Contenu

[Introduction](#)
[Conditions préalables](#)
[Conditions requises](#)
[Composants utilisés](#)
[Configurez](#)
[Diagramme du réseau](#)
[La circulation](#)
[Configurations](#)
[Commutez 3850-1](#)
[Commutez 3850-2](#)
[ISE](#)
[Vérifiez](#)
[Références](#)
[Cisco relatif prennent en charge des discussions de la Communauté](#)

Introduction

Ce document décrit comment configurer et dépanner la caractéristique que la version 2.0 du Logiciel Cisco Identity Services Engine (ISE) prend en charge le protocole d'échange de TrustSec SGT (SXP) dans une listeuse et un mode haut-parleur.

Conditions préalables

Conditions requises

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Configuration de commutateur Cisco Catalyst
- Services du Cisco Identity Services Engine (ISE) et du TrustSec

Composants utilisés

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

- Commutateur de Cisco Catalyst 3850 avec le logiciel IOS-XE 3.7.2 et plus tard
- Cisco ISE, version 2.0 et ultérieures

Configurez

Diagramme du réseau

La circulation

- 3850-2 est l'authentificateur de 802.1x pour 10.0.0.100 - Le groupe de sécurité de renvoi ISE étiquettent (SGT) 16 (service informatique) pour l'authentification réussie
- 3850-2 le commutateur apprend l'IP address de suppliant (périphérique d'IP dépistant) et envoie les informations de mappage (IP-SGT) à ISE utilisant le protocole SXP
- 3850-1 est l'authentificateur de 802.1x pour 10.0.0.1 - ISE renvoyant SGT étiquettent 9 (vente) pour l'authentification réussie
- 3850-1 reçoit les informations de mappage SXP d'ISE (10.0.0.100 est SGT 16), télécharge la stratégie d'ISE
- Le trafic envoyé de 10.0.0.100 à 10.0.0.1 est expédié par 3850-2 (aucune stratégies spécifiques téléchargées) à 3850-1 qui est autorité frappant le service informatique de stratégie (16) - > la vente (9)

Veuillez noter le lien entre les Commutateurs n'est pas des cts joignent - ainsi tous les mappages distants sur les Commutateurs sont installés par l'intermédiaire du protocole SXP.

> Remarque: Non tous les Commutateurs ont le matériel laissant être programmé par l'intermédiaire de la stratégie reçue d'ISE basé sur les mappages reçus SXP. Pour la vérification toujours référez-vous s'il vous plaît à la plus défunte matrice de compatibilité de TrustSec ou contactez Cisco Systems.

Configurations

Pour des détails concernant la configuration de base de TrustSec, référez-vous aux articles dans la section de références.

Commutez 3850-1

Le commutateur termine la session de 802.1x avec l'affectation SGT et également comme haut-parleur SXP vers ISE.

```
aaa authentication dot1x default group ISE_mgarcarz
aaa authorization network default group ISE_mgarcarz
aaa authorization network ISE_mgarcarz group ISE_mgarcarz
aaa accounting dot1x default start-stop group ISE_mgarcarz
aaa accounting update newinfo

radius server ISE_mgarcarz
 address ipv4 10.48.17.235 auth-port 1645 acct-port 1646
 pac key cisco

aaa group server radius ISE_mgarcarz
 server name ISE_mgarcarz

interface GigabitEthernet1/0/3
 switchport mode trunk

interface GigabitEthernet1/0/5
 description mgarcarz
 switchport access vlan 100
 switchport mode access
 ip flow monitor F_MON input
 ip flow monitor F_MON output
```

```
 authentication order dot1x mab
 authentication priority dot1x mab
 authentication port-control auto
 mab
 dot1x pae authenticator

cts authorization list ISE_mgarcarz
cts role-based enforcement
cts role-based enforcement vlan-list 1-4094
cts sxp enable
cts sxp default password cisco
cts sxp connection peer 10.48.17.235 password default mode local listener hold-time 0
```

Commutez 3850-2

Le commutateur termine la session de 802.1x avec l'affectation SGT et également comme auditeur SXP obtenant le mappage d'ISE.

```
aaa authentication dot1x default group ISE_mgarcarz
aaa authorization network default group ISE_mgarcarz
aaa authorization network ISE_mgarcarz group ISE_mgarcarz
aaa accounting dot1x default start-stop group ISE_mgarcarz
aaa accounting update newinfo

radius server ISE_mgarcarz
 address ipv4 10.48.17.235 auth-port 1645 acct-port 1646
 pac key cisco

aaa group server radius ISE_mgarcarz
 server name ISE_mgarcarz

interface GigabitEthernet1/0/3
 switchport mode trunk

interface GigabitEthernet1/0/5
 description mgarcarz
 switchport access vlan 100
 switchport mode access
 authentication order dot1x mab
 authentication priority dot1x mab
 authentication port-control auto
 mab
 dot1x pae authenticator

cts authorization list ISE_mgarcarz
cts role-based enforcement
cts role-based enforcement vlan-list 1-4094
cts sxp enable
cts sxp default password cisco
cts sxp connection peer 10.48.17.235 password default mode local speaker hold-time 0
```

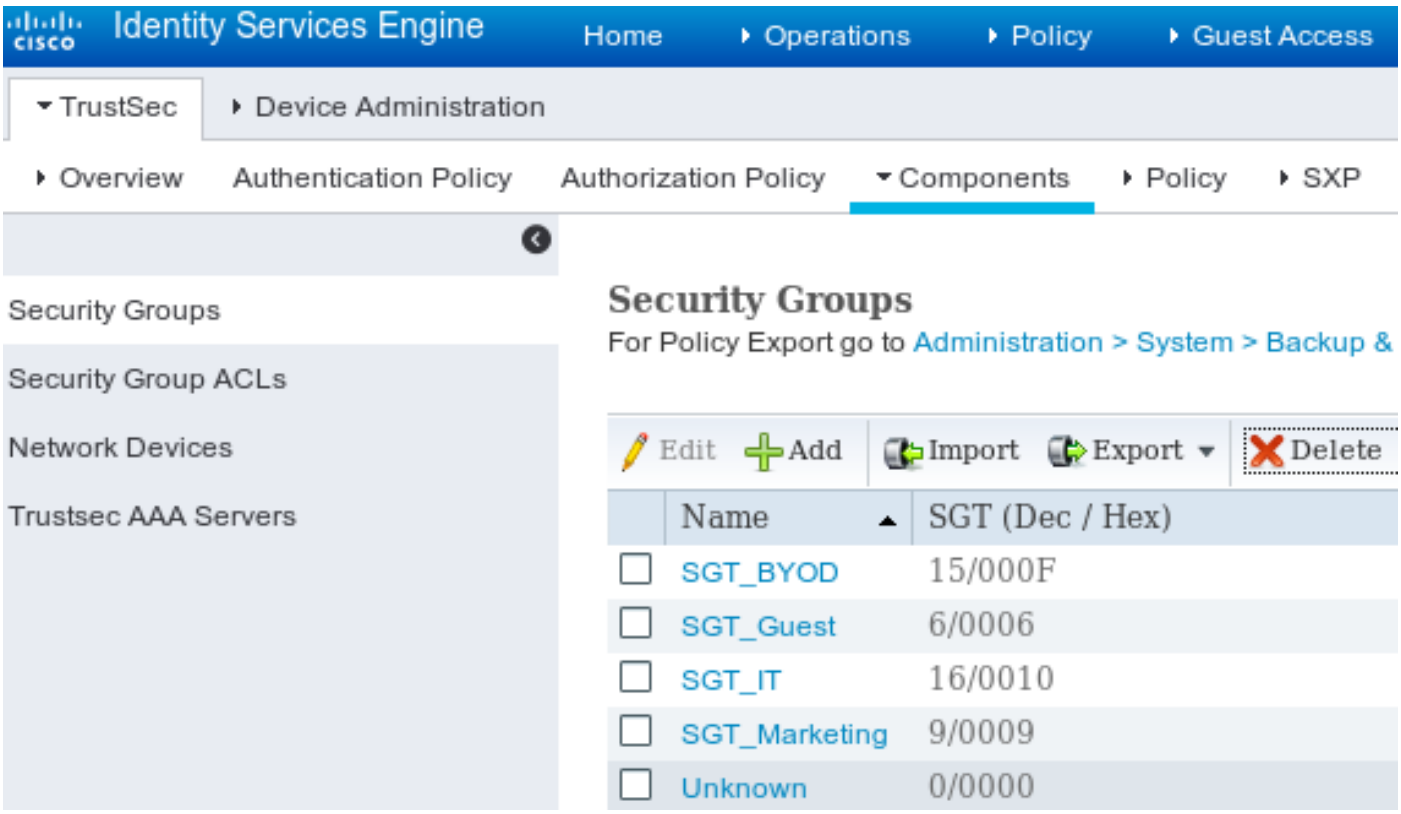
ISE

Étape 1. Périphériques d'accès au réseau

Naviguez vers les **centres de travail > la gestion > les ressources de réseau de périphérique,** ajoutez les Commutateurs avec le secret cisco et le mot de passe partagés Krakow123 de TrustSec.

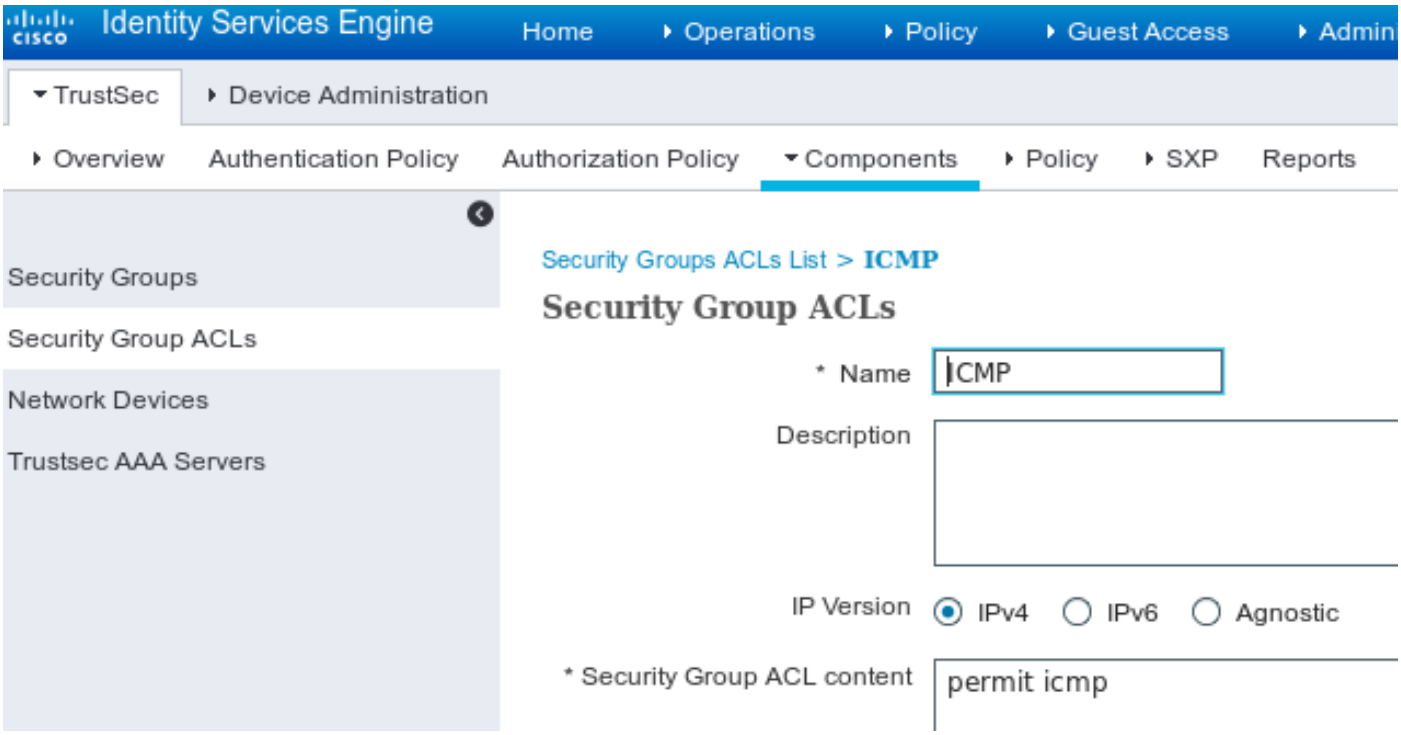
Étape 2. Groupes de sécurité

Afin d'ajouter SGT pour le service informatique et le marketing, naviguez vers des **centres de travail > TrustSec > des composants > des groupes de sécurité.**



Étape 3. ACL de groupes de sécurité

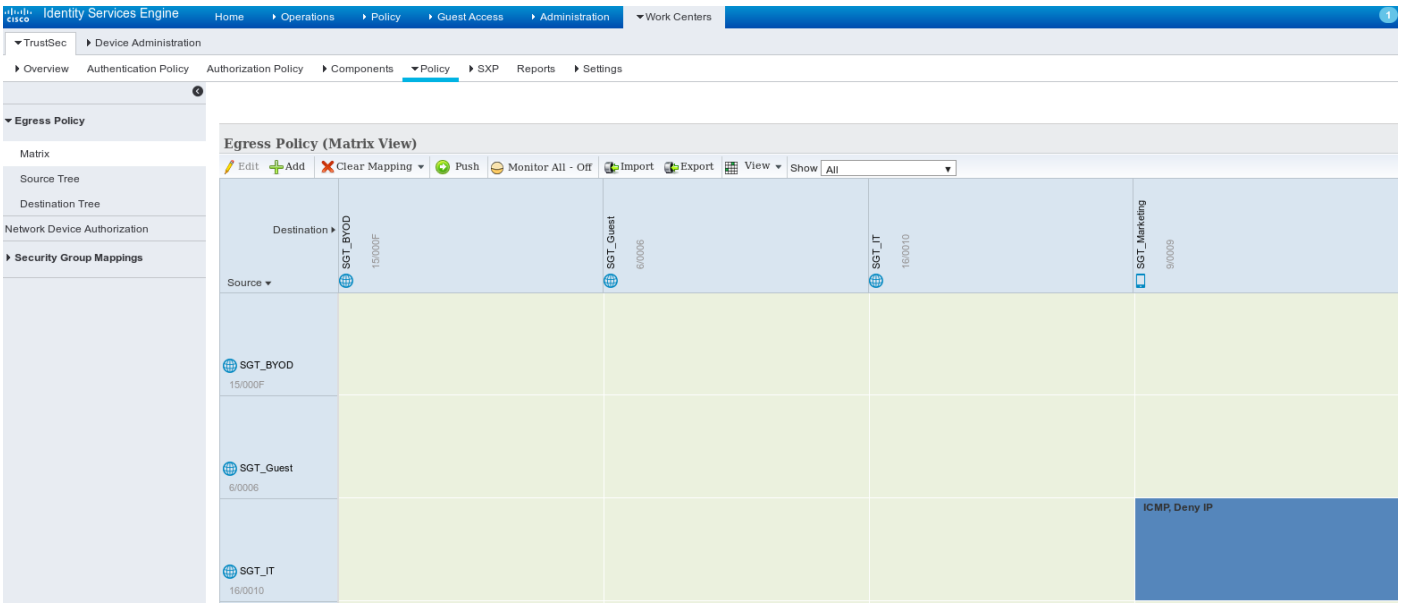
Afin d'ajouter l'ACL de groupe de sécurité, naviguez vers des **centres de travail > TrustSec > des composants > groupe de sécurité ACLs.**



Permettez seulement le trafic d'ICMP.

Étape 4. Stratégie de TrustSec

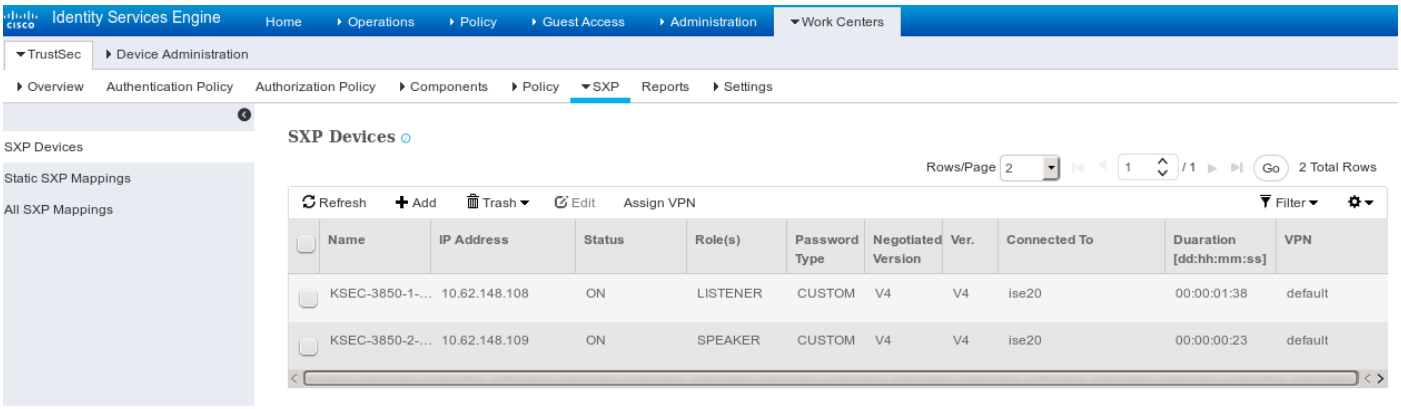
Afin d'ajouter la stratégie contrôlant le trafic du service informatique à la commercialisation, naviguez vers des **centres de travail > TrustSec > des composants > stratégie > matrice de sortie.**



Placez le crochet par défaut d'entrée toute la règle de refuser tout le trafic.

Étape 5. Périphériques SXP

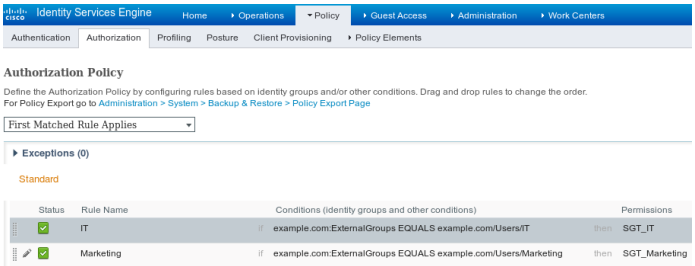
Afin de configurer l'auditeur et l'orateur SXP pour les Commutateurs correspondants, naviguez vers des **centres de travail > TrustSec > des périphériques SXP.**



Mot de passe cisco d'utilisation (ou tout autre configuré pour le sxp sur le commutateur).

Étape 6. Stratégie d'autorisation

Assurez-vous que stratégie d'autorisation renvoie les balises correctes SGT pour chaque utilisateur, naviguez vers la **stratégie > l'autorisation.**



Vérifiez

Étape 1. Commutez joindre ISE pour des cts

De chaque commutateur fournissez les qualifications de TrustSec (configurées dans ISE/Step1) pour obtenir le PAC.

```
KSEC-3850-2#cts credentials id KSEC-3850-2 password Krakow123
CTS device ID and password have been inserted in the local keystore. Please make sure that the
same ID and password are configured in the server database.
```

Assurez-vous que le PAC est téléchargé.

```
KSEC-3850-2#show cts pacs
 AID: 65D55BAF222BBC73362A7810A04A005B
 PAC-Info:
   PAC-type = Cisco Trustsec
   AID: 65D55BAF222BBC73362A7810A04A005B
   I-ID: KSEC-3850-2
   A-ID-Info: Identity Services Engine
   Credential Lifetime: 20:42:37 UTC Nov 13 2015
 PAC-Opaque:
000200B800030001000400106D55BAF222BBC73362A7810A04A005B0006009C00030100B26D8DDC125B6595067D64F9
17DA624C0000001355CB2E1C00093A800E567155E0DE76419D2F3B97D890F34F109C4C42F586B29050CEC7B441E0CA60
FC6684D4F6E8263FA2623A6E450927815A140CD3B9D68988E95D8C1E65544E222E187C647B9F7F3F230F6DB4F80F3C20
1ACD623B309077E27688EDF7704740A1CD3F18CE8485788054C19909083ED303BB49A6975AC0395D41E1227B
 Refresh timer is set for 12w4d
```

Et la politique de l'environnement est régénérée.

```
KSEC-3850-2#show cts environment-data
CTS Environment Data
====================
Current state = COMPLETE
Last status = Successful
Local Device SGT:
 SGT tag = 0-00:Unknown
Server List Info:
Installed list: CTSServerList1-0001, 1 server(s):
 *Server: 10.48.17.235, port 1812, A-ID 65D55BAF222BBC73362A7810A04A005B
         Status = ALIVE
         auto-test = FALSE, keywrap-enable = FALSE, idle-time = 60 mins, deadtime = 20 secs
Multicast Group SGT Table:
Security Group Name Table:
   0-00:Unknown
 6-00:SGT_Guest
   9-00:SGT_Marketing
   15-00:SGT_BYOD
   16-00:SGT_IT
   255-00:SGT_Quarantine
Environment Data Lifetime = 86400 secs
Last update time = 20:47:04 UTC Sat Aug 15 2015
Env-data expires in   0:08:09:13 (dd:hr:mm:sec)
Env-data refreshes in 0:08:09:13 (dd:hr:mm:sec)
Cache data applied           = NONE
State Machine is running
```

Répétez le même processus pour 3850-1

Sessions de 802.1x d'étape 2.

Après que l'utilisateur informatique soit authentifié, la balise correcte est assignée.

```
KSEC-3850-2#show authentication sessions interface g1/0/5 details
           Interface:  GigabitEthernet1/0/5
              IIF-ID:  0x107E700000000C4
         MAC Address:  0050.b611.ed31
        IPv6 Address:  Unknown
        IPv4 Address:  10.0.0.100
          User-Name:  cisco
             Status:  Authorized
             Domain:  DATA
      Oper host mode:  single-host
    Oper control dir:  both
     Session timeout:  N/A
   Common Session ID:  0A3E946D00000FF214D18E36
     Acct Session ID:  0x00000FDC
              Handle:  0xA4000020
      Current Policy:  POLICY_Gi1/0/5

Local Policies:
       Service Template: DEFAULT_LINKSEC_POLICY_SHOULD_SECURE (priority 150)
     Security Policy:  Should Secure
     Security Status:  Link Unsecure

Server Policies:
           SGT Value:  16

Method status list:
      Method           State
      dot1x            Authc Success
```

Le mappage est installé dans la table des gens du pays SGT-IP.

```
KSEC-3850-2#show cts role-based sgt-map all
Active IPv4-SGT Bindings Information

IP Address              SGT     Source
============================================
10.0.0.100              16      LOCAL
```

Étape 3. Haut-parleur SXP

3850-2 envoie le mappage à ISE, commutateur met au point pour le sxp de cts.

```
KSEC-3850-2(config)#do show debug
CTS:
 CTS SXP message debugging is on

*Aug 16 12:48:30.173: CTS-SXP-MSG:trp_send_msg <1>, <10.48.17.235, 10.62.148.109>
*Aug 16 12:48:30.173: CTS-SXP-MSG:trp_socket_write fd<1>, cdbp->ph_sock_pending<1>,
<10.48.17.235, 10.62.148.109>
*Aug 16 12:48:30.226: CTS-SXP-MSG:trp_process_read_sock <1>, <10.48.17.235, 10.62.148.109>
*Aug 16 12:48:30.226: CTS-SXP-MSG:trp_process_read_sock socket_recv result:-1 errno:11;
<10.48.17.235, 10.62.148.109>
*Aug 16 12:48:30.226: CTS-SXP-MSG:trp_process_read_sock socket_conn is accepted; <10.48.17.235,
10.62.148.109>
*Aug 16 12:48:30.226: CTS-SXP-MSG:trp_socket_write fd<1>, <10.48.17.235, 10.62.148.109>
*Aug 16 12:48:30.226: CTS-SXP-MSG:trp_socket_write freeing tx_msgq_entry, <10.48.17.235,
10.62.148.109>
*Aug 16 12:48:30.227: CTS-SXP-MSG:after socket_send, wlen=28, slen=0, tot_len=28, <10.48.17.235,
10.62.148.109>
*Aug 16 12:48:30.227: CTS-SXP-MSG:trp_socket_write freeing tx_buf, <10.48.17.235, 10.62.148.109>
*Aug 16 12:48:30.227: CTS-SXP-MSG:trp_socket_read <1>, <10.48.17.235, 10.62.148.109>
*Aug 16 12:48:30.227: CTS-SXP-MSG:trp_socket_read readlen = -1; errno = 11, <10.48.17.235,
10.62.148.109>
*Aug 16 12:48:30.278: CTS-SXP-MSG:trp_process_read_sock <1>, <10.48.17.235, 10.62.148.109>
```

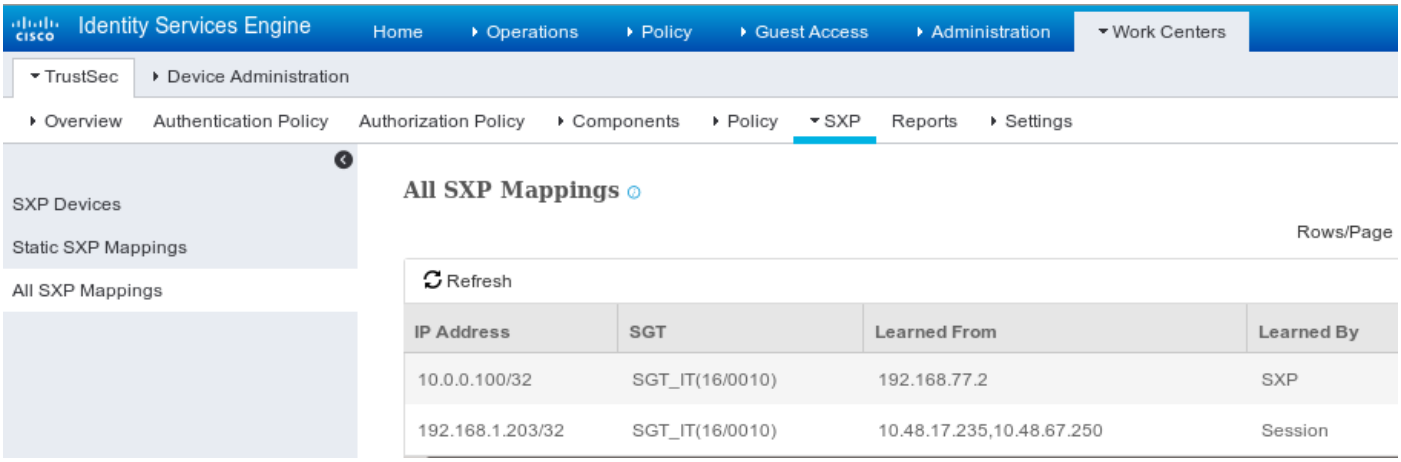
```
*Aug 16 12:48:30.278: CTS-SXP-MSG:trp_socket_read <1>, <10.48.17.235, 10.62.148.109>
*Aug 16 12:48:30.278: CTS-SXP-MSG:RCVD peer 10.48.17.235 readlen:32, datalen:0 remain:4096 bufp
=
*Aug 16 12:48:30.278: CTS-SXP-MSG:sxp_handle_rx_msg_v2 <1>, <10.48.17.235, 10.62.148.109>
*Aug 16 12:48:30.279: CTS-SXP-MSG:imu_sxp_conn_cr <1>, <10.48.17.235, 10.62.148.109>
*Aug 16 12:48:30.279: CTS-SXP-MSG:wrt_sxp_opcode_info_v4 cdbp 0x3D541160
*Aug 16 12:48:30.279: CTS-SXP-MSG:trp_send_msg <1>, <10.48.17.235, 10.62.148.109>
*Aug 16 12:48:30.279: CTS-SXP-MSG:trp_socket_write fd<1>, <10.48.17.235, 10.62.148.109>
*Aug 16 12:48:30.279: CTS-SXP-MSG:trp_socket_write freeing tx_msgq_entry, <10.48.17.235,
10.62.148.109>
*Aug 16 12:48:30.279: CTS-SXP-MSG:after socket_send, wlen=28, slen=0, tot_len=28, <10.48.17.235,
10.62.148.109>
*Aug 16 12:48:30.279: CTS-SXP-MSG:trp_socket_write freeing tx_buf, <10.48.17.235, 10.62.148.109>
*Aug 16 12:48:30.280: CTS-SXP-MSG:trp_socket_read readlen = 32; errno = 11, <10.48.17.235,
10.62.148.109>
```

ISE signale (sxp_appserver/sxp.log)

```
2015-08-16 14:44:07,029 INFO  [nioEventLoopGroup-2-3]
opendaylight.sxp.core.behavior.Strategy:473 -
[ISE:10.48.17.235][10.48.17.235:21121/10.62.148.109:64999][O|Lv4/Sv4 192.168.77.2] PURGEALL
processing
2015-08-16 14:44:07,029 WARN  [nioEventLoopGroup-2-3]
opendaylight.sxp.core.handler.MessageDecoder:173 -
[ISE:10.48.17.235][10.48.17.235:21121/10.62.148.109:64999] Channel inactivation
2015-08-16 14:44:07,029 INFO  [pool-3-thread-1] sxp.util.database.spi.MasterDatabaseProvider:721
- SXP_PERF:BINDINGS_PER_SXP_UPDATE_MESSAGE(CHUNK)=1, onlyChanged=true
2015-08-16 14:44:07,030 INFO  [pool-3-thread-1] sxp.util.database.spi.MasterDatabaseProvider:725
- SXP_PERF:NUM_OF_CHUNKS=1, onlyChanged=true
2015-08-16 14:44:07,030 INFO  [pool-3-thread-9]
opendaylight.sxp.core.service.UpdateExportTask:93 - SXP_PERF:SEND_UPDATE_BUFFER_SIZE=16
2015-08-16 14:44:07,030 INFO  [pool-3-thread-9]
opendaylight.sxp.core.service.UpdateExportTask:119 - SENT_UPDATE to
[ISE:10.48.17.235][10.48.17.235:57719/10.62.148.108:64999][O|Sv4]
2015-08-16 14:44:07,030 INFO  [pool-3-thread-9]
opendaylight.sxp.core.service.UpdateExportTask:140 - SENT_UPDATE SUCCESSFUL to
[ISE:10.48.17.235][10.48.17.235:57719/10.62.148.108:64999][O|Sv4]:false
2015-08-16 14:44:07,030 INFO  [pool-3-thread-1]
opendaylight.sxp.core.service.BindingDispatcher:198 -
SXP_PERF:MDB_PARTITON_AND_SXP_DISPATCH:DURATION=1 milliseconds, NUM_CONNECTIONS=1
2015-08-16 14:44:07,031 INFO  [pool-3-thread-1] sxp.util.database.spi.MasterDatabaseProvider:725
- SXP_PERF:NUM_OF_CHUNKS=0, onlyChanged=true
2015-08-16 14:44:12,534 INFO  [nioEventLoopGroup-2-4]
opendaylight.sxp.core.behavior.Strategy:232 -
[ISE:10.48.17.235][10.48.17.235:64999/10.62.148.109:1035][X|Lv4/Sv4 192.168.77.2] received
Message  Open
2015-08-16 14:44:12,535 INFO  [nioEventLoopGroup-2-4]
opendaylight.sxp.core.behavior.Strategy:358 -
[ISE:10.48.17.235][10.48.17.235:64999/10.62.148.109:1035][O|Lv4/Sv4 192.168.77.2] Sent RESP 0 0
0 32 0 0 0 2 | 0 0 0 4 0 0 0 2 80 6 6 3 0 2 0 1 0 80 7 4 0 120 0 180
2015-08-16 14:44:12,585 INFO  [nioEventLoopGroup-2-4]
opendaylight.sxp.core.behavior.Strategy:451 -
[ISE:10.48.17.235][10.48.17.235:64999/10.62.148.109:1035][O|Lv4/Sv4 192.168.77.2] received
Message  Update
2015-08-16 14:44:12,586 INFO  [pool-3-thread-2]
opendaylight.sxp.core.service.SimpleBindingHandler:663 - PERF_SXP_PROCESS_UPDATE from
[ISE:10.48.17.235][10.48.17.235:64999/10.62.148.109:1035][O|Lv4/Sv4 192.168.77.2]
2015-08-16 14:44:12,586 INFO  [pool-3-thread-2]
opendaylight.sxp.core.service.SimpleBindingHandler:666 - PERF_SXP_PROCESS_UPDATE_DONE from
[ISE:10.48.17.235][10.48.17.235:64999/10.62.148.109:1035][O|Lv4/Sv4 192.168.77.2]
2015-08-16 14:44:12,586 INFO  [pool-3-thread-1] sxp.util.database.spi.MasterDatabaseProvider:721
- SXP_PERF:BINDINGS_PER_SXP_UPDATE_MESSAGE(CHUNK)=1, onlyChanged=true
2015-08-16 14:44:12,587 INFO  [pool-3-thread-1] sxp.util.database.spi.MasterDatabaseProvider:725
- SXP_PERF:NUM_OF_CHUNKS=1, onlyChanged=true
```

```
2015-08-16 14:44:12,587 INFO  [pool-3-thread-11]
opendaylight.sxp.core.service.UpdateExportTask:93 - SXP_PERF:SEND_UPDATE_BUFFER_SIZE=32
2015-08-16 14:44:12,587 INFO  [pool-3-thread-11]
opendaylight.sxp.core.service.UpdateExportTask:119 - SENT_UPDATE to
[ISE:10.48.17.235][10.48.17.235:57719/10.62.148.108:64999][O|Sv4]
2015-08-16 14:44:12,587 INFO  [pool-3-thread-11]
opendaylight.sxp.core.service.UpdateExportTask:140 - SENT_UPDATE SUCCESSFUL to
[ISE:10.48.17.235][10.48.17.235:57719/10.62.148.108:64999][O|Sv4]:false
2015-08-16 14:44:12,587 INFO  [pool-3-thread-1]
opendaylight.sxp.core.service.BindingDispatcher:198 -
SXP_PERF:MDB_PARTITON_AND_SXP_DISPATCH:DURATION=1 milliseconds, NUM_CONNECTIONS=1
```

Et présentez tous les mappages par l'intermédiaire du GUI (mappage y compris pour 10.0.0.100 a reçu de 3850-2), suivant les indications de cette image.



192.168.77.2 est l'identifiant de la connexion SXP sur 3850-2 (l'IP address le plus élevé défini).

```
KSEC-3850-2#show ip interface brief
Interface              IP-Address      OK? Method Status                Protocol
GigabitEthernet0/0     unassigned      YES unset  down                  down
Vlan1                  unassigned      YES NVRAM  administratively down down
Vlan100                10.0.0.2        YES manual up                    up
Vlan480                10.62.148.109   YES NVRAM  up                    up
Vlan613                unassigned      YES NVRAM  administratively down down
Vlan666                192.168.66.2    YES NVRAM  down                  down
Vlan777                192.168.77.2    YES NVRAM  down                  down
```

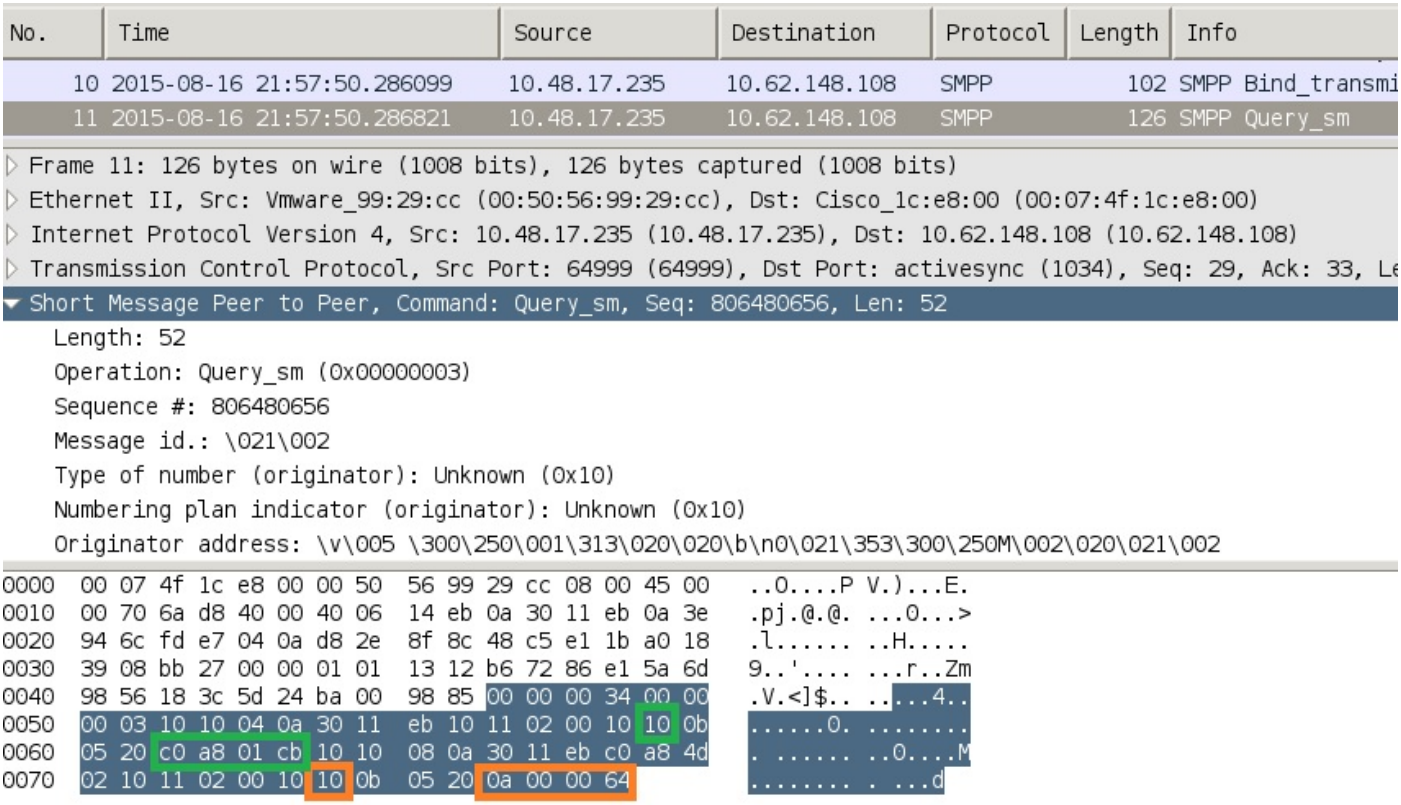
Étape 4. Auditeur SXP

Alors ISE renvoie ce mappage à 3850-1, commutateur met au point.

```
*Aug 16 05:42:54.199: CTS-SXP-MSG:trp_send_msg <1>, <10.48.17.235, 10.62.148.108>
*Aug 16 05:42:54.199: CTS-SXP-MSG:trp_socket_write fd<1>, cdbp->ph_sock_pending<1>,
<10.48.17.235, 10.62.148.108>
*Aug 16 05:42:54.248: CTS-SXP-MSG:trp_process_read_sock <1>, <10.48.17.235, 10.62.148.108>
*Aug 16 05:42:54.248: CTS-SXP-MSG:trp_process_read_sock socket_recv result:-1 errno:11;
<10.48.17.235, 10.62.148.108>
*Aug 16 05:42:54.248: CTS-SXP-MSG:trp_process_read_sock socket_conn is accepted; <10.48.17.235,
10.62.148.108>
*Aug 16 05:42:54.248: CTS-SXP-MSG:trp_socket_write fd<1>, <10.48.17.235, 10.62.148.108>
*Aug 16 05:42:54.248: CTS-SXP-MSG:trp_socket_write freeing tx_msgq_entry, <10.48.17.235,
10.62.148.108>
*Aug 16 05:42:54.248: CTS-SXP-MSG:after socket_send, wlen=32, slen=0, tot_len=32, <10.48.17.235,
10.62.148.108>
*Aug 16 05:42:54.248: CTS-SXP-MSG:trp_socket_write freeing tx_buf, <10.48.17.235, 10.62.148.108>
*Aug 16 05:42:54.249: CTS-SXP-MSG:trp_socket_read <1>, <10.48.17.235, 10.62.148.108>
*Aug 16 05:42:54.249: CTS-SXP-MSG:trp_socket_read readlen = -1; errno = 11, <10.48.17.235,
10.62.148.108>
```

```
*Aug 16 05:42:54.300: CTS-SXP-MSG:trp_process_read_sock <1>, <10.48.17.235, 10.62.148.108>
*Aug 16 05:42:54.300: CTS-SXP-MSG:trp_socket_read <1>, <10.48.17.235, 10.62.148.108>
*Aug 16 05:42:54.300: CTS-SXP-MSG:RCVD peer 10.48.17.235 readlen:28, datalen:0 remain:4096 bufp
=
*Aug 16 05:42:54.301: CTS-SXP-MSG:sxp_handle_rx_msg_v2 <1>, <10.48.17.235, 10.62.148.108>
*Aug 16 05:42:54.301: CTS-SXP-MSG:imu_sxp_conn_cr ci<1> cdbp->ph_conn_state<2>, <10.48.17.235,
10.62.148.108>
*Aug 16 05:42:54.301: CTS-SXP-MSG:trp_socket_read readlen = 28; errno = 11, <10.48.17.235,
10.62.148.108>
*Aug 16 05:42:54.301: CTS-SXP-MSG:trp_process_read_sock <1>, <10.48.17.235, 10.62.148.108>
*Aug 16 05:42:54.302: CTS-SXP-MSG:trp_socket_read <1>, <10.48.17.235, 10.62.148.108>
*Aug 16 05:42:54.302: CTS-SXP-MSG:RCVD peer 10.48.17.235 readlen:52, datalen:0 remain:4096 bufp
=
*Aug 16 05:42:54.302: CTS-SXP-MSG:sxp_handle_rx_msg_v2 <1>, <10.48.17.235, 10.62.148.108>
*Aug 16 05:42:54.302: CTS-SXP-MSG:sxp_recv_update_v4 <1> peer ip: 10.48.17.235
*Aug 16 05:42:54.302: CTS-SXP-MSG:1. msg type:3, total len:52,  payl len:44, opc_ptr:0x3DFC7308,
<10.48.17.235, 10.62.148.108>
*Aug 16 05:42:54.302: CTS-SXP-MSG:1. msg type:3, total len:52,  payl len:37, opc_ptr:0x3DFC730F,
<10.48.17.235, 10.62.148.108>
*Aug 16 05:42:54.302: CTS-SXP-MSG:1. msg type:3, total len:52,  payl len:32, opc_ptr:0x3DFC7314,
<10.48.17.235, 10.62.148.108>
*Aug 16 05:42:54.302: CTS-SXP-MSG:1. msg type:3, total len:52,  payl len:24, opc_ptr:0x3DFC731C,
<10.48.17.235, 10.62.148.108>
*Aug 16 05:42:54.302: CTS-SXP-MSG:1. msg type:3, total len:52,  payl len:13, opc_ptr:0x3DFC7327,
<10.48.17.235, 10.62.148.108>
*Aug 16 05:42:54.302: CTS-SXP-MSG:1. msg type:3, total len:52,  payl len:8, opc_ptr:0x3DFC732C,
<10.48.17.235, 10.62.148.108>
*Aug 16 05:42:54.303: CTS-SXP-MSG:1. msg type:3, total len:52,  payl len:0, opc_ptr:0x3DFC7334,
<10.48.17.235, 10.62.148.108>
```

La capture de paquet prise d'ISE pour le trafic vers 3850-1 confirme des mappages SXP sont envoyées.



Wireshark utilise le décodeur standard SMPP. Pour vérifier la charge utile :

10 (SGT = 16) pour des Cb "c0 a8 01 » (192.168.1.203)

10 (SGT = 16) pour "0a 00 00 64" (10.0.0.100)

3850-1 installe tous les mappages reçus d'ISE.

```
KSEC-3850-1# show cts sxp sgt-map
SXP Node ID(generated):0xC0A84D01(192.168.77.1)
IP-SGT Mappings as follows:
IPv4,SGT: <10.0.0.100 , 16:SGT_IT>
source  : SXP;
Peer IP : 10.48.17.235;
Ins Num : 2;
Status  : Active;
Seq Num : 439
Peer Seq: 0A3011EB,C0A84D02,
IPv4,SGT: <192.168.1.203 , 16:SGT_IT>
source  : SXP;
Peer IP : 10.48.17.235;
Ins Num : 6;
Status  : Active;
Seq Num : 21
Peer Seq: 0A3011EB,
Total number of IP-SGT Mappings: 2


KSEC-3850-1# show cts role-based sgt-map all
Active IPv4-SGT Bindings Information

IP Address              SGT     Source
========================================
10.0.0.100              16      SXP
192.168.1.203           16      SXP

IP-SGT Active Bindings Summary
========================================
Total number of CLI      bindings = 1
Total number of SXP      bindings = 2
Total number of active   bindings = 3
```

Étape 5. Téléchargement et application de stratégie

Téléchargez la stratégie correcte d'ISE. (Ligne de matrice avec SGT 16)

```
KSEC-3850-1#show cts role-based permissions
IPv4 Role-based permissions default:
       Permit IP-00
IPv4 Role-based permissions from group 16:SGT_IT to group 9:SGT_Marketing:
        ICMP-10
        Deny IP-00
RBACL Monitor All for Dynamic Policies : FALSE
RBACL Monitor All for Configured Policies : FALSE
```

On permet le trafic d'ICMP de 10.0.0.100 (service informatique SGT) à 10.0.0.1 (vente SGT), augmentation de compteurs.

```
KSEC-3850-1#show cts role-based counters from 16
Role-based IPv4 counters
#Hardware counters are not available for specific SGT/DGT
#Use this command without arguments to see hardware counters
From    To      SW-Denied       SW-Permitted
16      9       0               0               11              0
```

En essayant d'utiliser la connexion de telnet échoue, des compteurs de baisse augmentent.

```
KSEC-3850-1#show cts role-based counters from 16
```

```
Role-based IPv4 counters
#Hardware counters are not available for specific SGT/DGT
#Use this command without arguments to see hardware counters
From    To      SW-Denied       SW-Permitted
16      9       3               0               11              0
```

Notez s'il vous plaît là n'est aucune stratégie spécifique sur 3850-2, tout le trafic est laissé.

```
KSEC-3850-2#show cts role-based permissions
IPv4 Role-based permissions default:
        Permit IP-00
RBACL Monitor All for Dynamic Policies : FALSE
RBACL Monitor All for Configured Policies : FALSE
```

Après avoir modifié l'ACL SG sur ISE, ajouter le TCP d'autorisation, et les cts régénèrent la stratégie sur 3850-1 - alors le trafic de telnet est reçu.

Son possible aussi d'utiliser le cache local de Technologie Flexible NetFlow (à partir d'IOS-XE 3.7.2 c'est SGT averti) pour confirmer le comportement.

```
KSEC-3850-2#show cts role-based permissions
IPv4 Role-based permissions default:
        Permit IP-00
RBACL Monitor All for Dynamic Policies : FALSE
RBACL Monitor All for Configured Policies : FALSE
```

Le trafic d'expositions de résultats reçu de 3850-2. La source SGT est 0 parce que le trafic reçu n'a aucun SGT (aucun lien de cts), mais la balise de groupe de destination est automatiquement remplacée basée sur la table de mappage locale.

```
KSEC-3850-1#show flow monitor F_MON cache
 Cache type:                               Normal (Platform cache)
 Cache size:                              Unknown
 Current entries:                               6

 Flows added:                                1978
 Flows aged:                                 1972
   - Active timeout      (  1800 secs)         30
   - Inactive timeout    (    15 secs)       1942

IPV4 SRC ADDR    IPV4 DST ADDR    TRNS SRC PORT  TRNS DST PORT  FLOW DIRN  FLOW CTS SRC GROUP
TAG  FLOW CTS DST GROUP TAG  IP PROT             pkts long
===============  ===============  =============  =============  =========
======================  ======================  =======  ====================
150.1.7.1        224.0.0.10                   0              0  Output
0                       0       88                    57
10.62.148.1      224.0.0.13                   0           8192  Output
0                       0      103                     0
7.7.4.1          224.0.0.10                   0              0  Output
0                       0       88                    56
10.0.0.1         10.0.0.100                   0              0  Output
0                       0        1                  1388
150.1.7.105      224.0.0.5                    0              0  Output
0                       0       89                    24
150.1.7.1        224.0.0.5                    0              0  Output
0                       0       89                    24
10.0.0.100       10.0.0.1                     0           2048  Input
0                       9        1                  1388
```

Le cache local de NetFlow peut être utilisé pour confirmer le trafic reçu. Si ce trafic est reçu ou abandonné, cela est confirmé par des compteurs de cts présentés avant.

ISE laisse également générer des états d'attache et de connexion SXP, suivant les indications de cette image.

Références

- Posture de la version 9.2.1 VPN ASA avec l'exemple de configuration ISE
- L'ASA et les séries du Catalyst 3750X commutent l'exemple de configuration de TrustSec et dépannent le guide
- Guide de configuration de commutateur de Cisco TrustSec : Compréhension du Cisco TrustSec
- Déploiement et feuille de route de Cisco TrustSec
- Guide de configuration de Cisco Catalyst 3850 TrustSec
- Matrice de compatibilité de Cisco TrustSec
- Support et documentation techniques - Cisco Systems