Configurer et utiliser les stratégies de préfiltre FTD

Table des matières

Introduction

Ce document décrit la configuration et le fonctionnement des politiques de préfiltrage de Firepower Threat Defense (FTD).

Conditions préalables

Exigences

Aucune exigence spécifique n'est associée à ce document.

Composants utilisés

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

- ASA5506X qui exécute le code FTD 6.1.0-195
- FireSIGHT Management Center (FMC) qui exécute 6.1.0-195
- Deux routeurs Cisco IOS® 3925 exécutant des images 15.2

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

Une politique de préfiltrage est une fonctionnalité introduite dans la version 6.1 et sert trois objectifs principaux :

1. Faire correspondre le trafic en fonction des en-têtes internes et externes
2. Fournir un contrôle d'accès anticipé qui permet à un flux de contourner complètement le moteur Snort
3. Servez-vous d'espace réservé pour les entrées de contrôle d'accès (ACE) migrées à partir de l'outil de migration Adaptive Security Appliance (ASA).

Configurer

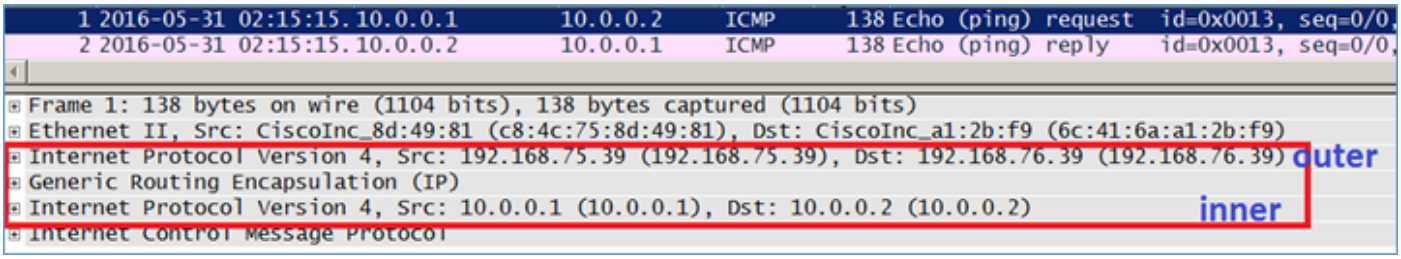
Exemple d'utilisation de stratégie de préfiltre 1

Une politique de préfiltrage peut utiliser un type de règle de tunnel qui permet à FTD de filtrer en fonction du trafic tunnelisé d'en-tête IP interne et/ou externe. Au moment de la rédaction de cet article, le trafic tunnelisé se réfère à :

- Encapsulation de routage générique (GRE)
- IP-en-IP
- IPv6-en-IP
- Port Teredo 3544

Considérez un tunnel GRE comme illustré dans l'image.

Lorsque vous envoyez une requête ping de R1 à R2 à l'aide d'un tunnel GRE, le trafic passe par le pare-feu, comme illustré dans l'image.



Si le pare-feu est un périphérique ASA, il vérifie l'en-tête IP externe comme indiqué dans l'image.

<#root>

ASA#

show conn

GRE OUTSIDE 192.168.76.39:0 INSIDE 192.168.75.39:0

, idle 0:00:17, bytes 520, flags

Si le pare-feu est un périphérique FirePOWER, il vérifie l'en-tête IP interne comme indiqué dans l'image.

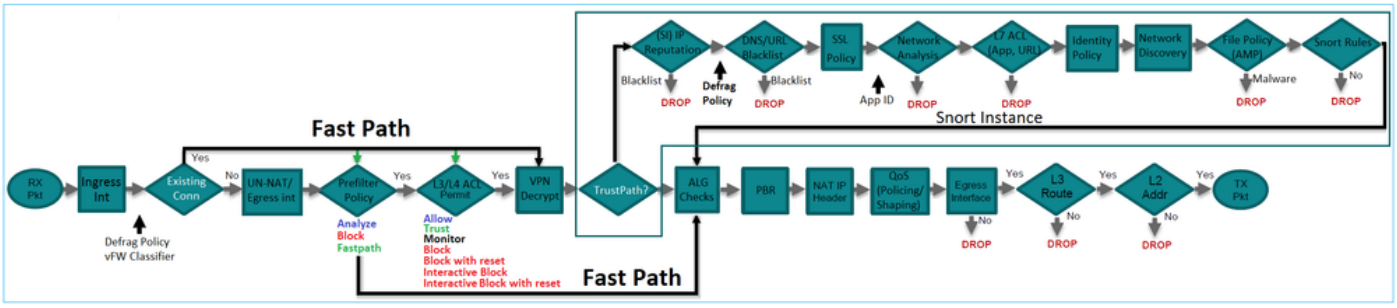
Avec la politique de préfiltrage, un périphérique FTD peut faire correspondre le trafic en fonction des en-têtes internes et externes.

Point principal

Périphérique	Chèques
ASA	IP externe
Renifleur	IP interne
FTD	IP externe (préfiltre) + IP interne (politique de contrôle d'accès (ACP))

Exemple d'utilisation de stratégie de préfiltre 2

Une stratégie de préfiltrage peut utiliser un type de règle de préfiltrage qui peut fournir un contrôle d'accès anticipé et permettre à un flux de contourner complètement le moteur Snort, comme illustré dans l'image.



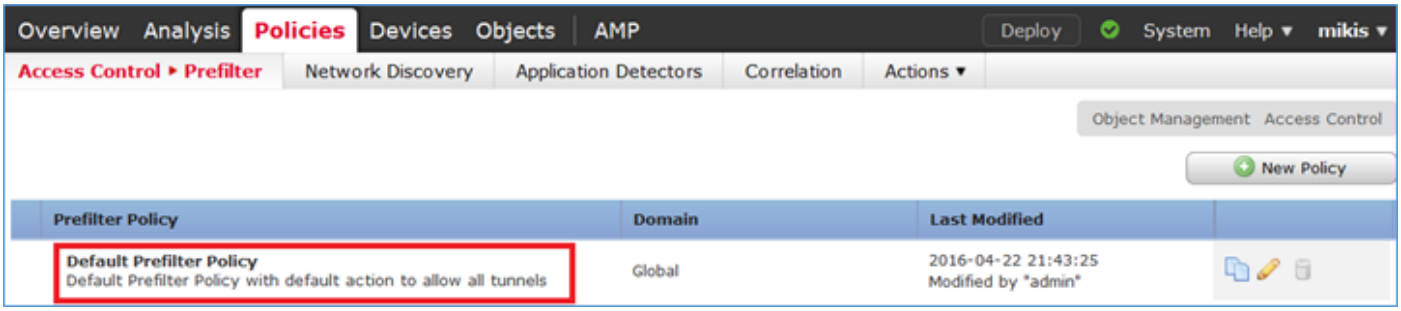
Tâche 1. Vérifier la stratégie de préfiltre par défaut

Exigence de la tâche

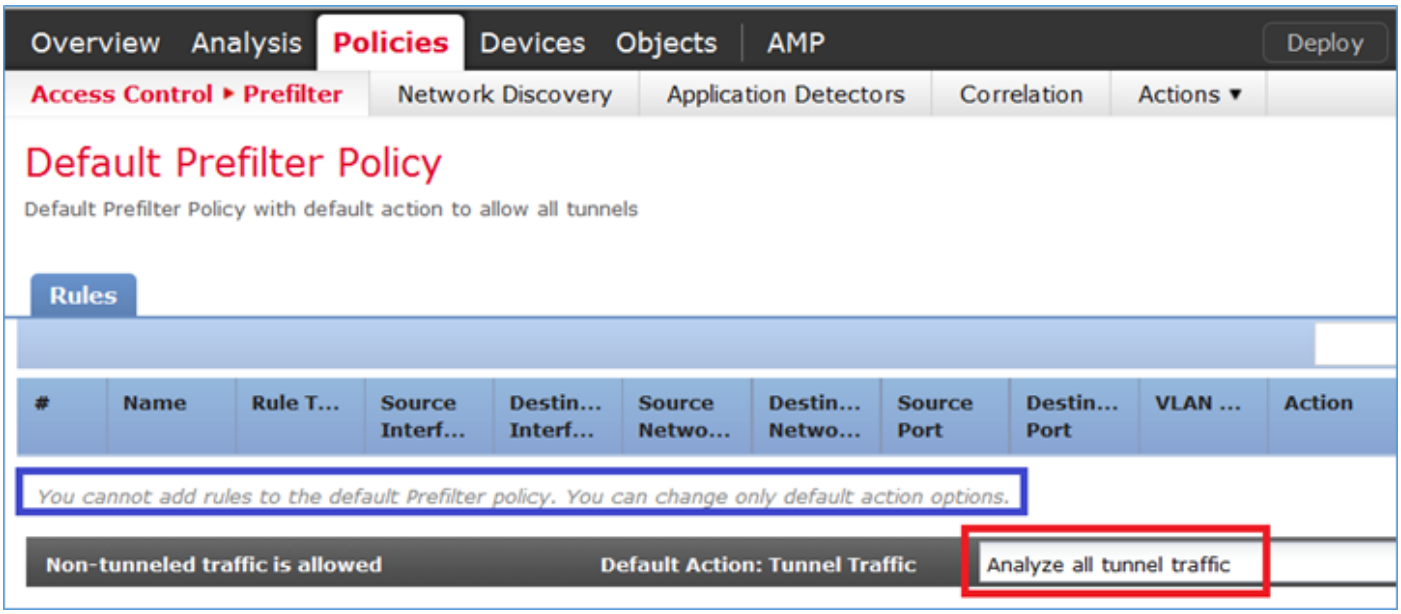
Vérification de la stratégie de préfiltrage par défaut

Solution

Étape 1. Accédez à Politiques > Contrôle d'accès > Préfiltre. Une stratégie de préfiltrage par défaut existe déjà, comme illustré dans l'image.



Étape 2. Choisissez Edit pour afficher les paramètres de stratégie tels qu'ils apparaissent dans l'image.



Étape 3. La stratégie de préfiltrage est déjà associée à la stratégie de contrôle d'accès, comme illustré dans l'image.

Vérification CLI (LINA)

Les règles de préfiltrage sont ajoutées en plus des listes de contrôle d’accès :

<#root>

```
firepower#
```

```
show access-list

access-list cached ACL log flows: total 0, denied 0 (deny-flow-max 4096)
            alert-interval 300
access-list CSM_FW_ACL_; 5 elements; name hash: 0x4a69e3f3
access-list CSM_FW_ACL_ line 1 remark rule-id 9998:

PREFILTER POLICY:

 Default Tunnel and Priority Policy
access-list CSM_FW_ACL_ line 2 remark rule-id 9998: RULE: DEFAULT TUNNEL ACTION RULE
access-list CSM_FW_ACL_ line 3 advanced permit ipinip any any rule-id 9998 (hitcnt=0) 0xf5b597d6
access-list CSM_FW_ACL_ line 4 advanced permit 41 any any rule-id 9998 (hitcnt=0) 0x06095aba
access-list CSM_FW_ACL_ line 5 advanced permit gre any any rule-id 9998 (hitcnt=5) 0x52c7a066
access-list CSM_FW_ACL_ line 6 advanced permit udp any any eq 3544 rule-id 9998 (hitcnt=0) 0xcf6309bc
```

Tâche 2. Bloquer le trafic tunnelisé avec balise

Exigence de la tâche

Bloquer le trafic ICMP qui est tunnellisé dans le tunnel GRE.

Solution

Étape 1. Si vous appliquez ces ACP, vous pouvez voir que le trafic Internet Control Message Protocol (ICMP) est bloqué, peu importe s'il passe par le tunnel GRE ou non, comme montré dans l'image.

<#root>

R1#

ping 192.168.76.39

Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.168.76.39, timeout is 2 seconds:

.....

Success rate is 0 percent (0/5)

<#root>

```
R1#

ping 10.0.0.2

Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.0.0.2, timeout is 2 seconds:

.....
Success rate is 0 percent (0/5)
```

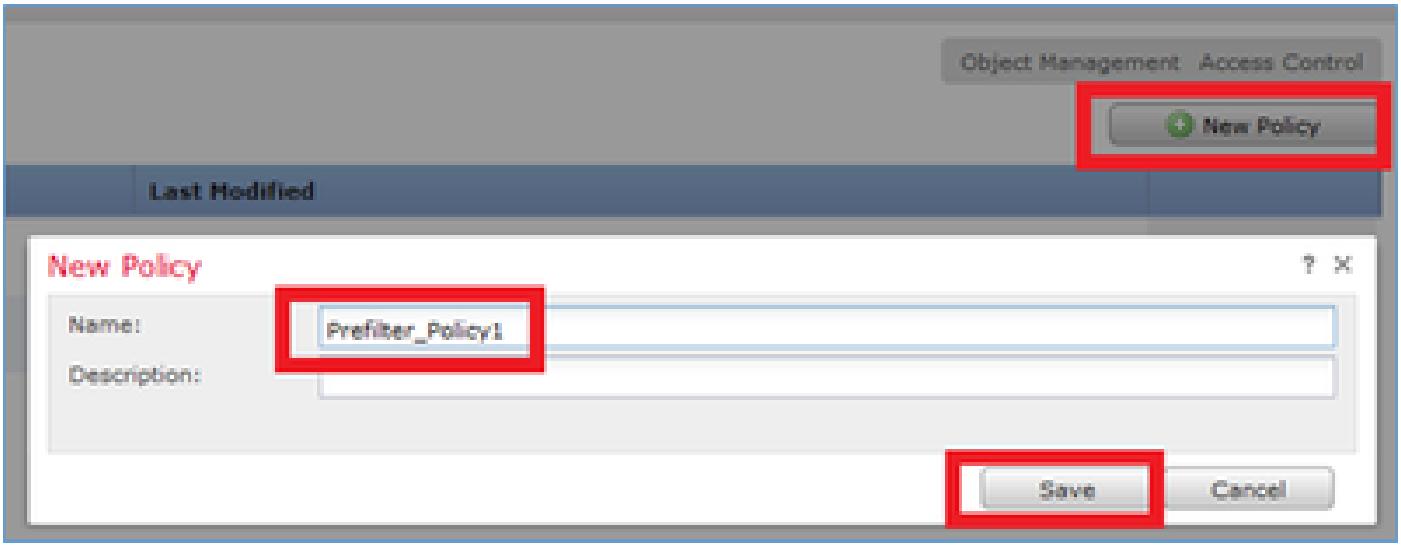
Dans ce cas, vous pouvez utiliser une stratégie de préfiltrage pour répondre aux exigences de la tâche. La logique est la suivante :

1. Marquez tous les paquets qui sont encapsulés dans GRE.
2. Créez une politique de contrôle d'accès qui correspond aux paquets étiquetés et bloque le protocole ICMP.

Du point de vue de l'architecture, les paquets sont vérifiés par rapport aux règles de pré-filtrage LINA (Linux NAtivity), puis aux règles de pré-filtrage Snort et à l'ACP, et enfin Snort ordonne à LINA d'abandonner. Le premier paquet passe par le périphérique FTD.

Étape 1. Définissez une balise pour le trafic tunnelisé.

Accédez à Policies > Access Control > Prefilter et créez une nouvelle stratégie de préfiltrage. N'oubliez pas que la stratégie de préfiltrage par défaut ne peut pas être modifiée comme indiqué dans l'image.

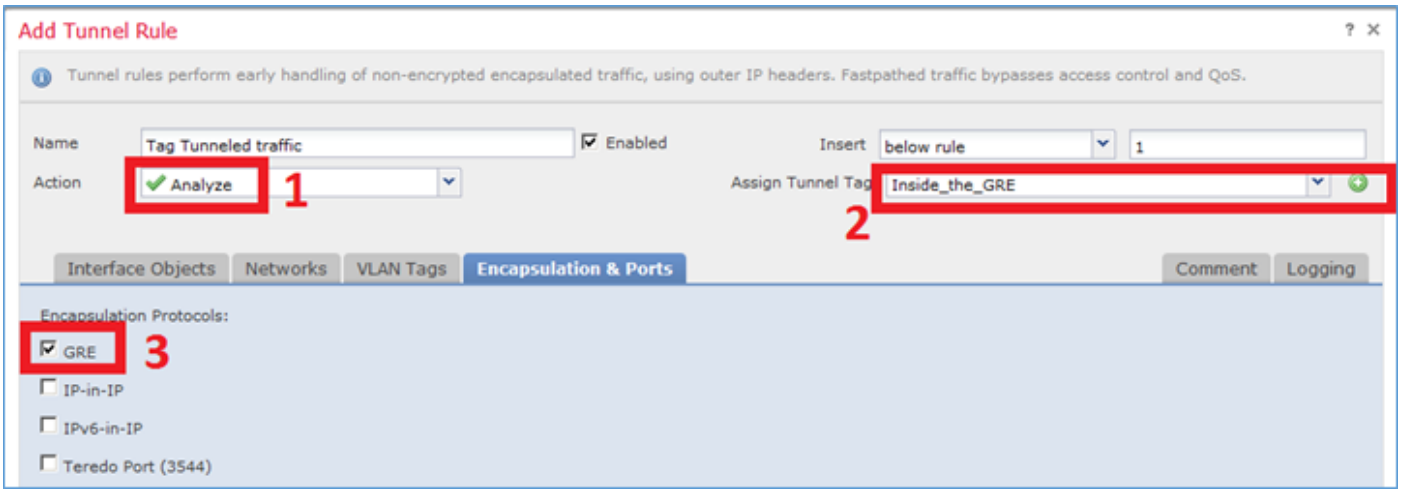


Dans la stratégie de préfiltrage, définissez deux types de règles :

1. Règle du tunnel
2. Règle de préfiltrage

Vous pouvez les considérer comme des fonctionnalités totalement différentes pouvant être configurées dans une stratégie de préfiltrage.

Pour cette tâche, il est nécessaire de définir une règle de tunnel comme illustré dans l'image.

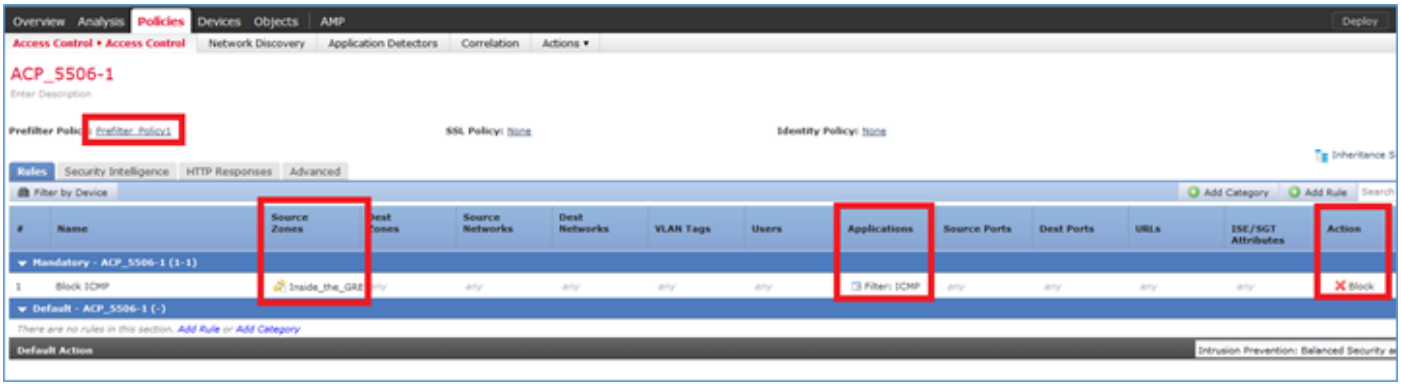


En ce qui concerne les actions :

Action	Description
Analyser	Après LINA, le débit est contrôlé par Snort Engine. Une balise de tunnel peut éventuellement être attribuée au trafic tunnelisé.
Block	Le flux est bloqué par LINA. L'en-tête externe doit être vérifié.
FastPath	Le flux est géré uniquement par LINA sans qu'il soit nécessaire d'utiliser le moteur Snort.

Étape 2. Définissez la politique de contrôle d'accès pour le trafic étiqueté.

Bien qu'elle ne puisse pas être très intuitive au début, la balise de tunnel peut être utilisée par une règle de politique de contrôle d'accès comme zone source. Accédez à Policies > Access Control et créez une règle qui bloque le protocole ICMP pour le trafic étiqueté comme indiqué dans l'image.



Remarque : la nouvelle stratégie de préfiltrage est associée à la stratégie de contrôle d'accès.

Vérification

Activez la capture sur LINA et sur CLISH :

<#root>

```
firepower#

show capture

capture CAPI type raw-data trace interface inside [Capturing - 152 bytes]
capture CAPO type raw-data trace interface outside [Capturing - 152 bytes]
```

<#root>

```
>

capture-traffic

Please choose domain to capture traffic from:
  0 - br1
  1 - Router

Selection?

1


Please specify tcpdump options desired.
(or enter '?' for a list of supported options)
Options:

-n
```

À partir de R1, essayez d'envoyer une requête ping au point de terminaison du tunnel GRE distant. La requête ping échoue :

<#root>

```
R1#

ping 10.0.0.2

Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.0.0.2, timeout is 2 seconds:

.....
Success rate is 0 percent (0/5)
```

La capture CLISH montre que la première requête d'écho a transité par FTD et que la réponse a été bloquée :

<#root>

```
Options: -n
18:21:07.759939 IP 192.168.75.39 > 192.168.76.39: GREv0, length 104: IP 10.0.0.1 > 10.0.0.2: ICMP echo

18:21:07.759939 IP 192.168.76.39 > 192.168.75.39: GREv0, length 104: IP 10.0.0.2 > 10.0.0.1: ICMP echo r

18:21:09.759939 IP 192.168.75.39 > 192.168.76.39: GREv0, length 104: IP 10.0.0.1 > 10.0.0.2: ICMP echo
18:21:11.759939 IP 192.168.75.39 > 192.168.76.39: GREv0, length 104: IP 10.0.0.1 > 10.0.0.2: ICMP echo
18:21:13.759939 IP 192.168.75.39 > 192.168.76.39: GREv0, length 104: IP 10.0.0.1 > 10.0.0.2: ICMP echo
18:21:15.759939 IP 192.168.75.39 > 192.168.76.39: GREv0, length 104: IP 10.0.0.1 > 10.0.0.2: ICMP echo
```

La capture LINA le confirme :

<#root>

```
>

show capture CAPI | include ip-proto-47

 102: 18:21:07.767523  192.168.75.39 > 192.168.76.39:  ip-proto-47, length 104
 107: 18:21:09.763739  192.168.75.39 > 192.168.76.39:  ip-proto-47, length 104
 111: 18:21:11.763769  192.168.75.39 > 192.168.76.39:  ip-proto-47, length 104
 115: 18:21:13.763784  192.168.75.39 > 192.168.76.39:  ip-proto-47, length 104
 120: 18:21:15.763830  192.168.75.39 > 192.168.76.39:  ip-proto-47, length 104
>
>

show capture CAPO | include ip-proto-47

  93: 18:21:07.768133  192.168.75.39 > 192.168.76.39:  ip-proto-47, length 104

  94: 18:21:07.768438  192.168.76.39 > 192.168.75.39:  ip-proto-47, length 104
```

Activez CLISH firewall-engine-debug, effacez les compteurs d'abandon LINA ASP et effectuez le même test. Le débogage CLISH montre que pour la requête d'écho, vous avez fait correspondre la règle de préfiltre et pour la réponse d'écho, la règle ACP :

<#root>

```
10.0.0.1-8 > 10.0.0.2-0 1 AS 1 I 0

New session

10.0.0.1-8 > 10.0.0.2-0 1 AS 1 I 0

uses prefilter rule 268434441 with tunnel zone 1

10.0.0.1-8 > 10.0.0.2-0 1 AS 1 I 0 Starting with minimum 0, id 0 and SrcZone first with zones 1 -> -1,

icmpType 8, icmpCode 0

10.0.0.1-8 > 10.0.0.2-0 1 AS 1 I 0 pending rule order 3, 'Block ICMP', AppId
10.0.0.1-8 > 10.0.0.2-0 1 AS 1 I 0

uses prefilter rule 268434441 with tunnel zone 1

10.0.0.1-8 > 10.0.0.2-0 1 AS 1 I 0 Starting with minimum 0, id 0 and SrcZone first with zones 1 -> -1,
```

```
icmpType 0, icmpCode 0

10.0.0.1-8 > 10.0.0.2-0 1 AS 1 I 0

match rule order 3, 'Block ICMP', action Block

10.0.0.1-8 > 10.0.0.2-0 1 AS 1 I 0 deny action
```

L'abandon ASP indique que Snort a abandonné les paquets :

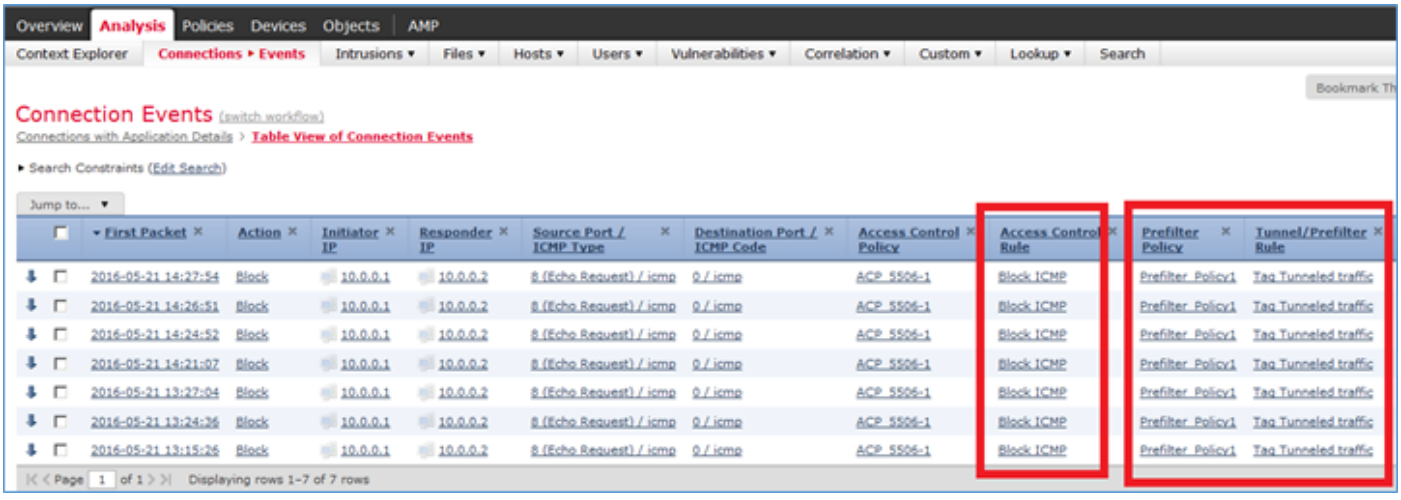
<#root>

>

show asp drop

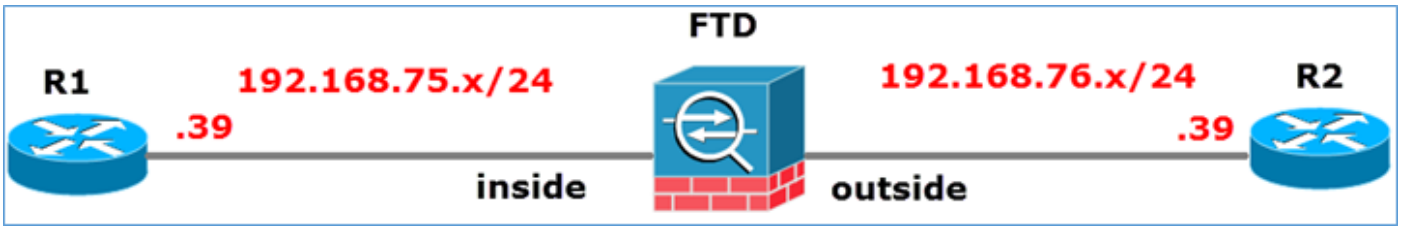
```
Frame drop:
  No route to host (no-route)                                  366
  Reverse-path verify failed (rpf-violated)                      2
  Flow is denied by configured rule (acl-drop)                   2

 Snort requested to drop the frame (snort-drop)                  5
```

Dans les événements de connexion, vous pouvez voir la stratégie et la règle de préfiltrage que vous avez mises en correspondance, comme illustré dans l'image.



Tâche 3. Contourner le moteur Snort avec les règles de préfiltre Fastpath

Diagramme du réseau

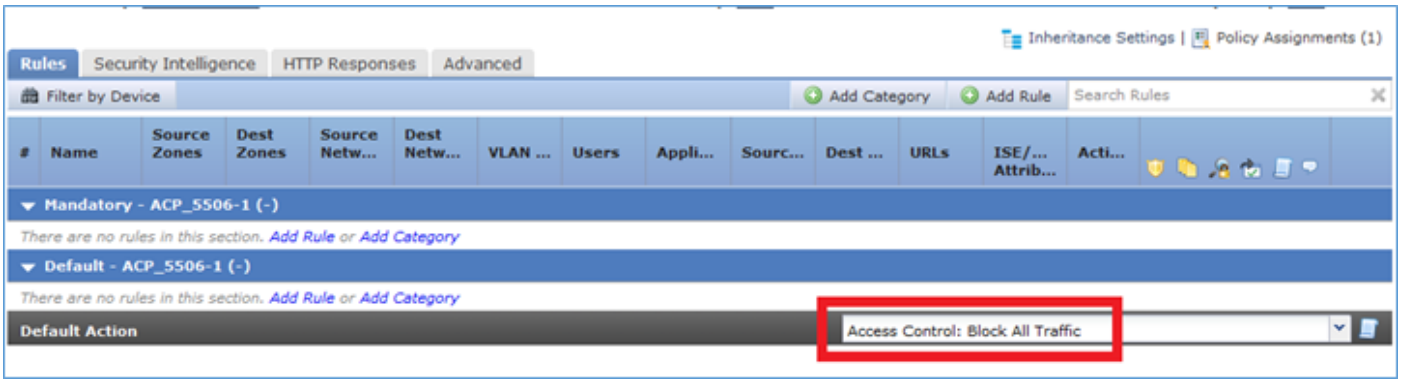


Exigence de la tâche

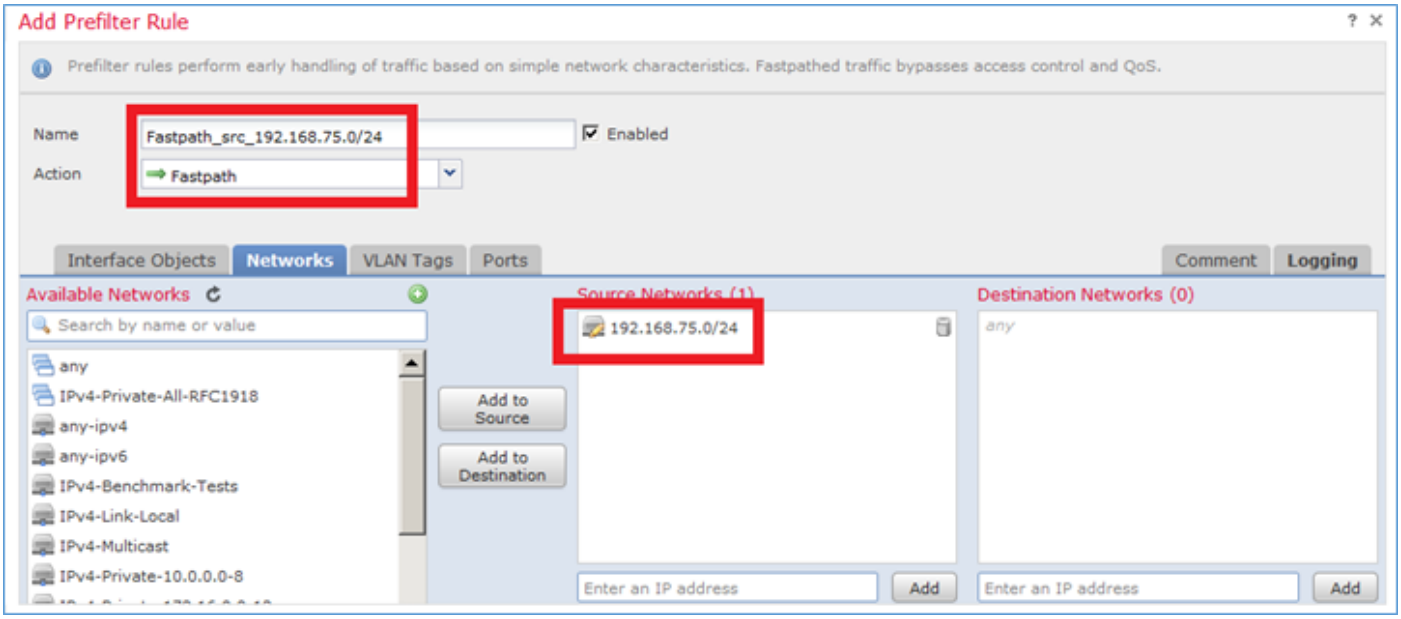
1. Supprimez les règles de stratégie de contrôle d'accès actuelles et ajoutez une règle de stratégie de contrôle d'accès qui bloque tout le trafic.
2. Configurez une règle de stratégie de préfiltrage qui contourne le moteur de détection pour le trafic provenant du réseau 192.168.75.0/24.

Solution

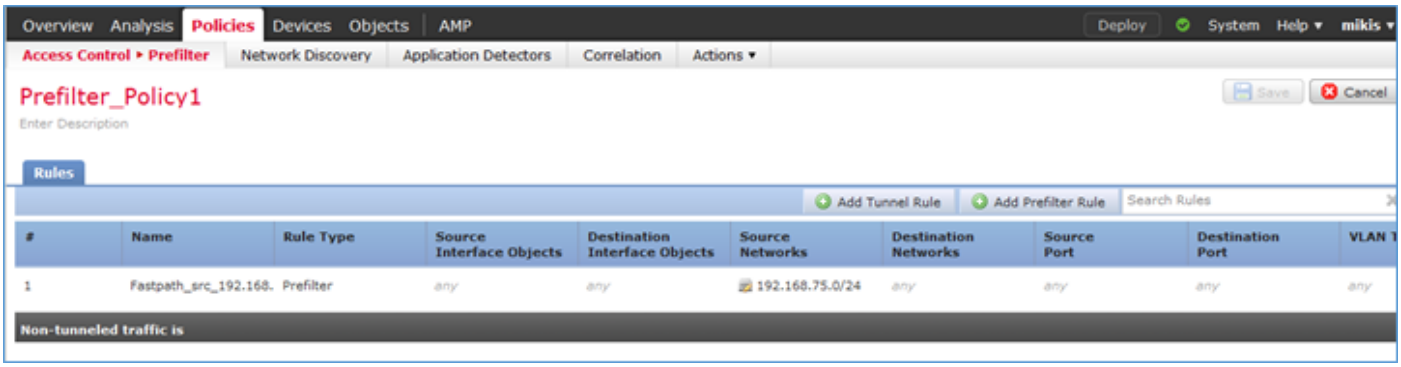
Étape 1. La politique de contrôle d'accès qui bloque tout le trafic est celle illustrée dans l'image.



Étape 2. Ajoutez une règle de préfiltrage avec Fastpath comme action pour le réseau source 192.168.75.0/24, comme illustré dans l'image.



Étape 3. Le résultat est tel qu'illustré sur l'image.



Étape 4. Enregistrer et déployer.

Activez la capture avec trace sur les deux interfaces FTD :

<#root>

```
firepower#
capture CAPI int inside trace match icmp any any
firepower#
capture CAPO int outsid trace match icmp any any
```

Essayez d'envoyer une requête ping de R1 (192.168.75.39) vers R2 (192.168.76.39) via le FTD. La requête ping échoue :

<#root>

```
R1#
ping 192.168.76.39

Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.168.76.39, timeout is 2 seconds:

.....
Success rate is 0 percent (0/5)
```

La capture sur l'interface interne montre :

<#root>

```
firepower#
show capture CAPI

5 packets captured

   1: 23:35:07.281738   192.168.75.39 > 192.168.76.39: icmp: echo request
```

```
   2: 23:35:09.278641   192.168.75.39 > 192.168.76.39: icmp: echo request
   3: 23:35:11.279251   192.168.75.39 > 192.168.76.39: icmp: echo request
   4: 23:35:13.278778   192.168.75.39 > 192.168.76.39: icmp: echo request
   5: 23:35:15.279282   192.168.75.39 > 192.168.76.39: icmp: echo request
5 packets shown
```

La trace du premier paquet (demande d'écho) montre (les points importants sont mis en évidence) :

Déflecteur (Surligner pour lire)

firepower# show capture CAPI packet-number 1 trace

5 paquets capturés

1: 23:35:07.281738 192.168.75.39 > 192.168.76.39 : icmp : requête d'écho

Phase : 1

Type : CAPTURE

Sous-type :

Résultat : ALLOW

Config :

Informations supplémentaires:

Liste d'accès MAC

Phase : 2

Type : ACCESS-LIST

Sous-type :

Résultat : ALLOW

Config :

Règle Implicite

Informations supplémentaires:

Liste d'accès MAC

Phase : 3

Type : ROUTE-LOOKUP

Sous-type : Résoudre l'interface de sortie

Résultat : ALLOW

Config :

Informations supplémentaires:

le tronçon suivant trouvé 192.168.76.39 utilise la sortie ifc à l'extérieur

Phase : 4

Type : ACCESS-LIST

Sous-type : log

Résultat : ALLOW

Config :

access-group CSM_FW_ACL_ global

access-list CSM_FW_ACL_ advanced trust ip 192.168.75.0 255.255.255.0 any rule-id 268434448 event-log both

access-list CSM_FW_ACL_ remark rule-id 268434448 : PREFILTER POLICY : Prefilter_Policy1

access-list CSM_FW_ACL_ remark rule-id 268434448 : RULE : Fastpath_src_192.168.75.0/24

Informations supplémentaires:

Phase : 5

Type : CONN-SETTINGS

Sous-type :

Résultat : ALLOW

Config :

class-map class-default

 correspondre à

policy-map global_policy

 class class-default

  set connection advanced-options UM_STATIC_TCP_MAP

service-policy global_policy global

Informations supplémentaires:

Phase : 6

Type : NAT

Sous-type : par session

Résultat : ALLOW

Config :

Informations supplémentaires:

Phase : 7

Type : IP-OPTIONS

Sous-type :

Résultat : ALLOW

Config :

Informations supplémentaires:

Phase : 8

Type : INSPECT

Sous-type : np-inspect

Résultat : ALLOW

Config :

class-map inspection_default

 match default-inspection-traffic

policy-map global_policy

 class inspection_default

  inspecter icmp

service-policy global_policy global

Informations supplémentaires:

Phase : 9

Type : INSPECT

Sous-type : np-inspect

Résultat : ALLOW

Config :

Informations supplémentaires:

Phase : 10

Type : NAT

Sous-type : par session

Résultat : ALLOW

Config :

Informations supplémentaires:

Phase : 11

Type : IP-OPTIONS

Sous-type :

Résultat : ALLOW

Config :

Informations supplémentaires:

Phase : 12

Type : FLOW-CREATION

Sous-type :

Résultat : ALLOW

Config :

Informations supplémentaires:

Nouveau flux créé avec l'ID 52, paquet envoyé au module suivant

Phase : 13

Type : ACCESS-LIST

Sous-type : log

Résultat : ALLOW

Config :

access-group CSM_FW_ACL_ global

access-list CSM_FW_ACL_ advanced trust ip 192.168.75.0 255.255.255.0 any rule-id 268434448 event-log both

access-list CSM_FW_ACL_ remark rule-id 268434448 : PREFILTER POLICY : Prefilter_Policy1

access-list CSM_FW_ACL_ remark rule-id 268434448 : RULE : Fastpath_src_192.168.75.0/24

Informations supplémentaires:

Phase : 14

Type : CONN-SETTINGS

Sous-type :

Résultat : ALLOW

Config :

class-map class-default

 correspondre à

policy-map global_policy

 class class-default

  set connection advanced-options UM_STATIC_TCP_MAP

service-policy global_policy global

Informations supplémentaires:

Phase : 15

Type : NAT

Sous-type : par session

Résultat : ALLOW

Config :

Informations supplémentaires:

Phase : 16

Type : IP-OPTIONS

Sous-type :

Résultat : ALLOW

Config :

Informations supplémentaires:

Phase : 17

Type : ROUTE-LOOKUP

Sous-type : Résoudre l'interface de sortie

Résultat : ALLOW

Config :

Informations supplémentaires:

le tronçon suivant trouvé 192.168.76.39 utilise la sortie ifc à l'extérieur

Phase : 18

Type : RECHERCHE DE CONTIGUÏTÉ

Sous-type : tronçon suivant et contiguïté

Résultat : ALLOW

Config :

Informations supplémentaires:

contiguïté active

l'adresse mac de tronçon suivant 0004.deab.681b atteint 140372416161507

Phase : 19

Type : CAPTURE

Sous-type :

Résultat : ALLOW

Config :

Informations supplémentaires:

Liste d'accès MAC

Résultat :

input-interface : externe

input-status : up

input-line-status : up

output-interface : externe

output-status : actif

output-line-status : actif

Action : autoriser

1 paquet affiché

firepower#

firepower# show capture CAPI numéro-paquet 1 trace 5 paquets capturés 1: 23:35:07.281738 192.168.75.39 > 192.168.76.39 : icmp : requête d'écho Phase : 1 Type : CAPTURE Sous-type : Résultat : ALLOW Config : Informations supplémentaires : liste d'accès MAC Phase : 2 Type : ACCESS-LIST Sous-type : Résultat : ALLOW Config : Règle implicite Informations supplémentaires : liste d'accès MAC Phase : 3 Type : ROUTE-LOOKUP Sous-type : olve Egress Interface Result : ALLOW Config : Additional Information : found next-hop 192.168.76.39 uses egress ifc outside Phase : 4 Type : ACCESS-LIST Sous-type : log Result : ALLOW Config : access-group CSM_FW_ACL_ global access-list CSM_FW_ACL_ advanced trust ip 192.168.75.0 255.255.255.0 any rule-id 268434448 event-log both access-list CSM_ACL_ remark rule-id 268434448 : PREFILTER POLICY : Prefilter_Policy1 access-list CSM_FW_ACL_ remark rule-id 268434448 : RULE : Fastpath_src_192.168.75.0/24 Informations supplémentaires : Phase : 5 Type : CONN-SETTINGS Sous-type : Résultat : ALLOW Config : class-map class-default match any policy global_policy class-default set connection advanced-options UM_STATIC_TCP_MAP service-policy global_policy Informations supplémentaires : Phase : 6 Type : NAT Sous-type : par session Résultat : ALLOW Config : Informations supplémentaires : Phase 7 Type : IP-OPTIONS Sous-type : Résultat : ALLOW Config : Informations supplémentaires : Phase : 8 Type : INSPECT Sous-type : np-inspect Résultat : ALLOW Config : class-map inspection_default match default-inspection-traffic policy-map global_policy class inspection_default inspect icmp service-policy global_policy Informations supplémentaires : Phase : 9 Type : INSPECT Sous-type : np-inspect Résultat : ALLOW Config : Informations supplémentaires : Phase : 10 Type : NAT Sous-type : par session Résultat : ALLOW Config : Informations supplémentaires : Phase : 11 Type : IP-OPTIONS Sous-type : : ALLOW Config : Informations supplémentaires : Phase : 12 Type : FLOW-CREATION Sous-type : Résultat : ALLOW Config : Informations supplémentaires : Nouveau flux créé avec l'ID 52, paquet envoyé au module suivant Phase : 13 Type : ACCESS-LIST Sous-type : log Résultat : ALLOW Config : access-group CSM_FW_ACL_ global access-list CSM_FW_ACL_ advanced trust ip 192.168.75.0 255.255.255.0 any rule-id 268434448 event-log both access list CSM_FW_ACL_ remark rule-id 268434448 : PREFILTER POLICY : Prefilter_Policy1 access-list CSM_FW_ACL_ remark rule-id 268434448 : RULE : Fastpath_src_192.168.75.0/24 Informations supplémentaires : Phase : 14 Type : CONN-SETTINGS Sous-type : Résultat : ALLOW Config : class-map class-default match any policy global_policy class-default set connection advanced-options UM_STATIC_TCP_MAP service-policy global_policy global Informations supplémentaires : Phase : 15 Type : NAT Sous-type : per-session ALLOW Config : Additional Information : Phase : 16 Type : IP-OPTIONS Sous-type : Result : ALLOW Config : Additional Information : Phase : 17

Type : ROUTE-LOOKUP Sous-type : Resolve Egress Interface Result : ALLOW Config : Additional Information : found next-hop 192.168.76.39 uses egress ifc outside Phase : 18 Type : ADJACENCY-LOOKUP Sous-type : next-hop and adjacency Result : ALLOW Config : Additional Information : adjacency Active next-hop mac address 0 04.deab.681b hits 140372416161507 Phase : 19 Type : CAPTURE Sous-type : Résultat : ALLOW Config : Informations supplémentaires : MAC Access list Résultat : input-interface : outside input-status : up input-line-status : up output-interface : outside output-status : up output-line-status : up Action : allow 1 packet show firepower#

La capture sur l'interface externe montre :

<#root>

```
firepower#
```

show capture CAPO

```
10 packets captured

   1: 23:35:07.282044   192.168.75.39 > 192.168.76.39: icmp: echo request
   2: 23:35:07.282227   192.168.76.39 > 192.168.75.39: icmp: echo reply
   3: 23:35:09.278717   192.168.75.39 > 192.168.76.39: icmp: echo request
   4: 23:35:09.278962   192.168.76.39 > 192.168.75.39: icmp: echo reply
   5: 23:35:11.279343   192.168.75.39 > 192.168.76.39: icmp: echo request
   6: 23:35:11.279541   192.168.76.39 > 192.168.75.39: icmp: echo reply
   7: 23:35:13.278870   192.168.75.39 > 192.168.76.39: icmp: echo request
   8: 23:35:13.279023   192.168.76.39 > 192.168.75.39: icmp: echo reply
   9: 23:35:15.279373   192.168.75.39 > 192.168.76.39: icmp: echo request
  10: 23:35:15.279541   192.168.76.39 > 192.168.75.39: icmp: echo reply
10 packets shown
```

La trace du paquet de retour indique qu'il correspond au flux actuel (52), mais qu'il est bloqué par la liste de contrôle d'accès :

<#root>

```
firepower#
```

show capture CAPO packet-number 2 trace

```
10 packets captured

2: 23:35:07.282227       192.168.76.39 > 192.168.75.39: icmp: echo reply

Phase: 1
Type: CAPTURE
Subtype:
Result: ALLOW
Config:
Additional Information:
MAC Access list
```

```
Phase: 2
Type: ACCESS-LIST
Subtype:
Result: ALLOW
Config:
Implicit Rule
Additional Information:
MAC Access list

Phase: 3
Type: FLOW-LOOKUP
Subtype:
Result: ALLOW
Config:
Additional Information:
```

Found flow with id 52, uses current flow

```
Phase: 4
```

Type: ACCESS-LIST

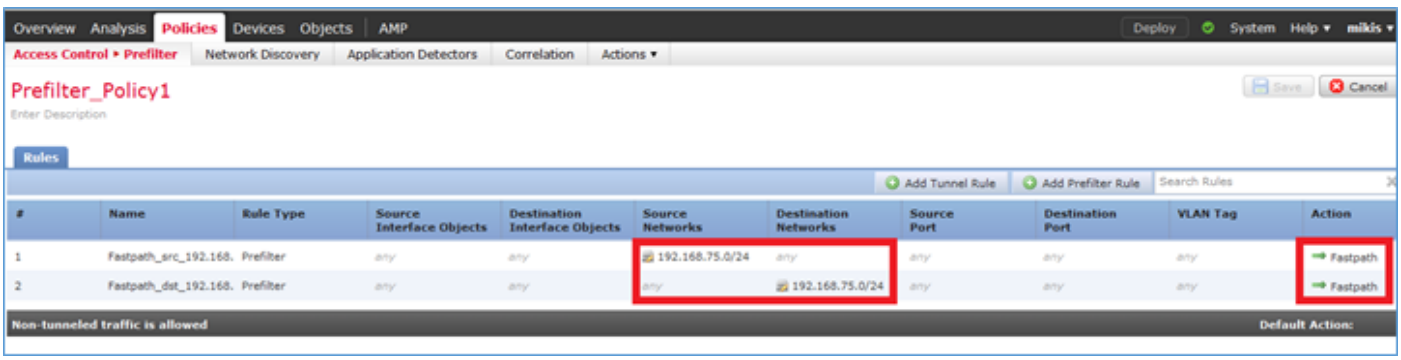
```
Subtype: log
```

Result: DROP

```
Config:
access-group CSM_FW_ACL_ global
access-list CSM_FW_ACL_ advanced deny ip any any rule-id 268434432 event-log flow-start
access-list CSM_FW_ACL_ remark rule-id 268434432: ACCESS POLICY: ACP_5506-1 - Default/1
access-list CSM_FW_ACL_ remark rule-id 268434432: L4 RULE: DEFAULT ACTION RULE
Additional Information:

Result:
input-interface: outside
input-status: up
input-line-status: up
Action: drop
```

Drop-reason: (acl-drop) Flow is denied by configured rule

Étape 5. Ajoutez une règle de préfiltre supplémentaire pour le trafic de retour. Le résultat est tel qu'illustré sur l'image.



Maintenant, tracez le paquet de retour que vous voyez (points importants mis en évidence) :

Déflecteur (Surligner pour lire)

```
firepower# show capture CAPO packet-number 2 trace

10 paquets capturés

2: 00:01:38.873123 192.168.76.39 > 192.168.75.39 : icmp : réponse d'écho

Phase : 1

Type : CAPTURE

Sous-type :

Résultat : ALLOW

Config :

Informations supplémentaires:

Liste d'accès MAC

Phase : 2

Type : ACCESS-LIST

Sous-type :

Résultat : ALLOW

Config :

Règle Implicite

Informations supplémentaires:

Liste d'accès MAC

Phase : 3

Type : FLOW-LOOKUP

Sous-type :

Résultat : ALLOW

Config :

Informations supplémentaires:

Débit trouvé avec ID 62, utilise le flux de courant

Phase : 4

Type : ACCESS-LIST
```

Sous-type : log

Résultat : ALLOW

Config :

access-group CSM_FW_ACL_ global

access-list CSM_FW_ACL_ advanced trust ip any 192.168.75.0 255.255.255.0 rule-id 268434450 event-log both

access-list CSM_FW_ACL_ remark rule-id 268434450 : PREFILTER POLICY : Prefilter_Policy1

access-list CSM_FW_ACL_ remark rule-id 268434450 : RULE : Fastpath_dst_192.168.75.0/24

Informations supplémentaires:

Phase : 5

Type : CONN-SETTINGS

Sous-type :

Résultat : ALLOW

Config :

class-map class-default

 correspondre à

policy-map global_policy

 class class-default

  set connection advanced-options UM_STATIC_TCP_MAP

service-policy global_policy global

Informations supplémentaires:

Phase : 6

Type : NAT

Sous-type : par session

Résultat : ALLOW

Config :

Informations supplémentaires:

Phase : 7

Type : IP-OPTIONS

Sous-type :

Résultat : ALLOW

Config :

Informations supplémentaires:

Phase : 8

Type : ROUTE-LOOKUP

Sous-type : Résoudre l'interface de sortie

Résultat : ALLOW

Config :

Informations supplémentaires:

192.168.75.39 de tronçon suivant trouvé utilise la sortie ifc inside

Phase : 9

Type : RECHERCHE DE CONTIGUÏTÉ

Sous-type : tronçon suivant et contiguïté

Résultat : ALLOW

Config :

Informations supplémentaires:

contiguïté active

l'adresse mac de tronçon suivant c84c.758d.4981 atteint 140376711128802

Phase : 10

Type : CAPTURE

Sous-type :

Résultat : ALLOW

Config :

Informations supplémentaires:

Liste d'accès MAC

Résultat :

input-interface : inside

input-status : up

input-line-status : up

output-interface : interne

output-status : actif

output-line-status : actif

Action : autoriser

firepower# show capture CAPO packet-number 2 trace 10 paquets capturés 2: 00:01:38.873123 192.168.76.39 > 192.168.75.39 : icmp : echo reply Phase : 1 Type : CAPTURE Sous-type : Résultat : ALLOW Config : Informations supplémentaires : Liste d'accès MAC Phase : 2 Type : ACCESS-LIST Sous-type : Résultat : ALLOW Config : Règle implicite Informations supplémentaires : Liste d'accès MAC Phase : 3 Type : FLOW-LOOKUP Sous-type : Résultat : ALLOW Config : Informations supplémentaires : flux trouvé avec l'ID 62, utilise le flux actuel Phase : 4 Type : ACCESS-LIST Sous-type : log Résultat : ALLOW Config : access-group CSM_FW_ACL_ global access-list CSM_FW_ACL_ advanced trust ip any 192.168.75.0 255.255.255.0 rule-id 268434450 event-log both access-list CSM_FW_ACL_ remark rule-id 268434450 : PREFILTER POLICY : Prefilter_Policy_Policy1 access1 list CSM_FW_ACL_ remark rule-id 268434450 : RULE : Fastpath_dst_192.168.75.0/24 Informations supplémentaires : Phase : 5 Type : CONN-SETTINGS Sous-type : Result : ALLOW Config : class-map class-default match any policy-map global_policy class-default set connection advanced-options UM_STATIC_TCP_MAP service-policy global Informations supplémentaires : Phase : 6 Type : NAT Sous-type : par session Résultat : ALLOW Config : Informations supplémentaires : Phase : 7 Type : IP-OPTIONS Sous-type : Résultat : ALLOW Config : Informations supplémentaires : 8 Type : ROUTE-LOOKUP Sous-type : Resolve Egress Interface Résultat : ALLOW Config : Additional Information : found next-hop 192.168.75.39 uses egress ifc inside Phase : 9 Type : ADJACENCY-LOOKUP Sous-type : next-hop and adjacency Résultat : ALLOW Config : Additional Information : adjacency Active next-hop mac address c84c.758d.4981 hits 140376711128802 Phase : 10 Type : CAPTURE Sous-type : Result : ALLOW g : Informations supplémentaires : Liste d'accès MAC Résultat : interface d'entrée : état d'entrée interne : up état-ligne-d'entrée : up interface-de-sortie : état-de-sortie interne : up état-ligne-de-sortie : up Action : autoriser

Vérifier

Utilisez cette section pour confirmer que votre configuration fonctionne correctement.

La vérification a été expliquée dans les sections relatives aux tâches respectives.

Dépannage

Il n’y a actuellement aucune information spécifique disponible pour dépanner cette configuration.

Informations connexes

- Toutes les versions du guide de configuration de Cisco Firepower Management Center sont disponibles ici :

Navigation dans la documentation de Cisco Secure Firewall Threat Defense

- Le Centre d'assistance technique mondial (TAC) de Cisco recommande vivement ce guide visuel pour des connaissances pratiques approfondies sur les technologies de sécurité de nouvelle génération Cisco Firepower, notamment celles mentionnées dans cet article :

Cisco Firepower Threat Defense (FTD)

- Pour toutes les notes techniques de configuration et de dépannage :

Cisco Secure Firewall Management Center

- Assistance et documentation techniques - Cisco Systems

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.