

Remplacement de l'unité défectueuse dans le pare-feu sécurisé Défense contre les menaces de haute disponibilité

Table des matières

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Exigences](#)

[Composants utilisés](#)

[Informations générales](#)

[Avant de commencer](#)

[Identification de l'unité défectueuse](#)

[Remplacement d'une unité défectueuse par une unité de secours](#)

[Remplacement d'une unité défectueuse sans sauvegarde](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document décrit comment remplacer un module de défense contre les menaces de pare-feu sécurisé défectueux qui fait partie d'une configuration haute disponibilité (HA).

Conditions préalables

Exigences

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Cisco Secure Firewall Management Center (FMC)
- Système d'exploitation extensible Cisco Firepower (FXOS)
- Cisco Secure Firewall Threat Defense (FTD)

Composants utilisés

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

- Firepower 4110 exécute FXOS v2.12(0.498)
- Le périphérique logique exécute Cisco Secure Firewall v7.2.5
- Secure Firewall Management Center 2600 exécute v7.4
- Connaissance du protocole Secure Copy (SCP)

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. Si votre réseau est en ligne, assurez-vous de bien comprendre l'incidence possible des commandes.

Informations générales

Cette procédure est prise en charge sur les appliances :

- Appliances Cisco Secure Firewall 1000
- Appliances Cisco Secure Firewall 2100
- Appliances Cisco Secure Firewall 3100
- Appliances Cisco Secure Firewall 4100
- Appliances Cisco Secure Firewall 4200
- Appliance Cisco Secure Firewall 9300
- Cisco Secure Firewall Threat Defense pour VMWare

Avant de commencer

Ce document exige que la nouvelle unité soit configurée avec les mêmes versions FXOS et FTD.

Identification de l'unité défectueuse

Unit	Status	Model	Version	Security Module	Essentials	Base-ACP
FTD-01(Primary, Active)	Snort 3 10.88.171.87 - Routed	Firepower 4110 with FTD	7.2.5	FPR4110-02-443 Security Module - 1	Essentials	Base-ACP
FTD-02(Secondary, Failed)	Snort 3 10.88.171.89 - Routed	Firepower 4110 with FTD	7.2.5	FPR4110-02-443 Security Module - 1	Essentials	Base-ACP

Dans ce scénario, l'unité secondaire (FTD-02) est à l'état d'échec.

Remplacement d'une unité défectueuse par une unité de secours

Vous pouvez utiliser cette procédure pour remplacer l'unité principale ou secondaire. Ce guide suppose que vous disposez d'une sauvegarde de l'unité défectueuse que vous allez remplacer.

Étape 1 : téléchargement du fichier de sauvegarde à partir de FMC Accédez à System > Tools > Restore > Device Backups et sélectionnez la sauvegarde appropriée. Cliquez sur Télécharger :

Firewall Management Center
System / Tools / Backup/Restore / Backup Management

Backup Management Backup Profiles

Firewall Management Backups

System Information	Date Created	File Name	VDB Version	Location	Size (MB)	Configurations	Events	TID
<input checked="" type="checkbox"/> FTD-02 Cisco Firepower 4110 Threat Defense v7.2.5	2023-09-26 23:48:04	FTD-02_Secondary_20230926234646.tar	build 365	Local	53	Yes	No	No
<input type="checkbox"/> FTD-01 Cisco Firepower 4110 Threat Defense v7.2.5	2023-09-26 23:47:57	FTD-01_Primary_20230926234637.tar	build 365	Local	52	Yes	No	No

Storage Location: /var/sf/backup/ (Disk Usage: 8%)

Étape 2. Téléchargez la sauvegarde FTD dans le répertoire /var/sf/backup/ du nouveau FTD :

2.1 À partir du test-pc (client SCP), téléchargez le fichier de sauvegarde vers le FTD sous le répertoire /var/tmp/ :

```
@test-pc ~ % scp FTD-02_Secondary_20230926234646.tar cisco@10.88.243.90:/var/tmp/
```

2.2 À partir du mode expert CLI FTD, déplacez le fichier de sauvegarde de /var/tmp/ vers /var/sf/backup/ :

```
root@firepower:/var/tmp# mv FTD-02_Secondary_20230926234646.tar /var/sf/backup/
```

Étape 3. Restaurer la sauvegarde FTD-02, en appliquant la commande suivante à partir du mode interférence :

```
>restore remote-manager-backup FTD-02_Secondary_20230926234646.tar
```

```
Device model from backup :: Cisco Firepower 4110 Threat Defense  
This Device Model :: Cisco Firepower 4110 Threat Defense
```

```
*****
```

Backup Details

```
*****
```

```
Model = Cisco Firepower 4110 Threat Defense  
Software Version = 7.2.5  
Serial = FLM22500791  
Hostname = firepower  
Device Name = FTD-02_Secondary  
IP Address = 10.88.171.89  
Role = SECONDARY  
VDB Version = 365  
SRU Version =  
FXOS Version = 2.12(0.498)  
Manager IP(s) = 10.88.243.90  
Backup Date = 2023-09-26 23:46:46  
Backup Filename = FTD-02_Secondary_20230926234646.tar
```

```
*****
```

```
***** Caution *****
```

```
Verify that you are restoring a valid backup file.  
Make sure that FTD is installed with same software version and matches versions from backup manifest be  
Restore operation will overwrite all configurations on this device with configurations in backup.  
If this restoration is being performed on an RMA device then ensure old device is removed from network
```

```
*****
```

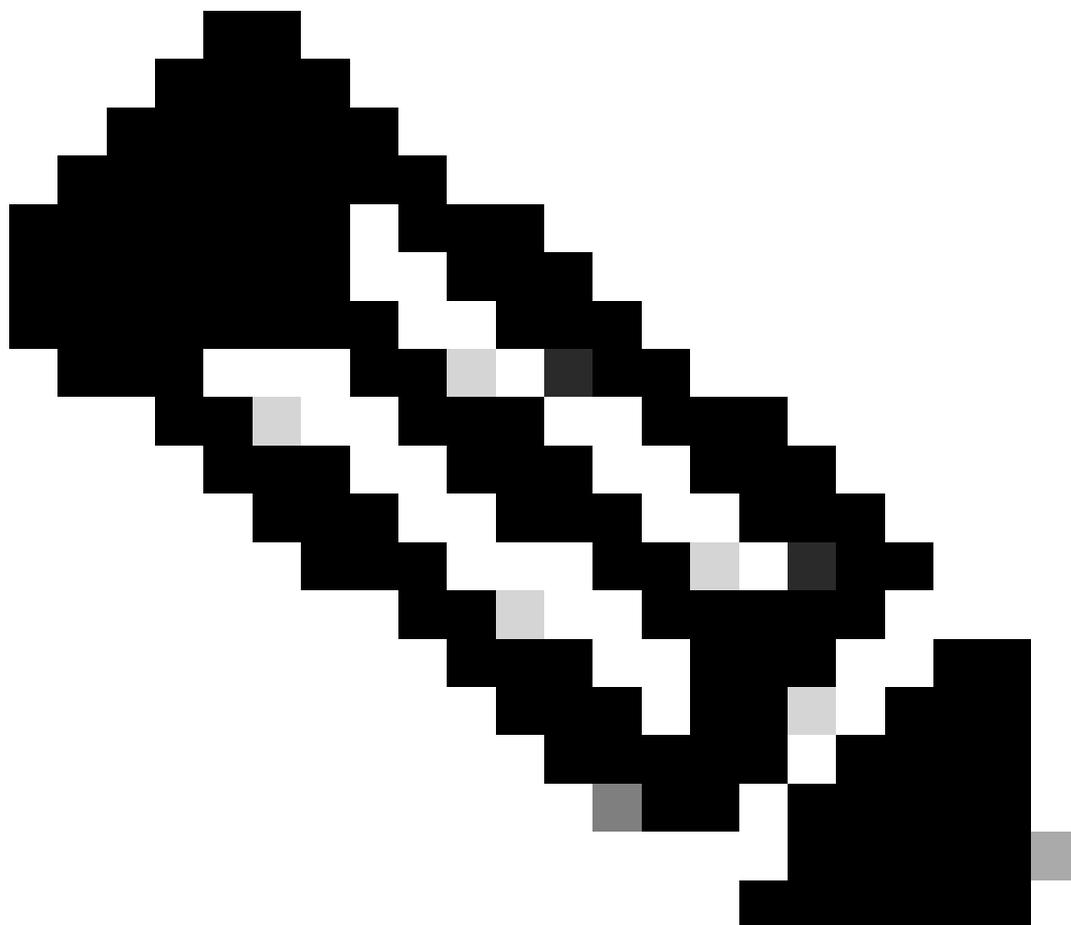
```
Are you sure you want to continue (Y/N)Y
```

```
Restoring device . . . . .
```

- Added table audit_log with table_id 1
- Added table health_alarm_syslog with table_id 2
- Added table dce_event with table_id 3
- Added table application with table_id 4
- Added table rna_scan_results_tableview with table_id 5
- Added table rna_event with table_id 6
- Added table ioc_state with table_id 7
- Added table third_party_vulns with table_id 8
- Added table user_ioc_state with table_id 9
- Added table rna_client_app with table_id 10
- Added table rna_attribute with table_id 11
- Added table captured_file with table_id 12
- Added table rna_ip_host with table_id 13
- Added table flow_chunk with table_id 14
- Added table rua_event with table_id 15
- Added table wl_dce_event with table_id 16
- Added table user_identities with table_id 17
- Added table whitelist_violations with table_id 18
- Added table remediation_status with table_id 19
- Added table syslog_event with table_id 20
- Added table rna_service with table_id 21
- Added table rna_vuln with table_id 22
- Added table SRU_import_log with table_id 23
- Added table current_users with table_id 24

Broadcast message from root@firepower (Wed Sep 27 15:50:12 2023):

The system is going down for reboot NOW!



Remarque : Une fois la restauration terminée, le périphérique vous déconnecte de l'interface de ligne de commande, redémarre et se connecte automatiquement au FMC. À ce stade, le périphérique va apparaître obsolète.

Étape 4. Reprendre la synchronisation haute disponibilité. Dans l'interface de ligne de commande FTD, entrez `configure high-availability resume` :

```
>configure high-availability resume
```

La configuration de la haute disponibilité FTD est maintenant terminée :

The screenshot shows the configuration page for High Availability (FTD-HA) on a Cisco Firepower 4110 Threat Defense device. It displays two FTD units in a High Availability pair:

- FTD-01 (Primary, Active):** IP 10.88.171.87, Routed. Model: Firepower 4110 with FTD, Version: 7.2.5. Security Module: FPR4110-02-443. Configuration: Essentials, Base-ACP.
- FTD-02 (Secondary, Standby):** IP 10.88.171.89, Routed. Model: Firepower 4110 with FTD, Version: 7.2.5. Security Module: FPR4110-02-443. Configuration: Essentials, Base-ACP.

Remplacement d'une unité défectueuse sans sauvegarde

Si vous ne disposez pas d'une sauvegarde du périphérique défaillant, vous pouvez poursuivre avec ce guide. Vous pouvez remplacer l'unité principale ou secondaire, Le processus varie selon que le périphérique est principal ou secondaire. Toutes les étapes décrites dans ce guide consistent à restaurer une unité secondaire défectueuse. Si vous souhaitez restaurer une unité principale défectueuse, à l'étape 5, configurez la haute disponibilité, en utilisant l'unité secondaire/active existante comme périphérique principal et le périphérique de remplacement comme périphérique secondaire/de secours lors de l'enregistrement.

Étape 1. Effectuez une capture d'écran (sauvegarde) de la configuration haute disponibilité en accédant à Device > Device Management. Modifiez la paire FTD HA appropriée (cliquez sur l'icône représentant un crayon), puis cliquez sur l'option Haute disponibilité :

The screenshot shows the configuration page for High Availability (FTD-HA) on a Cisco Firepower 4110 Threat Defense device. The 'High Availability' tab is selected and highlighted with a red box. The configuration is as follows:

High Availability Link		State Link	
Interface	Ethernet1/5	Interface	Ethernet1/5
Logical Name	FA-LINK	Logical Name	FA-LINK
Primary IP	10.10.10.1	Primary IP	10.10.10.1
Secondary IP	10.10.10.2	Secondary IP	10.10.10.2
Subnet Mask	255.255.255.252	Subnet Mask	255.255.255.252
IPsec Encryption	Disabled	Statistics	

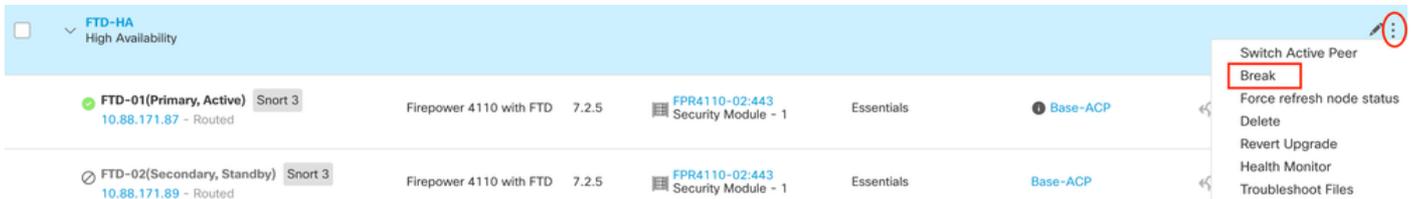
Monitored Interfaces						
Interface Name	Active IPv4	Standby IPv4	Active IPv6 - Standby IPv6	Active Link-Local IPv6	Standby Link-Local IPv6	Monitoring
Inside	192.168.30.1					🟢
diagnostic						🟢
Outside	192.168.16.1					🟢

Failover Trigger Criteria	
Failure Limit	Failure of 1 Interfaces
Peer Poll Time	1 sec
Peer Hold Time	15 sec
Interface Poll Time	5 sec
Interface Hold Time	25 sec

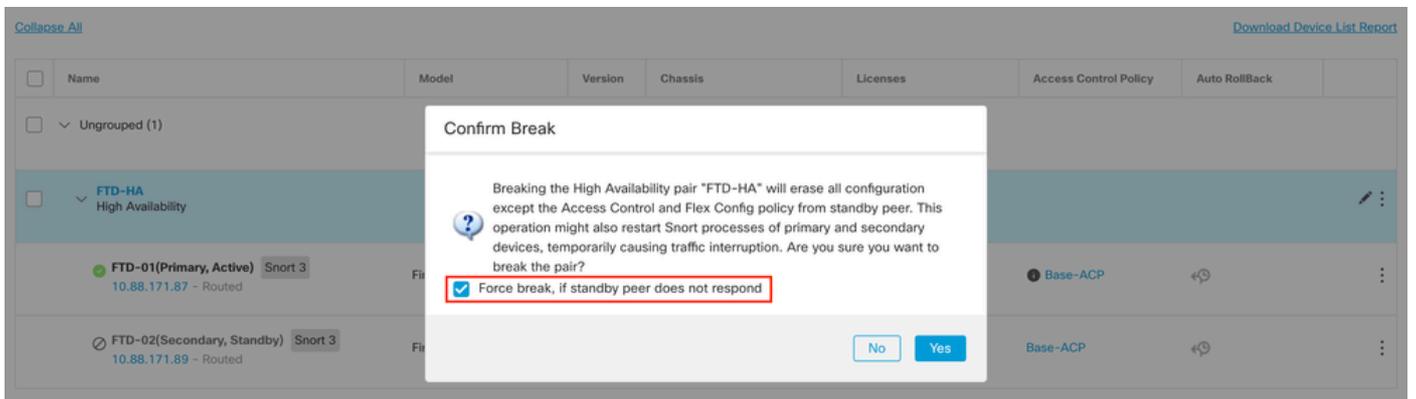
Interface MAC Addresses		
Physical Interface	Active Mac Address	Standby Mac Address
No records to display		

Étape 2 : interruption de la haute disponibilité

2.1 Accédez à Devices > Device Management, puis cliquez sur le menu à trois points dans l'angle supérieur droit. Cliquez ensuite sur l'option Break :



2.2. Sélectionnez l'option Forcer l'interruption si l'homologue en veille ne répond pas :





Remarque : Comme l'unité ne répond pas, vous devez forcer la rupture de la haute disponibilité. Lorsque vous rompez une paire haute disponibilité, le périphérique actif conserve toutes les fonctionnalités déployées. Le périphérique de secours perd ses configurations de basculement et d'interface et devient un périphérique autonome.

Étape 3 : suppression du FTD défectueux Identifiez le FTD à remplacer, puis cliquez sur le menu à trois points. Cliquez sur Supprimer :

<input type="checkbox"/>	Name	Model	Version	Chassis	Licenses	Access Control Policy	Auto RollBack	
<input type="checkbox"/>	Ungrouped (2)							
<input type="checkbox"/>	FTD-01 Snort 3 10.88.171.87 - Routed	Firepower 4110 with FTD	7.2.5	FPR4110-02:443 Security Module - 1	Essentials	Base-ACP		
<input type="checkbox"/>	FTD-02 Snort 3 10.88.171.89 - Routed	Firepower 4110 with FTD	7.2.5	FPR4110-02:443 Security Module - 1	Essentials	Base-ACP		<ul style="list-style-type: none"> Delete Packet Tracer Packet Capture Revert Upgrade Health Monitor Troubleshoot Files

Étape 4. Ajout du nouveau FTD

4.1. Accédez à Devices > Device Management > Add, puis cliquez sur Device :

<input type="checkbox"/>	Name	Model	Version	Chassis	Licenses	Access Control Policy	Auto Roll	
<input type="checkbox"/>	Ungrouped (1)							
<input type="checkbox"/>	FTD-01 Snort 3 10.88.171.87 - Routed	Firepower 4110 with FTD	7.2.5	FPR4110-02:443 Security Module - 1	Essentials	Base-ACP		<ul style="list-style-type: none"> Device High Availability Cluster Chassis Group

4.2. Sélectionnez la méthode d'approvisionnement, dans ce cas, Clé d'enregistrement, configurez Hôte, Nom d'affichage, Clé d'enregistrement. Configurez une stratégie de contrôle d'accès et cliquez sur Enregistrer.

Add Device



Select the Provisioning Method:

Registration Key Serial Number

CDO Managed Device

Host:†

10.88.171.89

Display Name:

FTD-02

Registration Key:*

.....

Group:

None

Access Control Policy:*

Base-ACP

Smart Licensing

Note: All virtual Firewall Threat Defense devices require a performance tier license. Make sure your Smart Licensing account contains the available licenses you need. It's important to choose the tier that matches the license you have in your account. Click [here](#) for information about the Firewall Threat Defense performance-tiered licensing. Until you choose a tier, your Firewall Threat Defense virtual defaults to the FTDv50 selection.

Performance Tier (only for Firewall Threat Defense virtual 7.0 and above):

Select a recommended Tier

- Carrier
- Malware Defense
- IPS
- URL

Advanced

Unique NAT ID:†

Transfer Packets

Cancel

Register

Étape 5. Création de la haute disponibilité

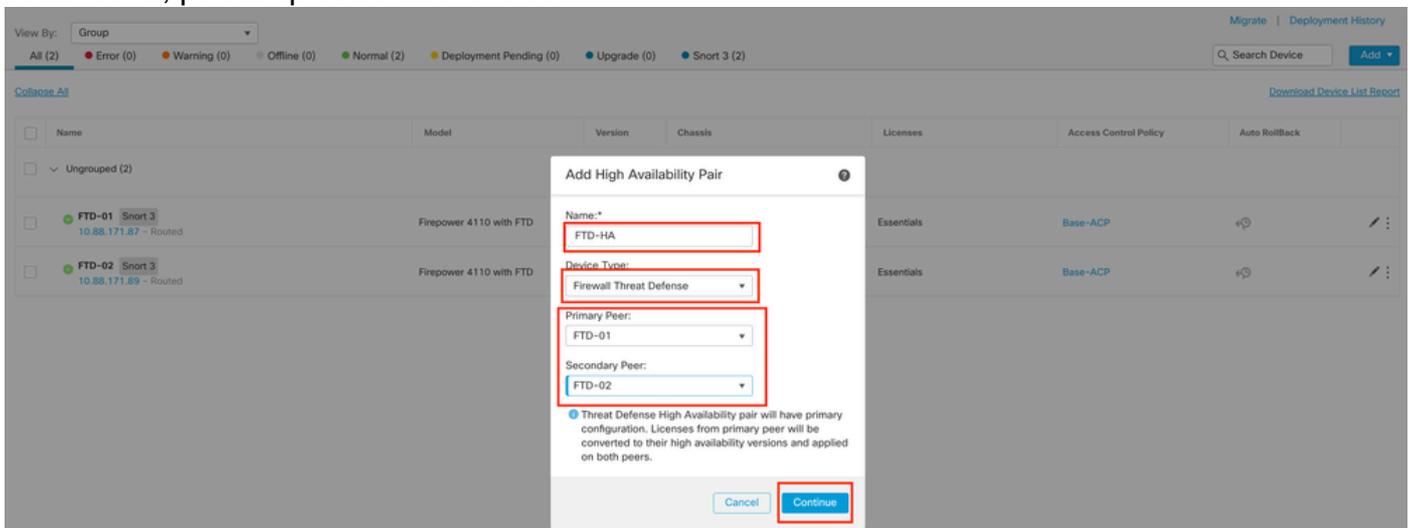
5.1 Accédez à Devices > Device Management > Add et cliquez sur l'option High Availability.



The screenshot shows the 'Device Management' page in the Cisco Firepower Management Center. At the top, there is a 'View By:' dropdown set to 'Group' and a status bar showing 'All (2)', 'Error (0)', 'Warning (0)', 'Offline (0)', 'Normal (2)', 'Deployment Pending (0)', 'Upgrade (0)', and 'Snort 3 (2)'. A search bar and an 'Add' button are visible. The 'Add' button is highlighted with a red box, and its dropdown menu is open, showing options: 'Device', 'High Availability', 'Cluster', 'Chassis', and 'Group'. The 'High Availability' option is selected and highlighted with a red box. Below the menu, a table lists two devices: 'FTD-01' and 'FTD-02', both 'Snort 3' and 'Routed'. The 'FTD-02' row is highlighted with a red box.

Name	Model	Version	Chassis	Licenses	Access Control Policy	Auto Rollback
FTD-01 10.88.171.87 - Routed	Firepower 4110 with FTD	7.2.5	FPR4110-02-443 Security Module - 1	Essentials	Base-ACP	
FTD-02 10.88.171.89 - Routed	Firepower 4110 with FTD	7.2.5	FPR4110-02-443 Security Module - 1	Essentials	Base-ACP	

5.2. Configuration de la paire Ajouter haute disponibilité Configurez le nom, le type de périphérique, sélectionnez FTD-01 comme homologue principal et FTD-02 comme homologue secondaire, puis cliquez sur Continuer.



The screenshot shows the 'Add High Availability Pair' dialog box. The 'Name' field is 'FTD-HA', the 'Device Type' is 'Firewall Threat Defense', the 'Primary Peer' is 'FTD-01', and the 'Secondary Peer' is 'FTD-02'. The 'Continue' button is highlighted with a red box. Below the fields, there is a note: 'Threat Defense High Availability pair will have primary configuration. Licenses from primary peer will be converted to their high availability versions and applied on both peers.'

Add High Availability Pair

Name: FTD-HA

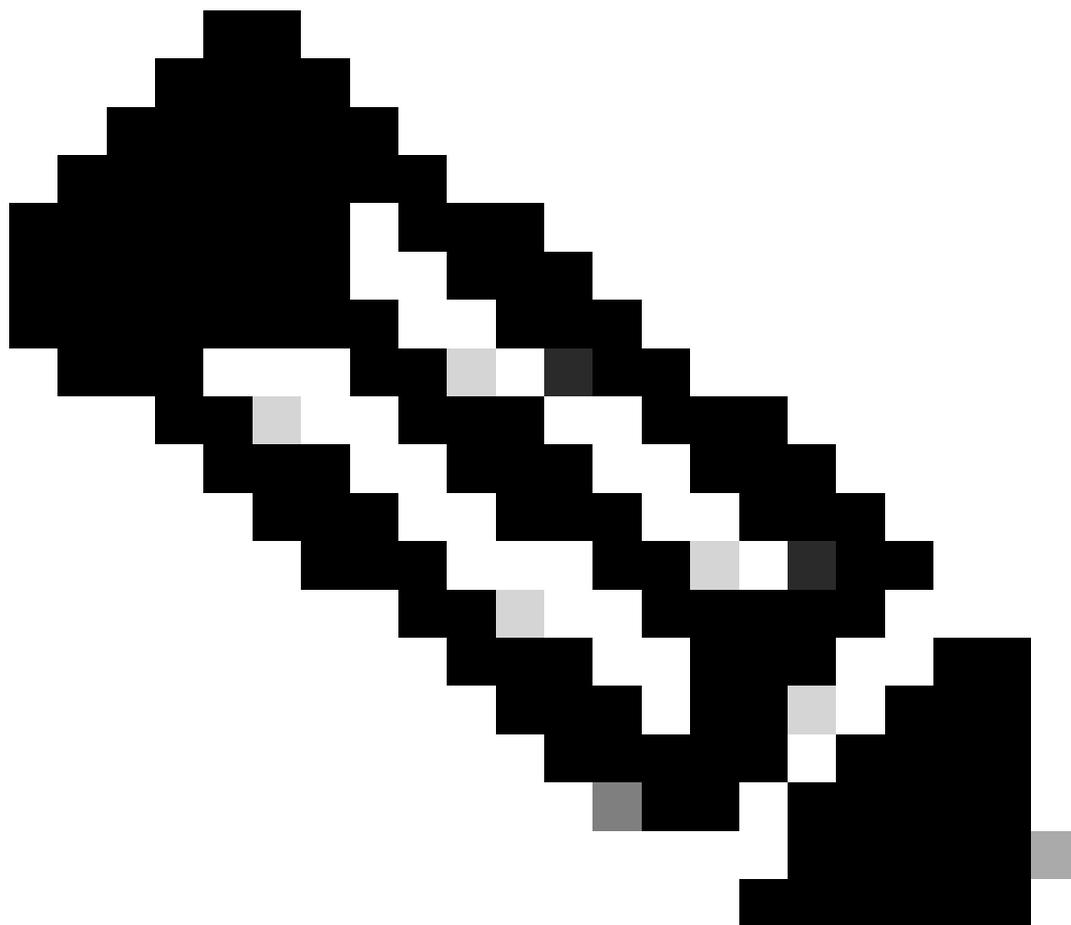
Device Type: Firewall Threat Defense

Primary Peer: FTD-01

Secondary Peer: FTD-02

Threat Defense High Availability pair will have primary configuration. Licenses from primary peer will be converted to their high availability versions and applied on both peers.

Cancel Continue



Remarque : N'oubliez pas de sélectionner l'unité principale comme périphérique qui a toujours la configuration, dans ce cas, FTD-01.

5.3. Confirmez la création de la haute disponibilité, puis cliquez sur Oui.

Add High Availability Pair



Name:*

FTD-HA

Warning

This operation restarts the Snort processes of primary and secondary devices, temporarily causing traffic interruption.

Do you want to continue?

Do not display this message again

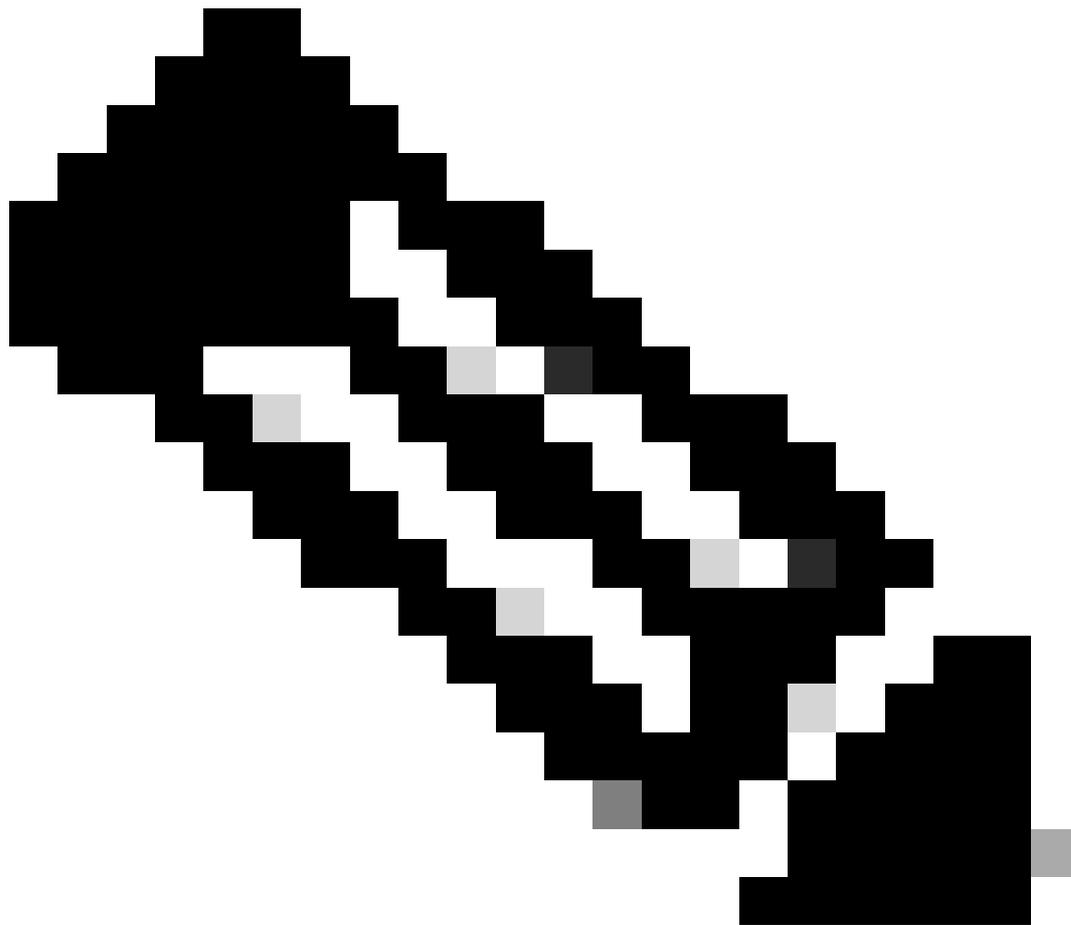
No

Yes

Configuration changes from primary peer will be converted to their high availability versions and applied on both peers.

Cancel

Continue



Remarque : La configuration de la haute disponibilité redémarre le moteur Snort des deux unités, ce qui peut entraîner une interruption du trafic.

5.4. Configurez les paramètres de haute disponibilité définis à l'étape 2, puis cliquez sur l'option Add :

Firewall Management Center
Devices / Device Management

Overview Analysis Policies **Devices** Objects Integration

Deploy 🔍 ⚙️ 👤 admin 🔒 **SECURE**

View By: Group

All (2) Error (0) Warning (0) Offline (0) Normal (2) Deployment Pending (0) Upgrade (0) Snort 3 (2)

Migrate | Deployment History

Search Device Add

Download Device List Report

Collaps All

Name

Ungrouped (2)

FTD-01 Snort 3
10.88.171.87 - Routed

FTD-02 Snort 3
10.88.171.89 - Routed

Access Control Policy Auto RollBack

Base-ACP

Base-ACP

Add High Availability Pair

High Availability Link

Interface: Ethernet1/5

Logical Name: FA-LINK

Primary IP: 10.10.10.1

Use IPv6 Address

Secondary IP: 10.10.10.2

Subnet Mask: 255.255.255.252

State Link

Interface: Same as LAN Failover Link

Logical Name: FA-LINK

Primary IP: 10.10.10.1

Use IPv6 Address

Secondary IP: 10.10.10.2

Subnet Mask: 255.255.255.252

IPsec Encryption

Enabled

Key Generation: Auto

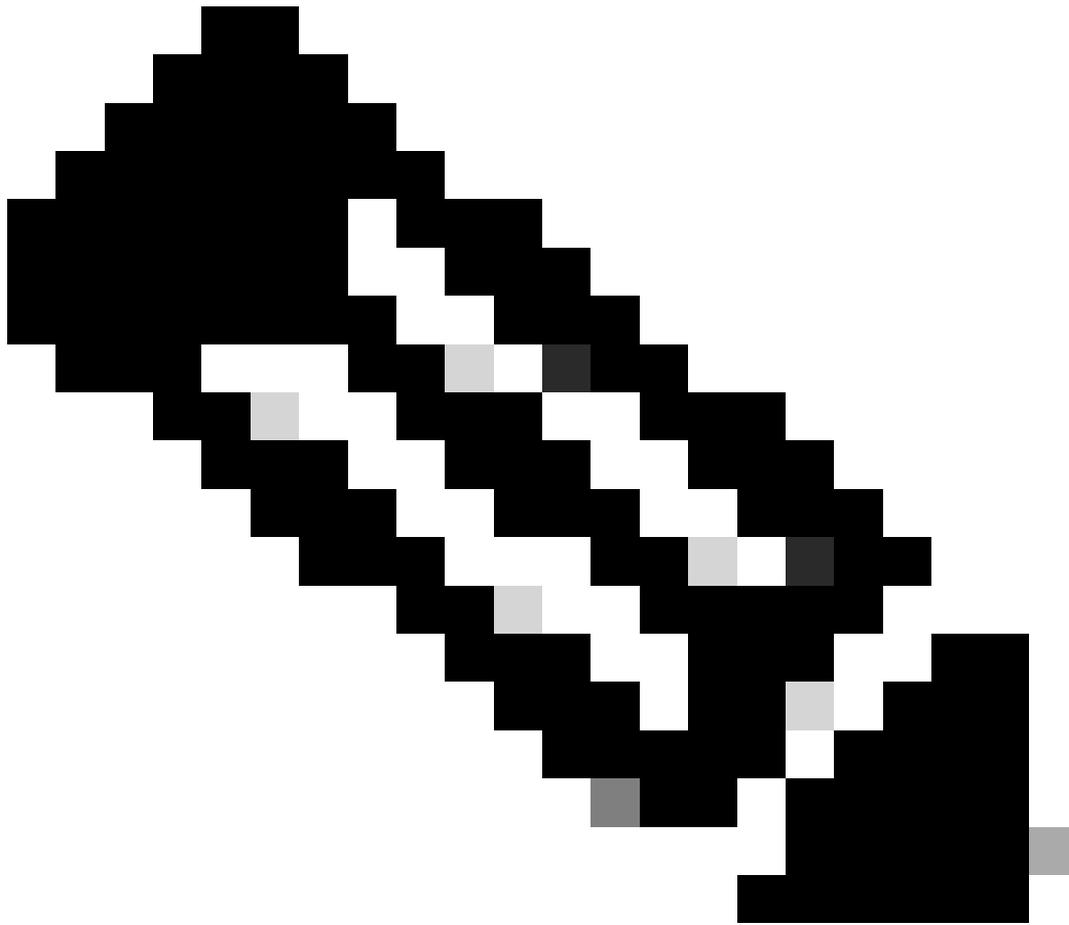
LAN failover link is used to sync configuration, stateful failover link is used to sync application content between peers. Selected interface links and encryption settings cannot be changed later.

Cancel Add

6. La configuration de la haute disponibilité FTD est maintenant terminée :

FTD-HA High Availability

FTD-01(Primary, Active) Snort 3 10.88.171.87 - Routed	Firepower 4110 with FTD	7.2.5	FPR4110-02:443 Security Module - 1	Essentials	Base-ACP	↻	⋮
FTD-02(Secondary, Standby) Snort 3 10.88.171.89 - Routed	Firepower 4110 with FTD	7.2.5	FPR4110-02:443 Security Module - 1	Essentials	Base-ACP	↻	⋮



Remarque : Si vous ne configurez pas d'adresses MAC virtuelles, vous devez effacer les tables ARP sur les routeurs connectés pour rétablir le flux de trafic en cas de remplacement de l'unité principale. Pour plus d'informations, consultez [Adresses MAC et adresses IP en haute disponibilité](#).

Informations connexes

- [Assistance technique de Cisco et téléchargements](#)

À propos de cette traduction

Cisco a traduit ce document en traduction automatisée vérifiée par une personne dans le cadre d'un service mondial permettant à nos utilisateurs d'obtenir le contenu d'assistance dans leur propre langue.

Il convient cependant de noter que même la meilleure traduction automatisée ne sera pas aussi précise que celle fournie par un traducteur professionnel.