Utilisant l'ASDM pour gérer un module de puissance de feu sur l'ASA

Contenu

Introduction

Un module de puissance de feu qui est installé sur l'ASA peut être géré par l'un ou l'autre :

- Centre de Gestion de puissance de feu (FMC) ? C'est la solution de Gestion de hors fonction-case
- Adaptive Security Device Manager (ADSM) ? C'est la solution de Gestion de sur-case

Le but de ce document est d'expliquer comment le logiciel ASDM communique avec l'ASA et un module logiciel de puissance de feu installés là-dessus.

Composants utilisés

- Un hôte de Windows 7
- ASA5525-X exécutant le code ASA 9.6.2-3
- Logiciel 7.6.2.150 ASDM
- Module logiciel 6.1.0-330 de puissance de feu

Conditions préalables

Configuration ASA pour activer la Gestion ASDM :

```
ASA5525(config)# interface GigabitEthernet0/0ASA5525(config-if)# nameif INSIDEASA5525(config-if)# security-level 100ASA5525(config-if)# ip address 192.168.75.23 255.255.255.0ASA5525(config-if)# no shutdownASA5525(config)#ASA5525(config)# http server enableASA5525(config)# http 192.168.75.0 255.255.255.0 INSIDEASA5525(config)# asdm image disk0:/asdm-762150.binASA5525(config)#ASA5525(config)# aaa authentication http console LOCALASA5525(config)# username cisco password cisco
```

Supplémentaire, sur l'ASA le permis 3DES/AES devrait être activé :

```
ASA5525# show version | in 3DESEncryption-3DES-AES : Enabled perpetual
```

Architecture

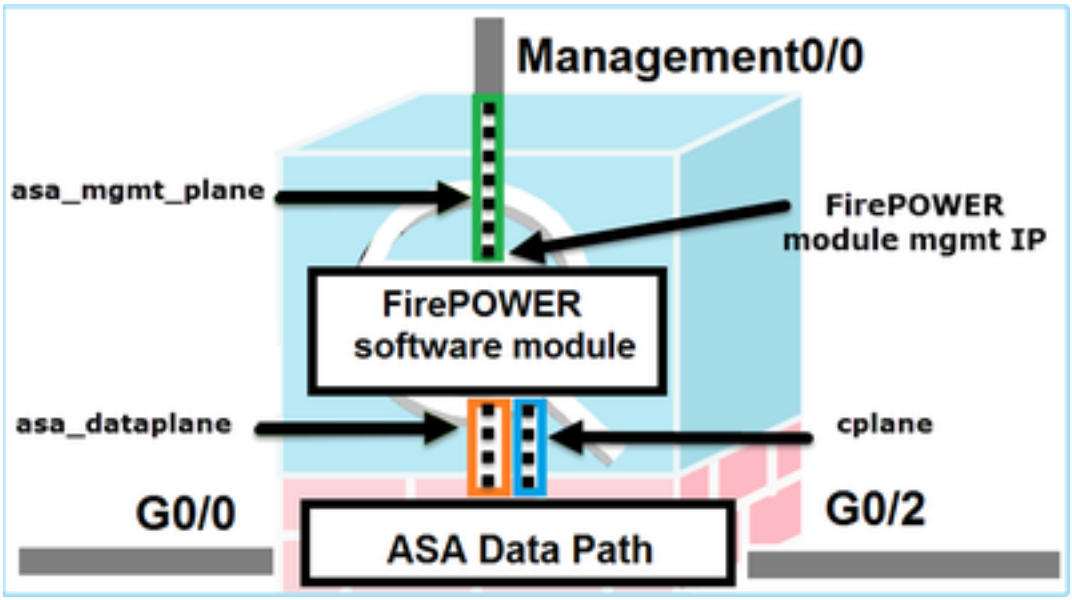
L'ASA a 3 interfaces internes :

- **asa_dataplane** = il est utilisé pour réorienter des paquets du chemin de données ASA au module logiciel de puissance de feu
- **asa_mgmt_plane** = il est utilisé pour permettre à l'interface de gestion de puissance de feu pour communiquer avec le réseau
- **cplane** = interface plate de contrôle qui est utilisée pour transférer le Keepalives entre l'ASA et le module de puissance de feu

Vous pouvez capturer le trafic dans toutes les interfaces internes :

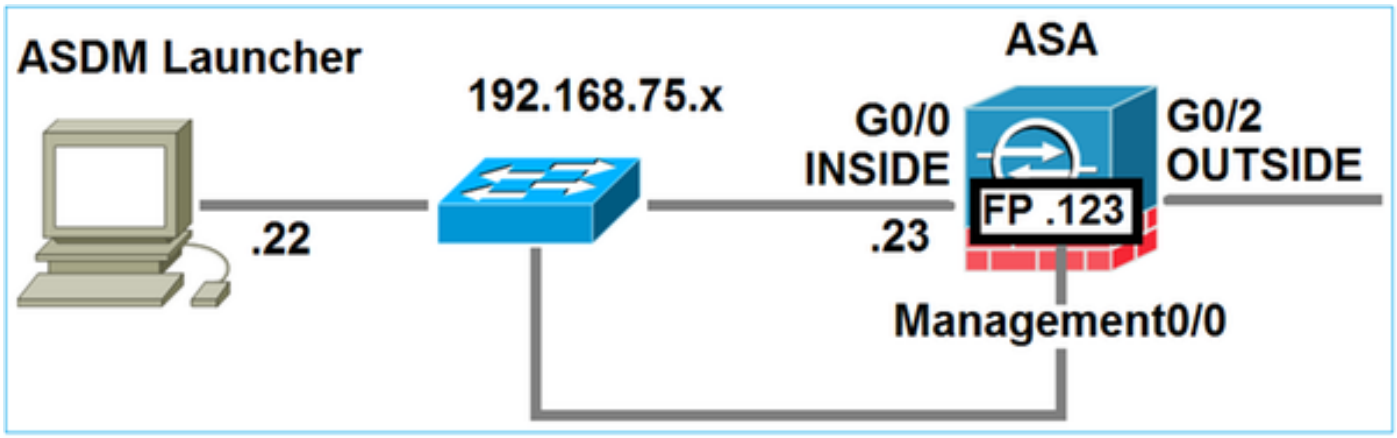
```
ASA5525# capture CAP interface ? asa_dataplane Capture packets on dataplane interface
asa_mgmt_plane Capture packets on managementplane interface cplane Capture packets on
controlplane interface
```

Ce qui précède peut être visualisé comme suit :



Traitement de fond quand un utilisateur se connecte à l'ASA par l'intermédiaire de l'ASDM

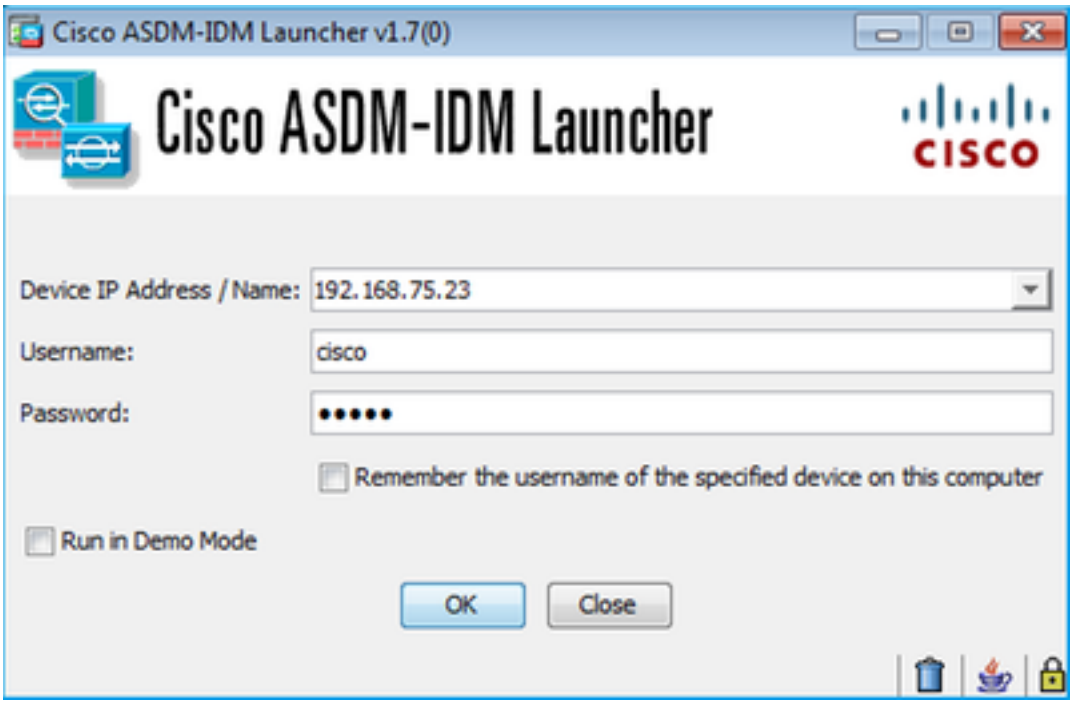
Considérez la topologie suivante



Quand un utilisateur initie une connexion ASDM à l'ASA les événements suivants se produiront :

Étape 1 ? L'utilisateur initie la connexion ASDM

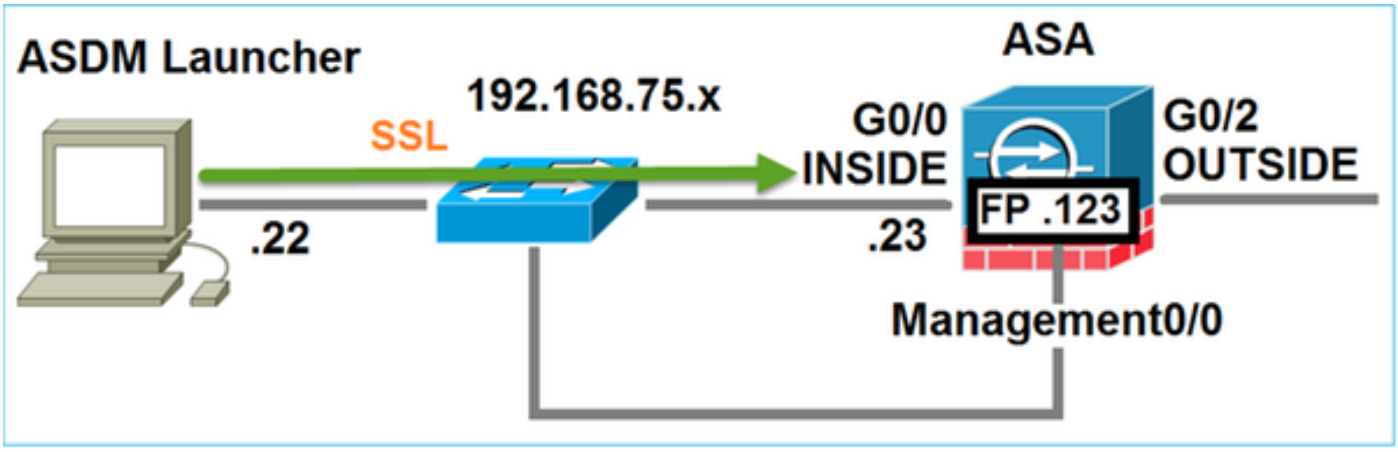
L'utilisateur spécifie l'IP ASA utilisé pour la Gestion de HTTP, entre dans les qualifications et initie une connexion vers l'ASA :



Àl'arrière-plan un tunnel SSL entre l'ASDM et l'ASA est établi :

Source	Destination	Protocol	Length	Data	Info
192.168.75.22	192.168.75.23	TLSv1.2	252		Client Hello

Ceci peut être visualisé comme suit :



Étape 2 ? L'ASDM découvre la configuration ASA et l'IP de module de puissance de feu

L'activation **mettent au point le HTTP 255** sur l'ASA affichera tous les contrôles qui sont faits à l'arrière-plan quand l'ASDM se connecte à l'ASA :

```
ASA5525# debug http 255?HTTP: processing ASDM request [/admin/exec/show+module] with cookie-
based authentication HTTP: processing GET URL '/admin/exec/show+module' from host
192.168.75.22HTTP: processing ASDM request [/admin/exec/show+cluster+interface-mode] with
cookie-based authentication HTTP: processing GET URL '/admin/exec/show+cluster+interface-mode'
from host 192.168.75.22HTTP: processing ASDM request [/admin/exec/show+cluster+info] with
cookie-based authentication HTTP: processing GET URL '/admin/exec/show+cluster+info' from host
192.168.75.22HTTP: processing ASDM request [/admin/exec/show+module+sfr+details] with cookie-
based authentication HTTP: processing GET URL '/admin/exec/show+module+sfr+details' from host
192.168.75.22
```

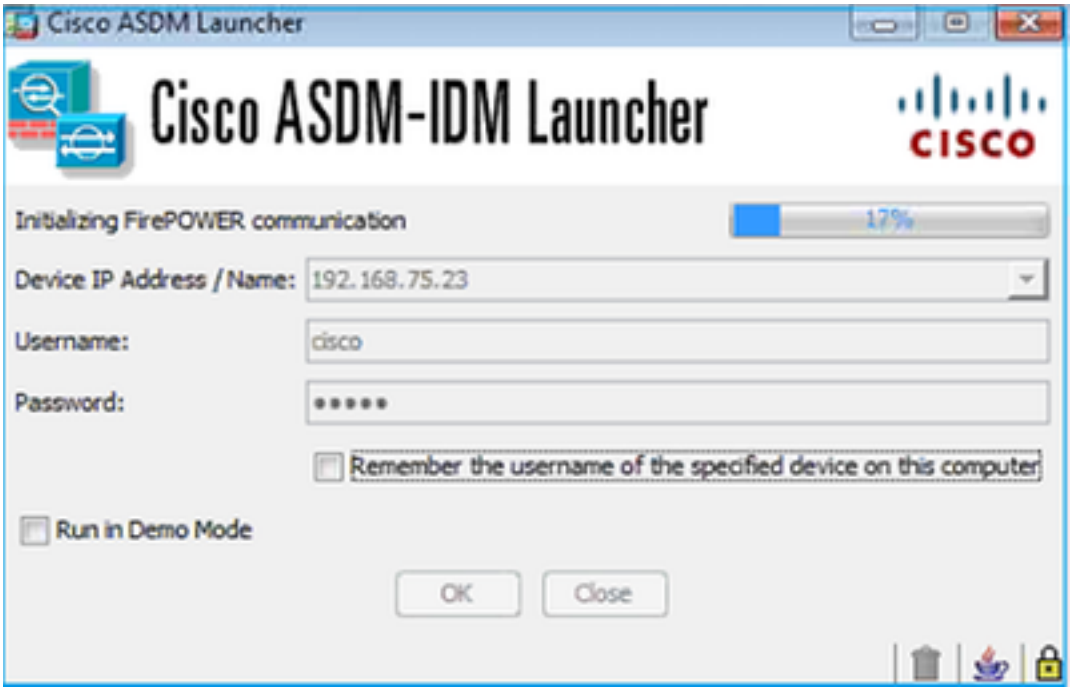
- le show module = L'ASDM découvre les modules ASA
- les détails de sfr de show module = L'ASDM découvre les détails de module comprenant l'IP de Gestion de puissance de feu

Ce qui précède sera vu à l'arrière-plan comme gamme de connexions SSL du PC vers l'IP ASA :

Source	Destination	Protocol	Length	Data	Info
192.168.75.22	192.168.75.23	TLSv1.2	252		Client Hello
192.168.75.22	192.168.75.23	TLSv1.2	284		Client Hello
192.168.75.22	192.168.75.23	TLSv1.2	284		Client Hello
192.168.75.22	192.168.75.23	TLSv1.2	284		Client Hello
192.168.75.22	192.168.75.23	TLSv1.2	284		Client Hello
192.168.75.22	192.168.75.23	TLSv1.2	284		Client Hello
192.168.75.22	192.168.75.23	TLSv1.2	284		Client Hello
192.168.75.22	192.168.75.23	TLSv1.2	284		Client Hello
192.168.75.22	192.168.75.23	TLSv1.2	284		Client Hello
192.168.75.22	192.168.75.23	TLSv1.2	284		Client Hello
192.168.75.22	192.168.75.23	TLSv1.2	284		Client Hello
192.168.75.22	192.168.75.23	TLSv1.2	284		Client Hello
192.168.75.22	192.168.75.123	TLSv1.2	252		Client Hello
192.168.75.22	192.168.75.23	TLSv1.2	284		Client Hello
192.168.75.22	192.168.75.123	TLSv1.2	220		Client Hello
192.168.75.22	192.168.75.23	TLSv1.2	284		Client Hello

Étape 3 ? L'ASDM initie la transmission vers le module de puissance de feu

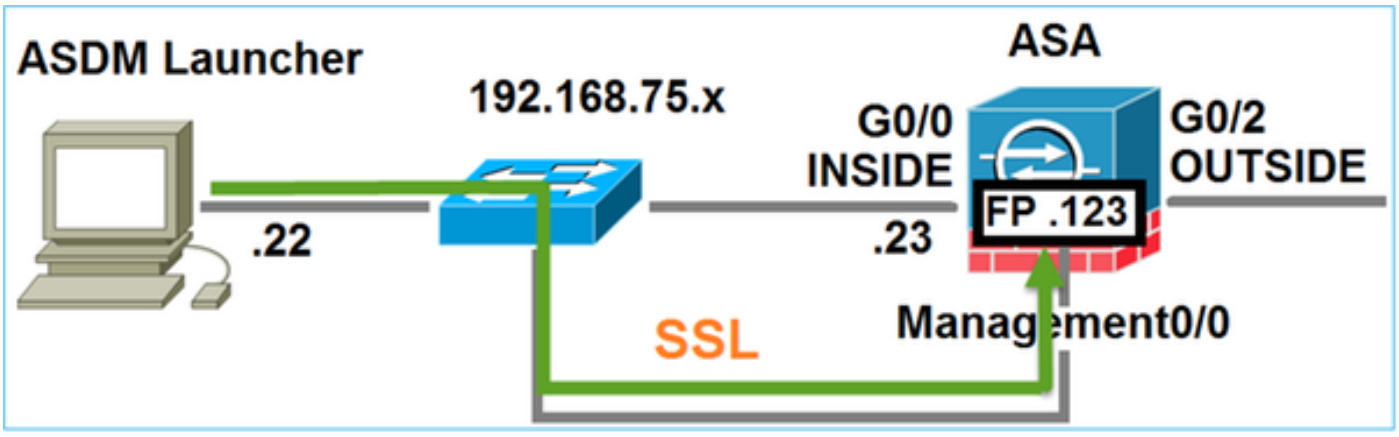
Puisque l'ASDM connaît l'IP de Gestion de puissance de feu il initie des sessions SSL vers le module :



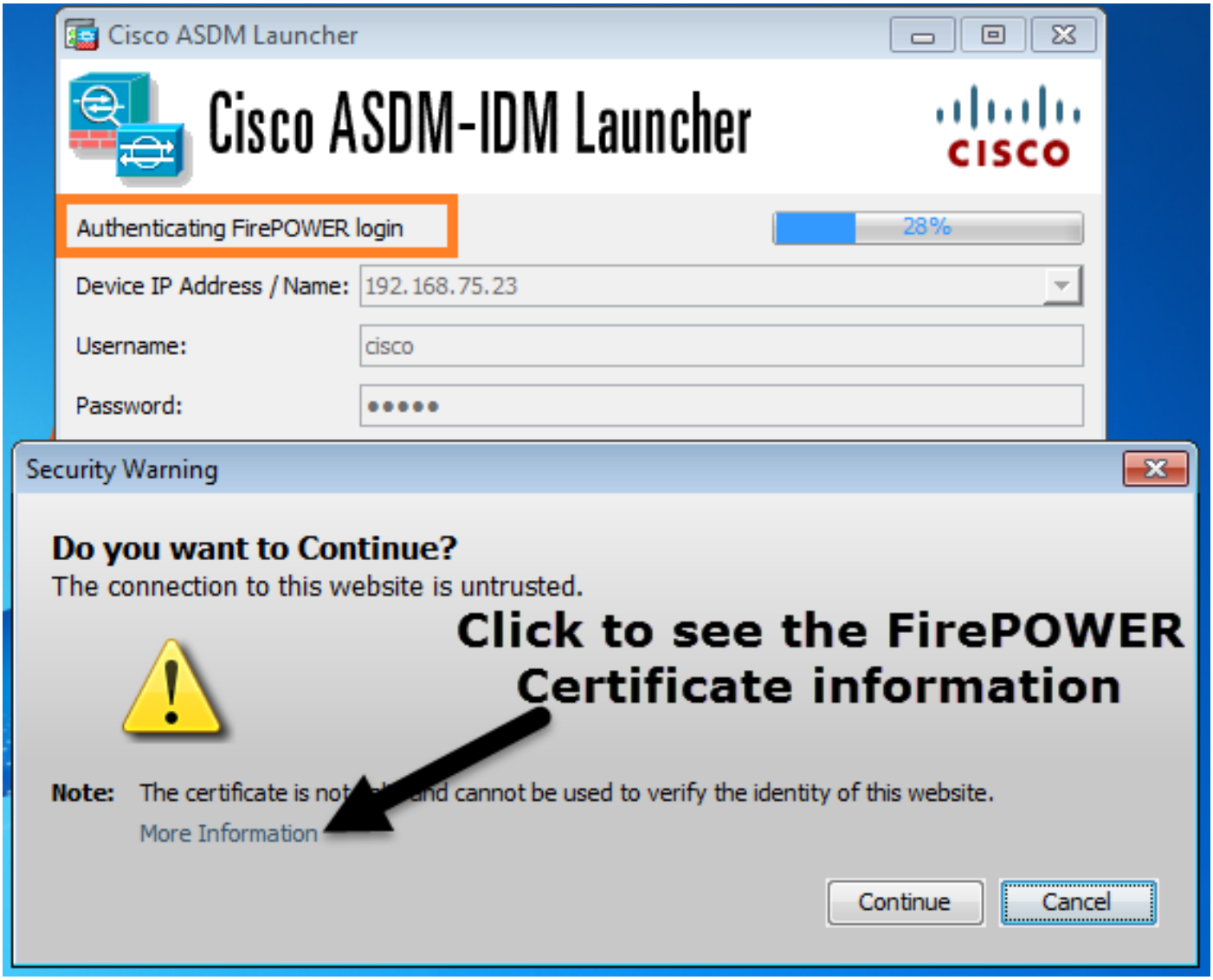
Ce qui précède sera vu à l'arrière-plan comme des connexions SSL de l'hôte ASDM vers l'IP de Gestion de puissance de feu :

Source	Destination	Protocol	Length	Data	Info
192.168.75.22	192.168.75.123	TLSv1.2	252		Client Hello
192.168.75.22	192.168.75.123	TLSv1.2	220		Client Hello

Ceci peut être visualisé comme suit :

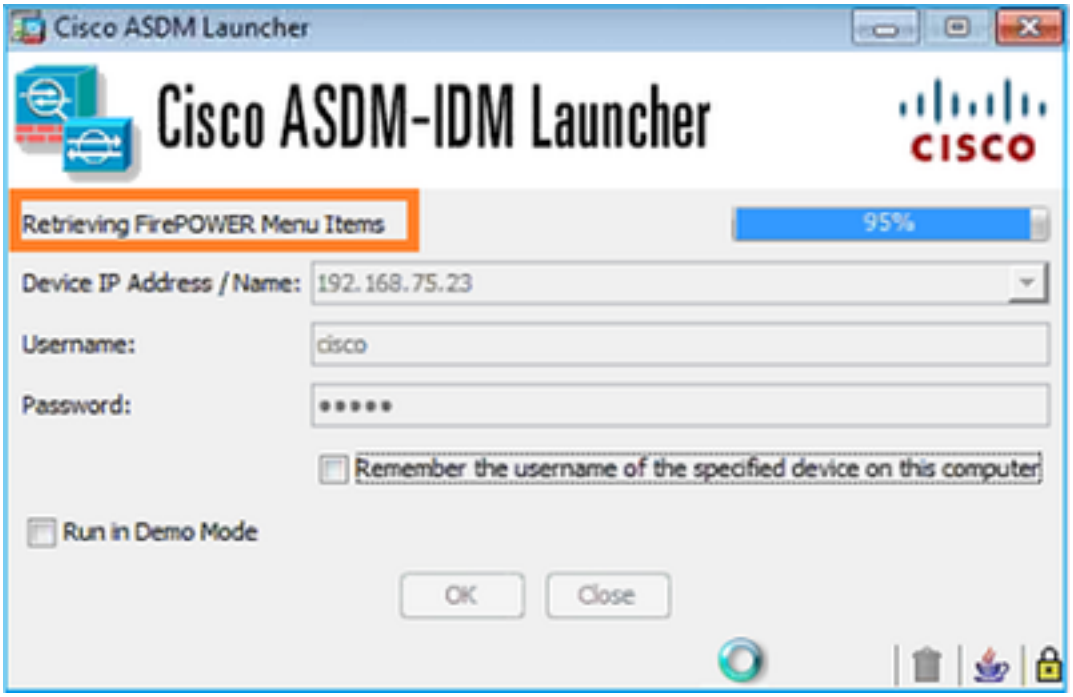


L'ASDM authentifie la puissance de feu et une alerte de sécurité est affichée puisque le certificat de puissance de feu auto-est signé :

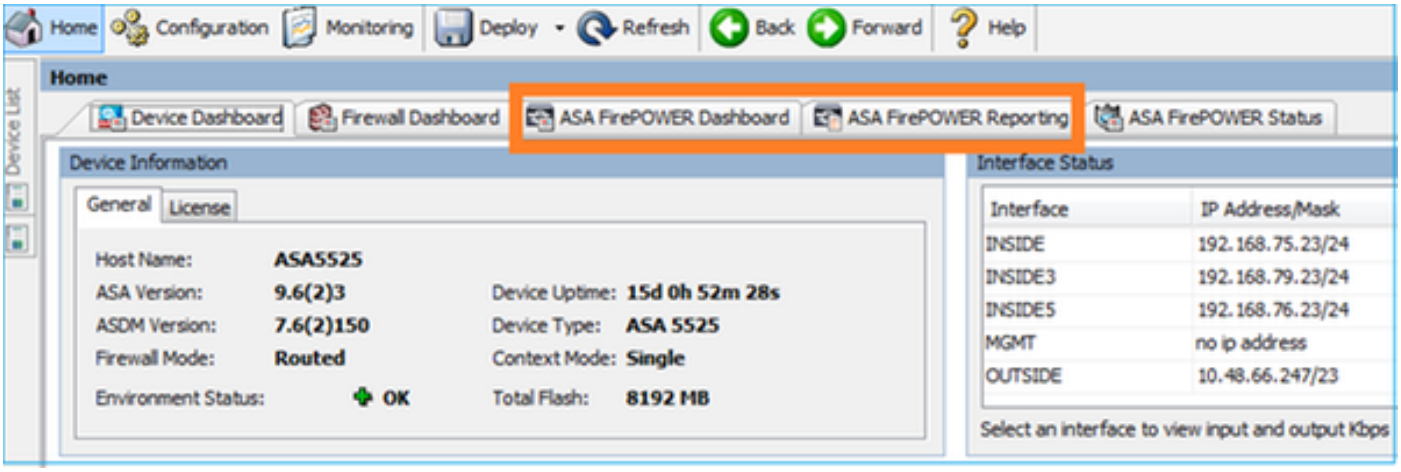


Étape 4 ? L'ASDM récupère les commandes de menu de puissance de feu

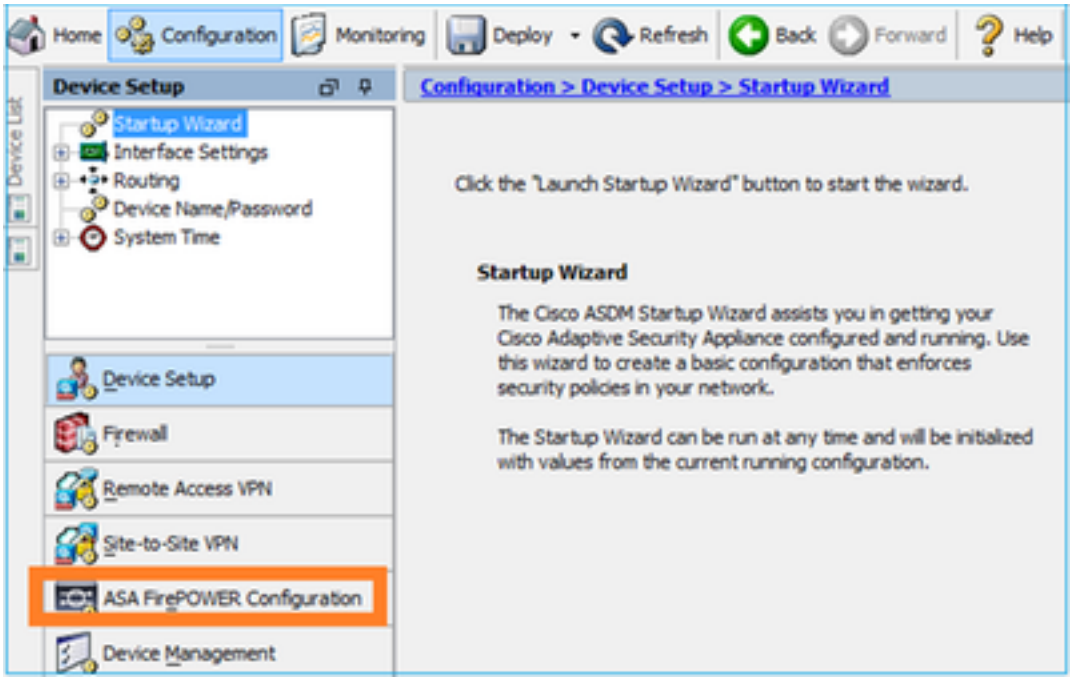
Après l'authentification réussie l'ASDM récupère de la puissance de feu les commandes de menu :



Les onglets récupérés :

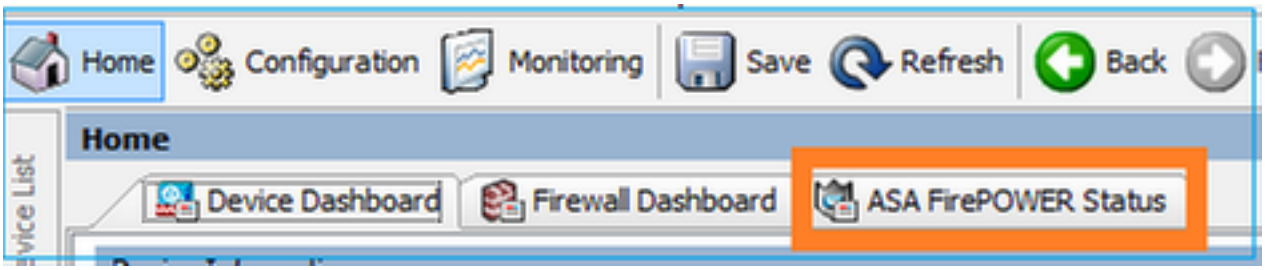


Il récupère également l'élément de menu de configuration de puissance de feu ASA :

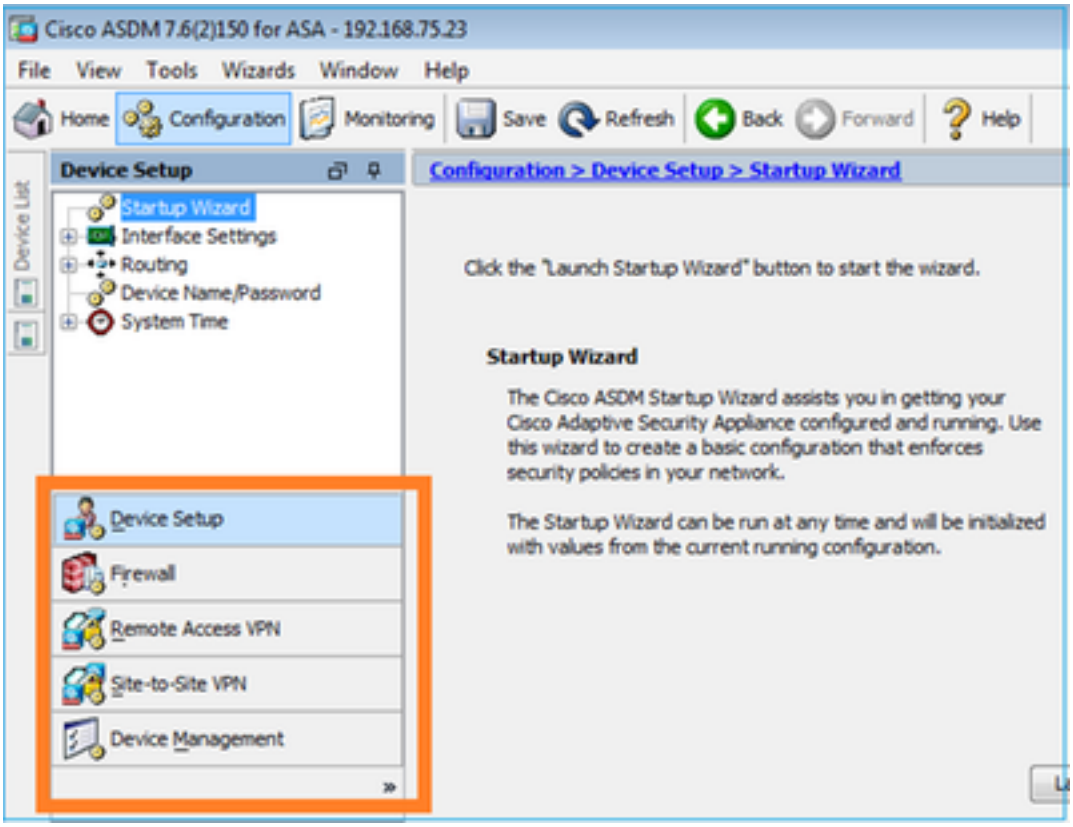


Dépannage

Au cas où l'ASDM ne pourrait pas établir un tunnel SSL avec l'IP de Gestion point de gel puis il chargera seulement la commande de menu suivante de puissance de feu :



L'élément de configuration de puissance de feu ASA manquera aussi bien :



Actions recommandées

Vérification 1

Assurez-vous que l'interface de gestion ASA est EN HAUSSE et le switchport connecté à lui est dans le VLAN approprié :

```
ASA5525# show interface ip brief | include Interface|Management0/0Interface IP-Address OK?
Method Status ProtocolManagement0/0 unassigned YES unset up up
```

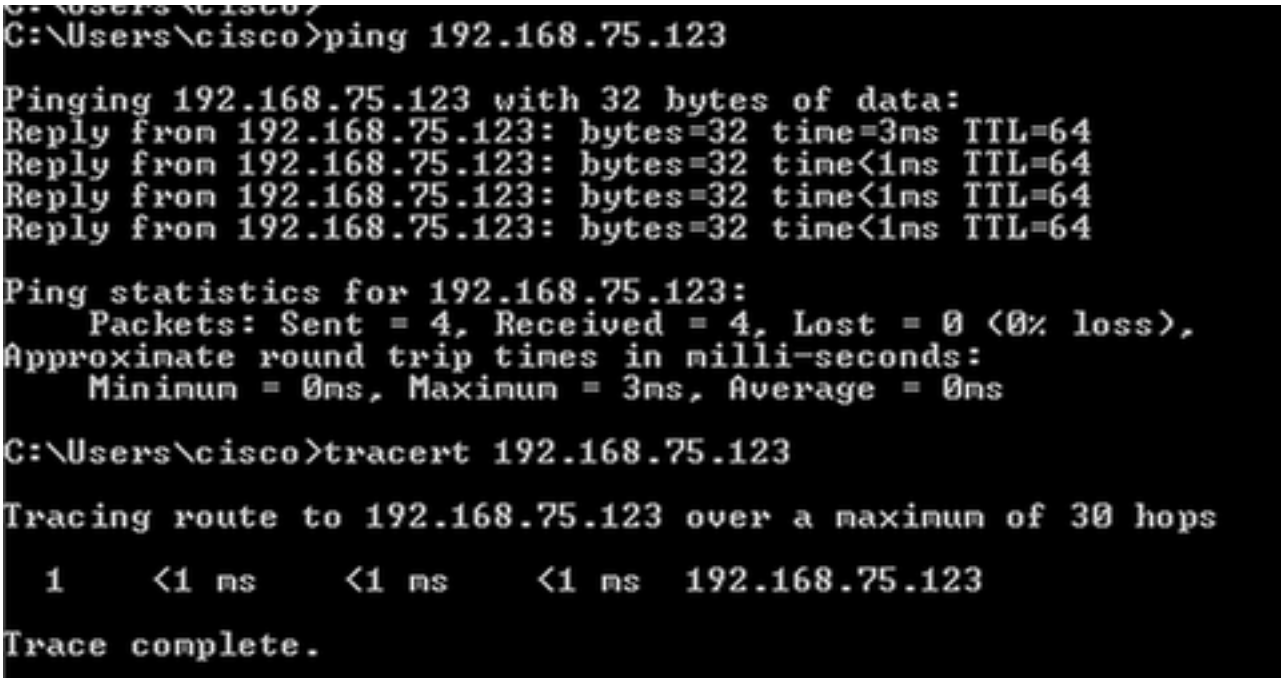
Vérification 2

Assurez-vous que le module de puissance de feu est entièrement initialisé, en service :

```
ASA5525# show module sfr detailsGetting details from the Service Module, please wait...Card
Type: FirePOWER Services Software ModuleModel: ASA5525Hardware version: N/ASerial Number:
FCH1719J54RFirmware version: N/ASoftware version: 6.1.0-330MAC Address Range: 6c41.6aa1.2bf2 to
6c41.6aa1.2bf2App. name: ASA FirePOWERApp. Status: UpApp. Status Desc: Normal OperationApp.
version: 6.1.0-330Data Plane Status: UpConsole session: ReadyStatus: UpDC addr: No DC
ConfiguredMgmt IP addr: 192.168.75.123Mgmt Network mask: 255.255.255.0Mgmt Gateway:
192.168.75.23Mgmt web ports: 443Mgmt TLS enabled: true A5525# session sfr consoleOpening console
session with module sfr.Connected to module sfr. Escape character sequence is 'CTRL-^X'.> show
version--------------------[ FP5525-3 ]---------------------Model : ASA5525 (72) Version 6.1.0
(Build 330)UUID : 71fd1be4-7641-11e6-87e4-d6ca846264e3Rules update version : 2016-03-28-001-
vrtVDB version : 270------------------------------------------------->
```

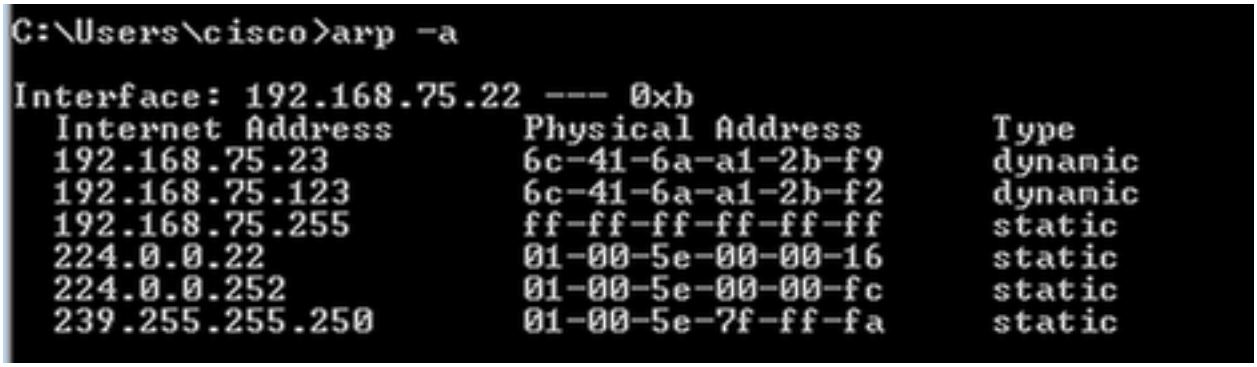
Vérification 3

Vérifiez la Connectivité de base entre l'hôte ASDM et l'IP de Gestion de module de puissance de feu à l'aide des outils comme le **ping** et le **tracert/traceroute :**



Vérification 4

Si l'hôte ASDM et l'IP de Gestion de puissance de feu sont dans le même contrôle du réseau L3 la table ARP sur l'hôte ASDM :



Vérification 5

Activez la capture sur le périphérique ASDM tandis que vous vous connectez par l'intermédiaire de l'ASDM pour voir s'il y a transmission appropriée de TCP entre l'hôte et le module de puissance de feu. Au minimum vous devriez voir :

- Prise de contact à trois voies de TCP entre l'hôte ASDM et l'ASA
- Tunnel SSL établi entre l'hôte ASDM et l'ASA
- Prise de contact à trois voies de TCP entre l'hôte ASDM et l'IP de Gestion de module de puissance de feu
- Tunnel SSL établi entre l'hôte ASDM et l'IP de Gestion de module de puissance de feu

Vérification 6

Pour vérifier le trafic à et du module de puissance de feu vous pouvez activer la capture sur l'interface d'asa_mgmt_plane. Dans la capture au-dessous de lui peut être vu :

- Demande d'ARP de l'hôte ASDM (paquet 42)
- Réponse d'ARP du module de puissance de feu (paquet 43)
- Prise de contact à trois voies de TCP entre l'hôte ASDM et le module de puissance de feu (paquets 44-46)

```
ASA5525# capture FP_MGMT interface asa_mgmt_planeASA5525# show capture FP_MGMT | i
192.168.75.123? 42: 20:27:28.532076 arp who-has 192.168.75.123 tell 192.168.75.22 43:
20:27:28.532153 arp reply 192.168.75.123 is-at 6c:41:6a:a1:2b:f2 44: 20:27:28.532473
192.168.75.22.48391 > 192.168.75.123.443: S 2861923942:2861923942(0) win 8192 <mss
1260,nop,wscale 2,nop,nop,sackOK> 45: 20:27:28.532549 192.168.75.123.443 > 192.168.75.22.48391:
S 1324352332:1324352332(0) ack 2861923943 win 14600 <mss 1460,nop,nop,sackOK,nop,wscale 7> 46:
20:27:28.532839 192.168.75.22.48391 > 192.168.75.123.443: . ack 1324352333 win 16695
```

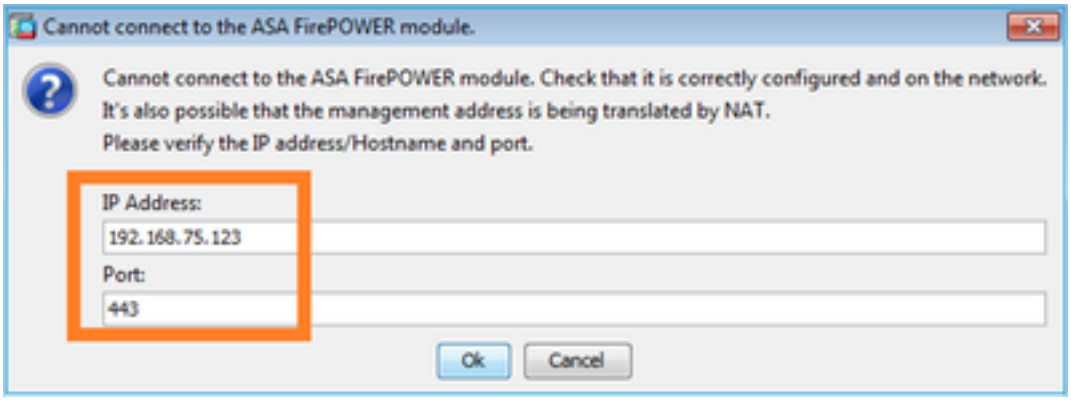
Vérification 7

Vérifiez que l'utilisateur ASDM a le niveau de privilège 15. Une manière de confirmer ceci est en s'exécutant **mettent au point le HTTP 255** tout en se connectant par l'intermédiaire de l'ASDM :

```
ASA5525# debug http 255debug http enabled at level 255.HTTP: processing ASDM request
[/admin/asdm_banner] with cookie-based authentication (aware_webvpn_conf.re2c:444)HTTP: check
admin session. Cookie index [2][c8a06c50]HTTP: Admin session cookie
[A27614B@20480@78CF@58989AACB80CE5159544A1B3EE62661F99D475DC]HTTP: Admin session idle-timeout
resetHTTP: admin session verified = [1]HTTP: username = [user1], privilege = [14]
```

Vérification 8

Si entre l'hôte ASDM et le module de puissance de feu il y a NAT pour l'IP de Gestion de puissance de feu puis vous le besoin de spécifier l'IP de NATed :



Vérification 9

Assurez-vous que le module de puissance de feu n'est pas déjà géré par le centre de Gestion de puissance de feu (FMC) parce que dans cela le cas que la puissance de feu tabule dans l'ASDM manquera :

```
ASA5525# session sfr consoleOpening console session with module sfr.Connected to module sfr.
Escape character sequence is 'CTRL-^X'.> show managersManaged locally.>
```

Une autre manière :

```
ASA5525# show module sfr detailsGetting details from the Service Module, please wait...Card
Type: FirePOWER Services Software ModuleModel: ASA5525Hardware version: N/ASerial Number:
FCH1719J54RFirmware version: N/ASoftware version: 6.1.0-330MAC Address Range: 6c41.6aa1.2bf2 to
6c41.6aa1.2bf2App. name: ASA FirePOWERApp. Status: UpApp. Status Desc: Normal OperationApp.
version: 6.1.0-330Data Plane Status: UpConsole session: ReadyStatus: UpDC addr: No DC
ConfiguredMgmt IP addr: 192.168.75.123Mgmt Network mask: 255.255.255.0Mgmt Gateway:
192.168.75.23Mgmt web ports: 443Mgmt TLS enabled: true
```

Vérification 10

Vérifiez du guide de compatibilité ASA que les images ASA/ASDM sont compatibles :

http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/security/asa/compatibility/asamatrx.html

Vérification 11

Vérifiez du guide de compatibilité de puissance de feu que le périphérique de puissance de feu est compatible avec la version ASDM :

http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/security/firepower/compatibility/firepower-compatibility.html

Documents connexes

Guide de démarrage rapide de module de puissance de feu de Cisco ASA

L'ASA avec la puissance de feu entretient le guide de configuration de gestion local, version 6.1.0

Guide de l'utilisateur de module de puissance de feu ASA pour l'ASA5506-X, l'ASA5506H-X, l'ASA5506W-X, l'ASA5508-X, et l'ASA5516-X, version 5.4.1