Configurer la détection des menaces pour les services VPN d'accès à distance sur Secure Firewall Threat Defense

Table des matières

Introduction

Ce document décrit le processus de configuration de la détection des menaces pour les services VPN d'accès à distance sur Cisco Secure Firewall Threat Defense (FTD).

Conditions préalables

Cisco vous recommande d'avoir des connaissances sur les sujets suivants :

- Cisco Secure Firewall Threat Defense (FTD).
- Cisco Secure Firewall Management Center (FMC).
- VPN d'accès à distance (RAVPN) sur FTD.

Exigences

Ces fonctions de détection des menaces sont prises en charge dans les versions de Cisco Secure Firewall Threat Defense suivantes :

- train de versions 7.0 -> pris en charge à partir de la version 7.0.6.3 et des versions plus récentes dans ce train spécifique.
- 7.6 version train -> prise en charge à partir de la version 7.6.0 et des versions ultérieures.

Remarque : ces fonctionnalités ne sont actuellement pas prises en charge dans les versions 7.1, 7.2, 7.3 ou 7.4. Ce document est mis à jour dès qu'ils sont disponibles.

Composants utilisés

Les informations décrites dans ce document sont basées sur les versions matérielles et logicielles suivantes :

- Cisco Secure Firewall Threat Defense Virtual version 7.0.6.3.

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

Les fonctionnalités de détection des menaces pour les services VPN d'accès à distance vous permettent de vous protéger contre l'un des scénarios suivants :

1. Connection tente d'invalider les services VPN d'accès à distance. C'est-à-dire qu'il tente de se connecter à des services destinés à un usage interne uniquement.
2. Attaques d'initiation de client, où l'attaquant démarre mais ne termine pas les tentatives de connexion à une tête de réseau VPN d'accès à distance répétées à partir d'un hôte unique.
3. Tentatives d'authentification répétées et infructueuses vers les services VPN d'accès à distance (attaques d'analyse de nom d'utilisateur/mot de passe en force).

Ces attaques, même si elles échouent dans leur tentative d'accès, peuvent consommer des ressources de calcul et empêcher les utilisateurs valides de se connecter aux services VPN d'accès à distance.

Lorsque vous activez ces services, le pare-feu de sécurité ferme automatiquement l'hôte (adresse IP) qui dépasse les seuils configurés, pour empêcher toute nouvelle tentative jusqu'à ce que vous supprimiez manuellement le shun de l'adresse IP.

Remarque : tous les services de détection des menaces pour le VPN d'accès à distance sont désactivés par défaut.

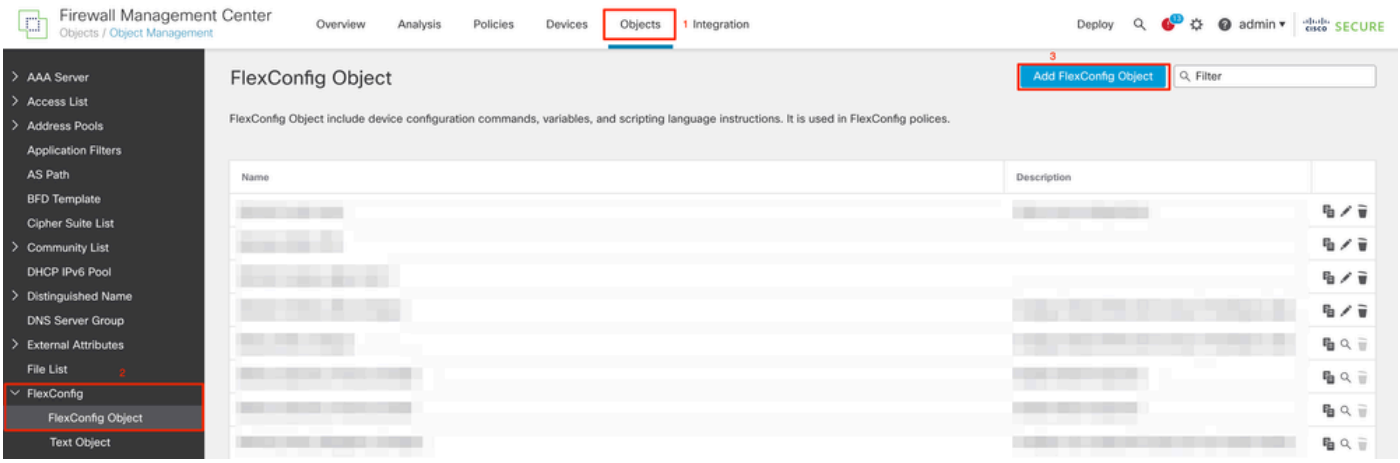
Configurer

Remarque : la configuration de ces fonctions sur Secure Firewall Threat Defense est actuellement prise en charge uniquement via FlexConfig.

1. Connectez-vous à Secure Firewall Management Center.

2. Afin de configurer l'objet FlexConfig, accédez à Objets > Gestion des objets > FlexConfig >

Objet FlexConfig, puis cliquez sur Ajouter un objet FlexConfig.



3. Une fois la fenêtre Add FlexConfig Object ouverte, ajoutez la configuration requise pour activer les fonctionnalités de détection des menaces pour le VPN d'accès à distance :

- Nom de l'objet FlexConfig : enable-threat-detection-ravpn
- Description de l'objet FlexConfig : Activer la détection des menaces pour les services VPN d'accès à distance.
- Déploiement : une fois
- Type : Ajouter.
- Zone de texte : ajoutez les commandes « threat detection service » en fonction des fonctionnalités disponibles décrites ci-dessous.

Remarque : vous pouvez activer les 3 fonctionnalités de détection des menaces disponibles pour le VPN d'accès à distance à l'aide du même objet FlexConfig, ou vous pouvez créer un objet FlexConfig individuellement pour chaque fonctionnalité à activer.

Fonctionnalité 1 : Détection des menaces pour les tentatives de connexion à des services VPN internes uniquement (non valides)

Afin d'activer ce service, ajoutez la commande threat-detection service invalid-vpn-access dans la zone de texte de l'objet FlexConfig.

Fonctionnalité 2 : Détection des menaces pour les attaques d'initiation du client VPN d'accès à distance

Afin d'activer ce service, ajoutez la commande threat-detection service remote-access-client-initiations hold-down <minutes> threshold <count> dans la zone de texte de l'objet FlexConfig, où :

- hold-down <minutes> définit la période après la dernière tentative de démarrage pendant laquelle les tentatives de connexion consécutives sont comptées. Si le nombre de tentatives de connexion consécutives atteint le seuil configuré au cours de cette période, l'adresse IPv4 du pirate est ignorée. Vous pouvez définir cette période entre 1 et 1 440 minutes.
- threshold <count> est le nombre de tentatives de connexion nécessaires au cours de la période de retenue pour déclencher un shun. Vous pouvez définir le seuil entre 5 et 100.

Par exemple, si la période de retenue est de 10 minutes et que le seuil est de 20, l'adresse IPv4 est automatiquement désactivée en cas de 20 tentatives de connexion consécutives dans un délai de 10 minutes.

Remarque : lorsque vous définissez les valeurs de retenue et de seuil, tenez compte de l'utilisation de la NAT. Si vous utilisez la fonction PAT, qui autorise de nombreuses requêtes à partir de la même adresse IP, envisagez des valeurs plus élevées. Cela garantit que les utilisateurs valides disposent de suffisamment de temps pour se connecter. Par exemple, dans un hôtel, de nombreux utilisateurs peuvent tenter de se connecter en peu de temps.

Fonctionnalité 3 : Détection des menaces pour les échecs d'authentification VPN d'accès à distance

Afin d'activer ce service, ajoutez la commande threat-detection service remote-access-authentication hold-down<minutes> threshold <count> dans la zone de texte de l'objet FlexConfig, où :

- hold-down <minutes> définit la période après la dernière tentative infructueuse pendant laquelle les échecs consécutifs sont comptés. Si le nombre d'échecs d'authentification consécutifs atteint le seuil configuré au cours de cette période, l'adresse IPv4 du pirate est ignorée. Vous pouvez définir cette période entre 1 et 1 440 minutes.
- threshold <count> est le nombre de tentatives d'authentification ayant échoué, nécessaires au cours de la période de retenue pour déclencher un shun. Vous pouvez définir le seuil entre 1 et 100.

Par exemple, si la période de retenue est de 10 minutes et que le seuil est de 20, l'adresse IPv4 est automatiquement désactivée en cas de 20 échecs d'authentification consécutifs au cours d'une période de 10 minutes.

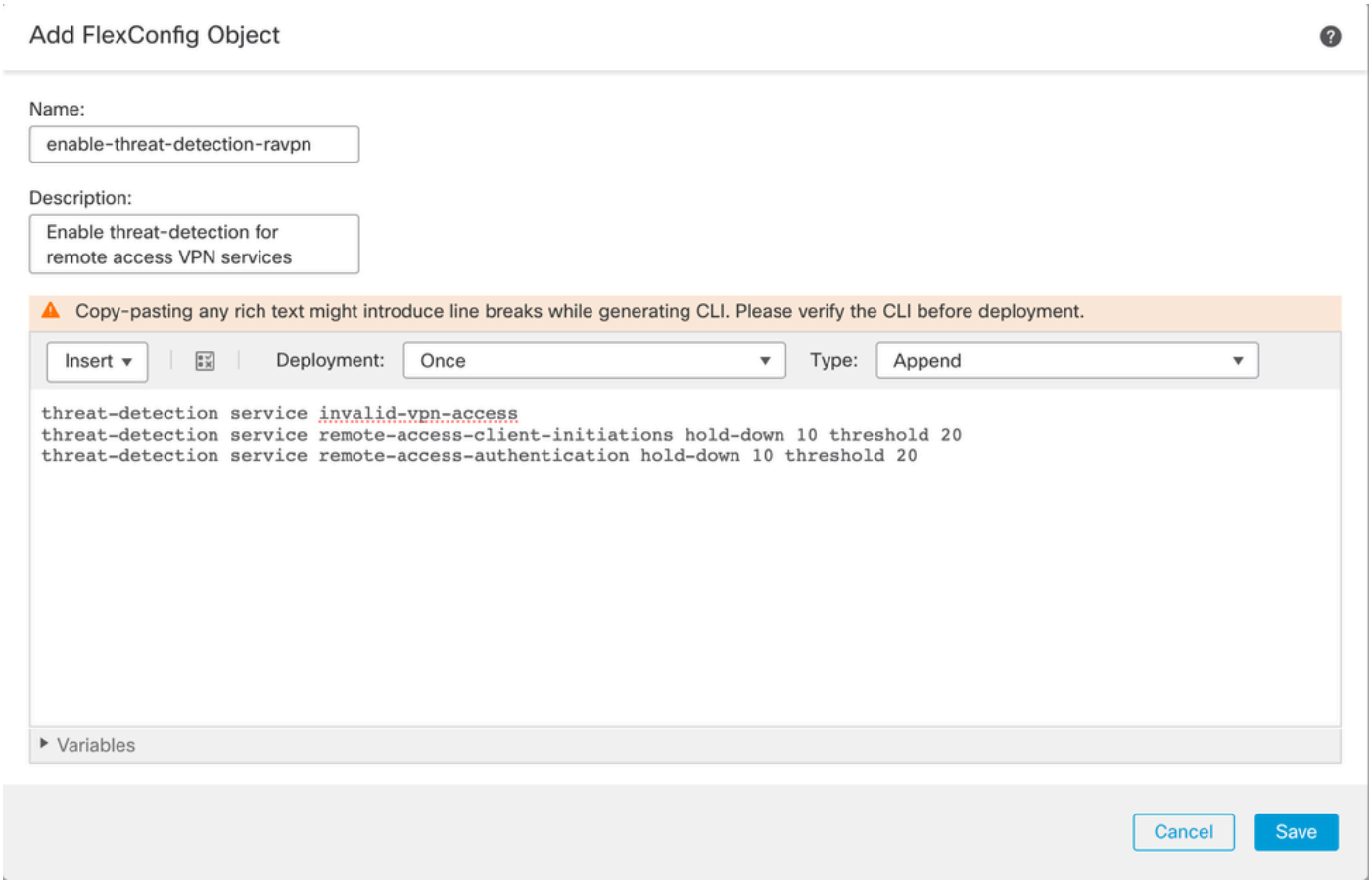
Remarque : lorsque vous définissez les valeurs de retenue et de seuil, tenez compte de l'utilisation de la NAT. Si vous utilisez la fonction PAT, qui autorise de nombreuses requêtes à partir de la même adresse IP, envisagez des valeurs plus élevées. Cela garantit que les utilisateurs valides disposent de suffisamment de temps pour se connecter. Par exemple, dans un hôtel, de nombreux utilisateurs peuvent tenter de se connecter en peu de temps.

Remarque : les échecs d'authentification via SAML ne sont pas encore pris en charge.

Cet exemple de configuration active les trois services de détection des menaces disponibles pour le VPN d'accès à distance avec une période de retenue de 10 minutes et un seuil de 20 pour l'initiation du client et les tentatives d'authentification ayant échoué. Configurez les valeurs de retenue et de seuil en fonction des exigences de votre environnement.

Cet exemple utilise un seul objet FlexConfig pour activer les 3 fonctionnalités disponibles.

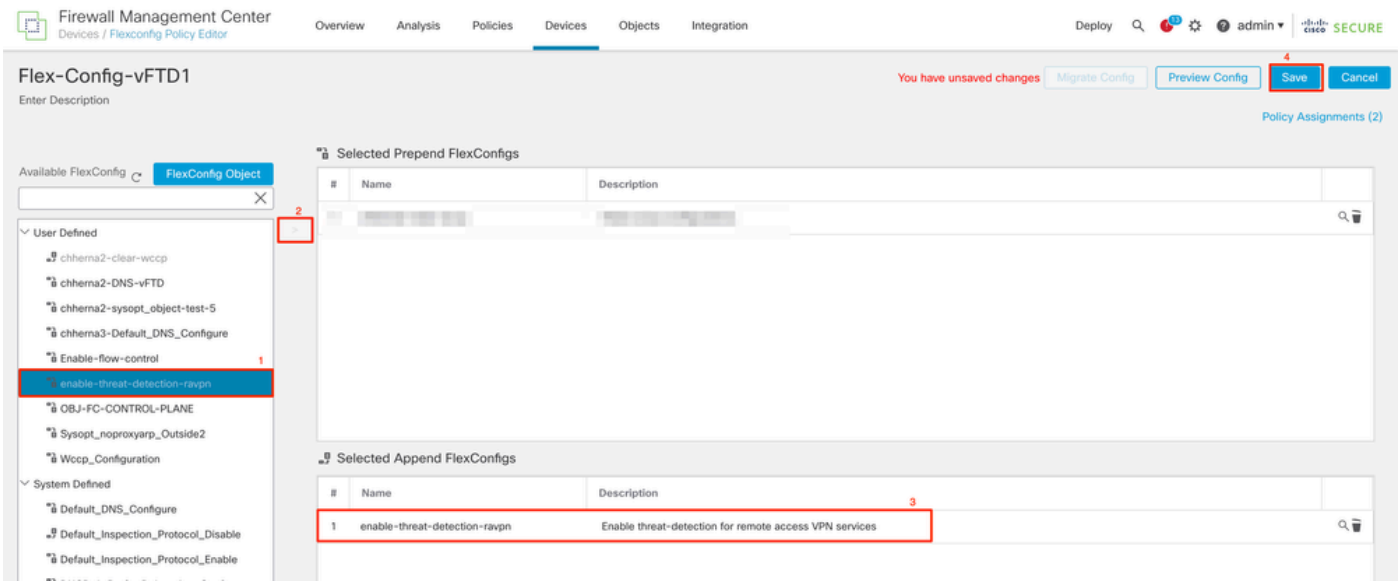
```
threat-detection service invalid-vpn-access
threat-detection service remote-access-client-initiations hold-down 10 threshold 20
threat-detection service remote-access-authentication hold-down 10 threshold 20
```



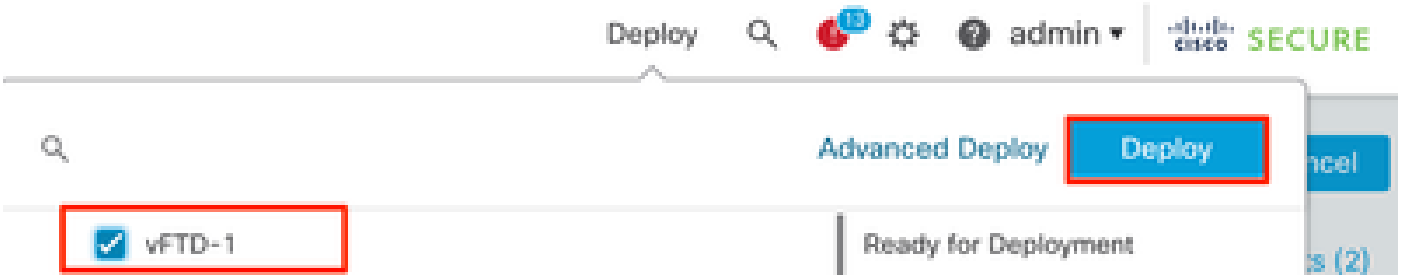
4. Enregistrez l'objet FlexConfig.

5. Accédez à Devices > FlexConfig et sélectionnez la stratégie FlexConfig attribuée à votre pare-feu sécurisé.

6. Dans les objets FlexConfig disponibles affichés dans le volet gauche, sélectionnez l'objet FlexConfig que vous avez configuré à l'étape 3, cliquez sur ">", puis enregistrez les modifications.



7. Déployez les modifications et vérifiez.



Vérifier

Afin d'afficher des statistiques pour les services RAVPN de détection des menaces, connectez-vous à l'interface de ligne de commande du FTD et exécutez la commande show threat-detection service [service] [entries|details]. Où le service peut être : remote-access-authentication, remote-access-client-initiations ou invalid-vpn-access.

Vous pouvez limiter davantage la vue en ajoutant les paramètres suivants :

- entries : affiche uniquement les entrées suivies par le service de détection des menaces. Par exemple, les adresses IP dont les tentatives d'authentification ont échoué.
- details — Affiche les détails et les entrées du service.

Exécutez la commande show threat-detection service pour afficher les statistiques de tous les services de détection de menaces qui sont activés.

<#root>

```
ciscoftd# show threat-detection service
```

Service: invalid-vpn-access State : Enabled

```
    Hold-down : 1 minutes
    Threshold : 1
    Stats:
        failed      :          0
        blocking    :          0
        recording   :          0
        unsupported :          0
        disabled    :          0
    Total entries: 0
```

Service: remote-access-authentication State : Enabled

```
    Hold-down : 10 minutes
    Threshold : 20
    Stats:
        failed      :          0
        blocking    :          1
        recording   :          4
        unsupported :          0
        disabled    :          0
    Total entries: 2
```

Name: remote-access-client-initiations State : Enabled

```
    Hold-down : 10 minutes
    Threshold : 20
    Stats:
        failed      :          0
        blocking    :          0
        recording   :          0
        unsupported :          0
        disabled    :          0
    Total entries: 0
```

Afin d'afficher plus de détails sur les attaquants potentiels qui sont suivis pour le service d'authentification d'accès à distance, exécutez la commande show threat-detection service <service>entries.

```
ciscoftd# show threat-detection service remote-access-authentication entries
Service: remote-access-authentication
    Total entries: 2

Idx Source              Interface            Count          Age         Hold-down
--- ------------------- -------------------- -------------- ----------- ---------
  1 192.168.100.101/ 32              outside              1         721           0
  2 192.168.100.102/ 32              outside              2         486         114
Total number of IPv4 entries: 2

NOTE: Age is in seconds since last reported. Hold-down is in seconds remaining.
```

Afin d'afficher les statistiques générales et les détails d'un service VPN d'accès à distance de détection des menaces spécifique, exécutez la commande show threat-détection service <service>details.

```
ciscoftd# show threat-detection service remote-access-authentication details
Service: remote-access-authentication
    State     : Enabled
    Hold-down : 10 minutes
    Threshold : 20
    Stats:
        failed      :          0
        blocking    :          1
        recording   :          4
        unsupported :          0
        disabled    :          0
     Total entries: 2

Idx Source              Interface            Count          Age         Hold-down
--- ------------------- -------------------- -------------- ----------- ---------
  1 192.168.100.101/ 32              outside              1         721           0
  2 192.168.100.102/ 32              outside              2         486         114
Total number of IPv4 entries: 2

NOTE: Age is in seconds since last reported. Hold-down is in seconds remaining.
```

Remarque : les entrées affichent uniquement les adresses IP suivies par le service de détection des menaces. Si une adresse IP a rempli les conditions pour être shuntée, le nombre de blocages augmente et l'adresse IP n'est plus affichée en tant qu'entrée.

En outre, vous pouvez surveiller les shuns appliqués par les services VPN, et supprimer les shuns pour une adresse IP unique ou toutes les adresses IP avec les commandes suivantes :

- show shun [adresse_ip]

Affiche les hôtes désactivés, y compris ceux qui sont automatiquement désactivés par la détection des menaces pour les services VPN, ou manuellement à l'aide de la commande shun. Vous pouvez éventuellement limiter l'affichage à une adresse IP spécifiée.

- no shun ip_address [interface if_name]

Supprime le shun de l'adresse IP spécifiée uniquement. Vous pouvez éventuellement spécifier le nom d'interface pour le shun, si l'adresse est shuntée sur plusieurs interfaces et que vous voulez laisser le shun en place sur certaines interfaces.

- clear shun

Supprime le shun de toutes les adresses IP et interfaces.

Remarque : les adresses IP rejetées par la détection des menaces pour les services VPN n'apparaissent pas dans la commande show threat-detection shun, qui s'applique uniquement à la détection des menaces d'analyse.

Afin de lire tous les détails pour chaque sortie de commande et les messages syslog disponibles liés aux services de détection des menaces pour VPN d'accès à distance, veuillez vous référer au document Référence des commandes.

Informations connexes

- Pour obtenir de l'aide supplémentaire, contactez le centre d'assistance technique (TAC). Un contrat d'assistance valide est requis : Contacts d'assistance internationale Cisco.
- Vous pouvez également visiter la communauté VPN Cisco ici.
- 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.