

Dépannage du protocole EIGRP sur les périphériques FTD

Table des matières

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Exigences](#)

[Composants utilisés](#)

[Contexte EIGRP](#)

[Configuration de base](#)

[Règles de filtre](#)

[Redistribution](#)

[Interface](#)

[Minuteurs Hello et Hold](#)

[Authentification](#)

[Commandes de dépannage et de validation](#)

[Vérification](#)

[Configuration de base](#)

[Redistribution](#)

[Configuration de l'interface](#)

[Validation à l'aide de commandes](#)

Introduction

Ce document décrit comment vérifier et dépanner la configuration EIGRP sur des périphériques FTD en utilisant un FMC comme gestionnaire.

Conditions préalables

Exigences

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Concepts et fonctionnalités du protocole EIGRP (Enhanced Interior Gateway Routing Protocol)
- Cisco Secure Firewall Management Center (FMC)
- 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 :

- FTDv pour VMWare dans la version 7.2.8.
- FMC pour VMWare dans la version 7.2.8.

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.

Contexte EIGRP

Le protocole EIGRP peut être configuré sur un FMC pour utiliser le routage dynamique entre les périphériques FTD et les autres périphériques compatibles EIGRP.

Le FMC permet uniquement de configurer un système autonome (AS) EIGRP en mode unique.

Les paramètres suivants doivent correspondre aux voisins EIGRP pour former la contiguïté EIGRP.

- Une interface qui appartient au même sous-réseau IP.
- EIGRP AS
- Intervalles Hello et d'attente
- MTU
- Authentification d'interface.

Configuration de base

Cette section décrit les paramètres nécessaires à la configuration du protocole EIGRP.

1. Accédez à Devices > Device Management > Edit device
2. Cliquez sur l'onglet Routing.
3. Cliquez sur EIGRP dans la barre de menus de gauche.
4. Cochez la case Enable EIGRP, pour activer le protocole, et attribuez une valeur comprise entre 1 et 65535 au numéro de système autonome.
5. Notez que l'option Synthèse automatique est désactivée par défaut
6. Sélectionnez un réseau/hôte, vous pouvez utiliser un objet précédemment créé ou en ajouter un nouveau en cliquant sur le bouton Ajouter (+)
7. (Facultatif) Cochez la case Passive interface, pour sélectionner les interfaces qui ne redistribuent pas le trafic.
8. Cliquez sur Save (Enregistrer) pour enregistrer les modifications.

Règles de filtre

Le FTD permet à l'utilisateur de configurer une liste de distribution pour contrôler les routes entrantes et sortantes.

1. Accédez à Devices > Device Management > Edit device
2. Cliquez sur l'onglet Routing.
3. Cliquez sur EIGRP.
4. Cliquez sur Filtering Rules > Add.
5. Sélectionnez les informations correspondantes pour les champs de filtrage.
 - Direction du filtre
 - Sélectionner une interface
 - Sélectionner la liste d'accès

6. Passez aux étapes, si une liste d'accès standard est configurée.

Si l'utilisateur doit configurer une liste d'accès standard, cliquez sur le bouton plus ou créez-la à partir de Objets > Gestion des objets > Liste d'accès > Standard > Ajouter une liste d'accès standard.

7. Attribuez un nom à la liste

8. Cliquez sur le bouton plus (+)

- Sélectionner une action
- Ajoutez le réseau ou l'hôte du réseau disponible au réseau sélectionné.

9. Cliquez sur Add en bas pour enregistrer l'entrée de la liste d'accès.

10. Cliquez sur Save, pour enregistrer la liste d'accès standard.

11. Cliquez sur Ok.

12. Cliquez sur Enregistrer pour valider les modifications.

Redistribution

Le FTD a la capacité de redistribuer les routes générées à partir des protocoles BGP, RIP et OSPF, ou des routes statiques et connectées dans le protocole EIGRP.

1. Accédez à Devices > Device Management > Edit device
2. Cliquez sur l'onglet Routing.
3. Cliquez sur EIGRP.
4. Cliquez sur Redistribution.
5. Saisissez les informations dans les champs de redistribution.
 - Protocol
 - RIP
 - OSPF
 - BGP

- connected
- static

Pour OSPF, il est nécessaire de spécifier l'ID de processus et pour BGP, le numéro de système autonome sur l'ID de processus*.

Si la configuration nécessite la redistribution des informations générées par le protocole OSPF, l'utilisateur peut sélectionner le type OSPF de redistribution.

Les métriques facultatives font référence aux métriques EIGRP et à la carte de routage.

Interface

Minuteurs Hello et Hold

Les paquets Hello sont utilisés pour la découverte de voisins et pour détecter le voisin disponible. Ces paquets sont envoyés par intervalles, la valeur par défaut de ce compteur est de 5 secondes.

Minuteur d'attente, détermine la durée pendant laquelle le protocole EIGRP considère qu'une route est accessible et fonctionnelle. Par défaut, la valeur du temps d'attente est égale à 3 fois l'intervalle Hello.

Authentification

Le FTD prend en charge l'algorithme de hachage MD5 pour authentifier les paquets EIGRP. Par défaut, l'authentification est désactivée.

Cochez la case MD5 Authentication (Authentification MD5) pour activer l'algorithme de hachage MD5.

Key (Clé)

Non chiffré : texte brut.

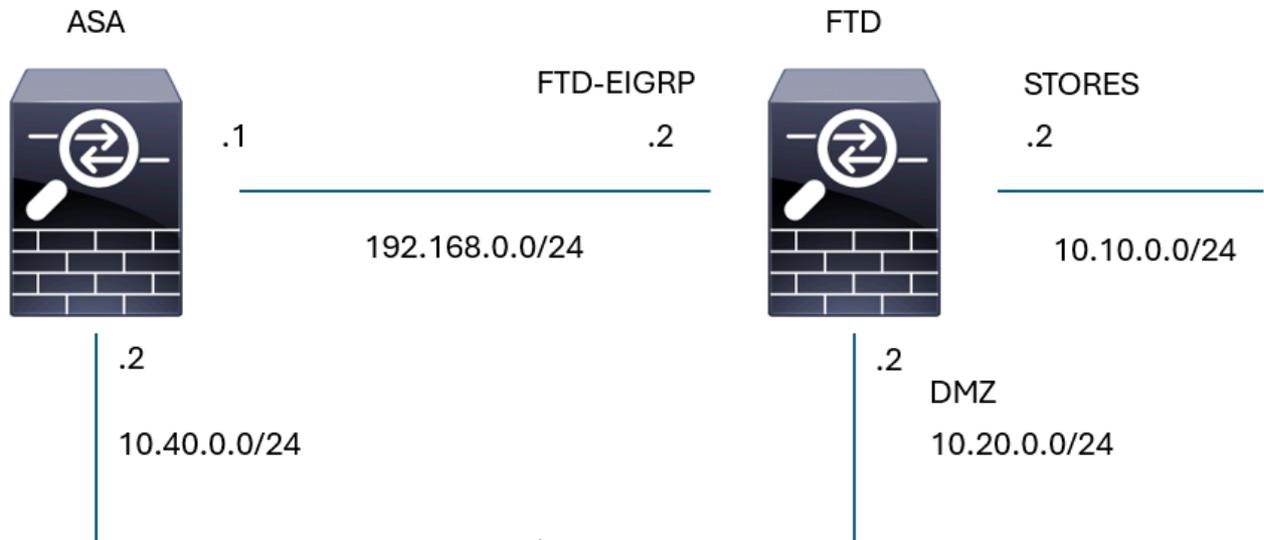
Chiffré

Commandes de dépannage et de validation

- show run router eigrp. Affiche la configuration EIGRP
- show run interface [interface]. Affiche les informations d'authentification et de minuteurs de l'interface EIGRP.
- show eigrp events [{ start end} | type]. Affiche le journal des événements EIGRP.
- show eigrp interfaces [if-name] [detail]. Affiche les interfaces participant au routage EIGRP.
- show eigrp neighbors [detail | static] [nom_if]. Affiche la table de voisinage EIGRP.
- show eigrp topology [adresse-ip [masque] | actif | tous liens | en attente | résumé | zéro successeur]. Affiche la table topologique EIGRP.
- show eigrp traffic. Affiche les statistiques de trafic EIGRP.

Vérification

Considérez la topologie suivante. Cette section utilise les commandes décrites précédemment pour valider la configuration EIGRP appliquée au FTD.



Topologie EIGRP

Configuration de base

FTD02

Cisco Firepower Threat Defense for VMware

Device Routing Interfaces Inline Sets DHCP VTEP

Manage Virtual Routers

Global

Virtual Router Properties

ECMP

OSPF

OSPFv3

EIGRP

RIP

Policy Based Routing

✓ BGP

IPv4

IPv6

Static Route

✓ Multicast Routing

IGMP

PIM

Multicast Routes

Multicast Boundary Filter

General Settings

BGP

Enable EIGRP

AS Number*

100 (1-65535)

Setup

Neighbors

Filter Rules

Redistribution

Summary Address

Interfaces

Advanced

Auto Summary

Available Networks/Hosts (46) ↻ +

Search

Selected Networks/Hosts (2)

EIGRP-sub

STORES-sub

Add

Passive Interface

Selected Interface All Interfaces

Available Interfaces (4) ↻

diagnostic

DMZ

FTD-EIGRP

STORES

Selected Interfaces (2)

OUTSIDE

INSIDE

Add

Configuration de base du protocole EIGRP

Redistribution

Edit Redistribution ? X

Protocol

Protocol

Process ID

Optional OSPF Redistribution

Internal
 External1
 External2
 Nssa-External1
 Nssa-External2

Optional Metrics

Bandwidth
 (1-4294967295 in kbps)

Delay Time
 (0-4294967295 in 10µs)

Reliability
 (0-255)

Loading
 (1-255)

MTU
 (1-65535 in bytes)

Route Map
 +

Configuration de la redistribution EIGRP

Configuration de l'interface

Edit Interface
ⓘ ×

Interface*

FTD-EIGRP

Hello Interval

10 (1-65535 in secs)

Hold Time

30 (1-65535 in secs)

Split Horizon

Delay Time

(1-16777215 in 10µs)

Authentication

Enable MD5 Authentication

Key Type

Auth Key

Key ID

5 (0-255)

Key

●●●●●●

Confirm Key

●●●●●●

Cancel

OK

Configuration d'interface EIGRP

Validation à l'aide de commandes

<#root>

firepower#

show run router eigrp

```
router eigrp 100
no default-information in
no default-information out
no eigrp log-neighbor-warnings
no eigrp log-neighbor-changes
network 10.10.0.0 255.255.255.0
network 192.168.0.0 255.255.255.0
passive-interface OUTSIDE
passive-interface INSIDE
redistribute static
!
```

firepower#

show run int g 0/2

```
!
interface GigabitEthernet0/2
nameif FTD-EIGRP
cts manual
propagate sgt preserve-untag
policy static sgt disabled trusted
```

```
security-level 0
ip address 192.168.0.2 255.255.255.0
hello-interval eigrp 100 10
hold-time eigrp 100 30
```

```
firepower#
```

```
show eigrp events
```

```
106 04:24:27.980 Conn rt change: 192.168.0.0 255.255.255.0 FTD-EIGRP
107 04:24:27.980 Lost route 1=forceactv: 192.168.0.0 255.255.255.0 0
108 04:24:27.980 Change queue emptied, entries: 1
109 04:24:27.980 Metric set: 192.168.0.0 255.255.255.0 512
110 04:24:27.980 Update reason, delay: new if 4294967295
111 04:24:27.980 Update sent, RD: 192.168.0.0 255.255.255.0 4294967295
112 04:24:27.980 Update reason, delay: metric chg 4294967295
113 04:24:27.980 Update sent, RD: 192.168.0.0 255.255.255.0 4294967295
114 04:24:27.980 Route installed: 192.168.0.0 255.255.255.0 0.0.0.0
115 04:24:27.980 Find FS: 192.168.0.0 255.255.255.0 4294967295
116 04:24:27.980 Rcv update met/succmet: 512 0
117 04:24:27.980 Rcv update dest/orig: 192.168.0.0 255.255.255.0 Connected
118 04:24:27.980 Metric set: 192.168.0.0 255.255.255.0 4294967295
119 04:24:27.980 Conn rt change: 192.168.0.0 255.255.255.0 FTD-EIGRP
```

```
firepower#
```

```
show eigrp interfaces
```

EIGRP-IPv4 Interfaces for AS(100)						
Interface	Peers	Xmit Queue Un/Reliable	Mean SRTT	Pacing Time Un/Reliable	Multicast Flow Timer	Pending Routes
FTD-EIGRP	1	0 / 0	48	0 / 1	193	0

```
firepower#
```

```
show eigrp neighbors
```

EIGRP-IPv4 Neighbors for AS(100)								
H	Address	Interface	Hold (sec)	Uptime	SRTT (ms)	RTO	Q Cnt	Seq Num
0	192.168.0.1	FTD-EIGRP	27	09:15:22	48	1458	0	4

```
firepower#
```

```
show eigrp topology
```

```
EIGRP-IPv4 Topology Table for AS(100)/ID(192.168.0.2)
Codes: P - Passive, A - Active, U - Update, Q - Query, R - Reply,
r - reply Status, s - sia Status

P 10.10.0.0 255.255.255.0, 1 successors, FD is 512
via Connected, STORES
P 10.40.0.0 255.255.255.0, 1 successors, FD is 768 ----- Route learn from EIGRP neighbor
via 192.168.0.1 (768/512), FTD-EIGRP
P 192.168.0.0 255.255.255.0, 1 successors, FD is 512
via Connected, FTD-EIGRP
P 0.0.0.0 0.0.0.0, 1 successors, FD is 512
via Rstatic (512/0)
```

```
firepower#
```

```
show eigrp traffic
```

```
EIGRP-IPv4 Traffic Statistics for AS(100)
```

```
Hello sent/received: 16606/6989
```

```
Updates sent/received: 8/4
```

```
Queries sent/received: 2/0
```

```
Replies sent/received: 0/1
```

```
Acks sent/received: 3/5
```

```
SIA-Queries sent/received: 0/0
```

```
SIA-Replies sent/received: 0/0
```

```
Hello Process ID: 4007513056
```

```
PDM Process ID: 4007513984
```

```
Socket Queue:
```

```
Input Queue: 0/2000/2/0 (current/max/highest/drops)
```

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.