configurer un dispositif Discover virtuel comme destination pour une ou plusieurs sessions miroir RSPAN. Les sessions miroir RPSAN peuvent provenir soit d'un commutateur distribué virtuel (VDS) qui reflète le trafic de machines virtuelles local, soit d'un commutateur physique qui reflète le trafic externe.

Les étapes suivantes concernent un dispositif Discover déployé sur un hôte ESX géré par vCenter avec un VDS configuré. Vous devez connecter un commutateur local à un port de liaison montante configuré comme port de jonction VLAN et qui transporte le trafic VLAN RSPAN. Le VLAN RSPAN transportera le trafic en miroir et peut s'étendre sur plusieurs commutateurs pour atteindre l'appliance virtuelle Discover.

La figure suivante illustre la configuration du miroir de ports.

🕶 ExtraHop



- 1. Cliquez sur Réseautage.
- 2. Sélectionnez votre VDS et assurez-vous que le Réglages l'onglet est sélectionné.
- 3. Cliquez Miroir de ports.

vmware [®] vSphere Web Client	fπ≣	
Navigator	, a	I DSwitch Actions -
Home	• 🔊	Summary Monitor Manage Related Objects
Image: Constraint of the second se		Settings Alarm Definitions Tags Permissions Netwo
IME-Datacenter Remote Port Mirror		44 Port mirroring
VM Network		Properties
DSwitch	>	> Topology Session Name
		LACP
		Private VLAN
		NetFlow
		Port mirroring
		Health check

- 4. Cliquez Nouveau....
- 5. Dans l'assistant d'ajout d'une session de mise en miroir de ports, sélectionnez **Destination de mise en miroir à distance**, puis cliquez sur **Suivant**.



- 6. Dans le champ Nom, saisissez un nom pour identifier la session de duplication de ports.
- 7. Dans le menu déroulant État, sélectionnez Activé.
- 8. Cliquez Suivant.

DSwitch - Add Port Mirroring Session				
~	 1 Select session type Edit properties Specify a name and the properties of the part mirroring costion 			
	2 Edit properties	Specify a name and the properties of t	ne port minoring session.	
	3 Select sources	Name:	Session 0	
	4 Select destinations	Chathan		
	5 Ready to complete	Status:	Enabled	
		Session type:	Remote Mirroring Destination	

- 9. Cliquez sur l'icône plus 🕈 pour ajouter les ID de VLAN source que vous souhaitez surveiller, puis cliquez sur **Suivant**.
- 10. Spécifiez le port de destination vers lequel vous souhaitez envoyer le trafic en miroir. Ce port est le port virtuel du VDS qui correspond à l'interface de surveillance de votre dispositif Discover virtuel.
- 11. Vérifiez les informations récapitulatives, puis cliquez sur Finir pour ajouter le port miroir.