Configuration d'un tunnel IPSec – entre un concentrateur Cisco VPN 3000 et un pare-feu Checkpoint 4.1

Table des matières

Introduction

Il explique comment créer un tunnel IPSec avec des clés pré-partagées afin de joindre deux réseaux privés :

- Un réseau privé dans le concentrateur Cisco VPN 3000 (192.168.1.x).
- Un réseau privé dans le pare-feu Checkpoint 4.1 (10.32.50.x).

Il est supposé que le trafic provenant de l'intérieur du concentrateur VPN et du point de contrôle vers Internet (représenté dans ce document par les réseaux 172.18.124.x) circule avant le début de cette configuration.

Conditions préalables

Exigences

Aucune exigence spécifique n'est associée à ce document.

Composants utilisés

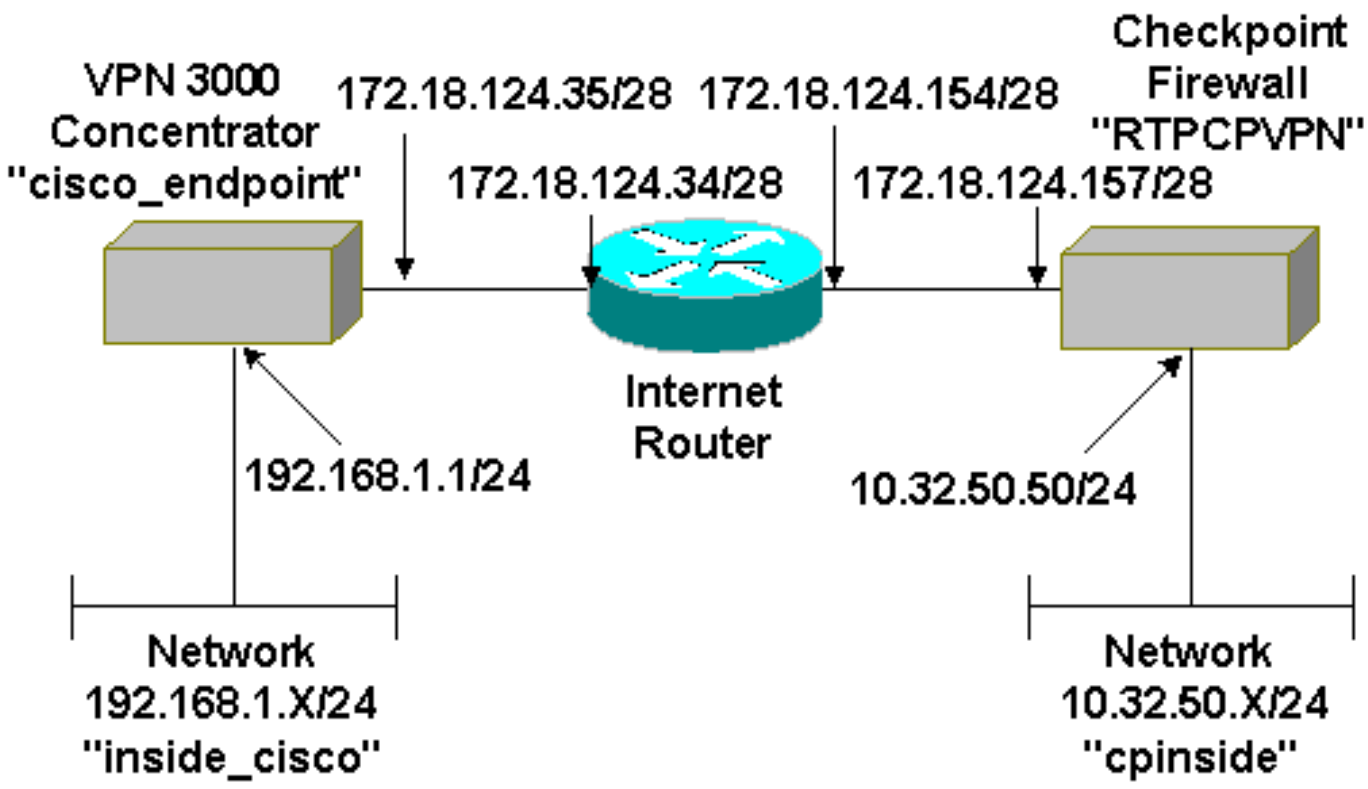
Les informations contenues dans ce document sont basées sur les versions de matériel et de logiciel suivantes :

- Concentrateur VPN 3000
- Logiciel du concentrateur VPN 3000 version 2.5.2.F
- Pare-feu Checkpoint 4.1

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. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Diagramme du réseau

Ce document utilise la configuration réseau suivante :



Conventions

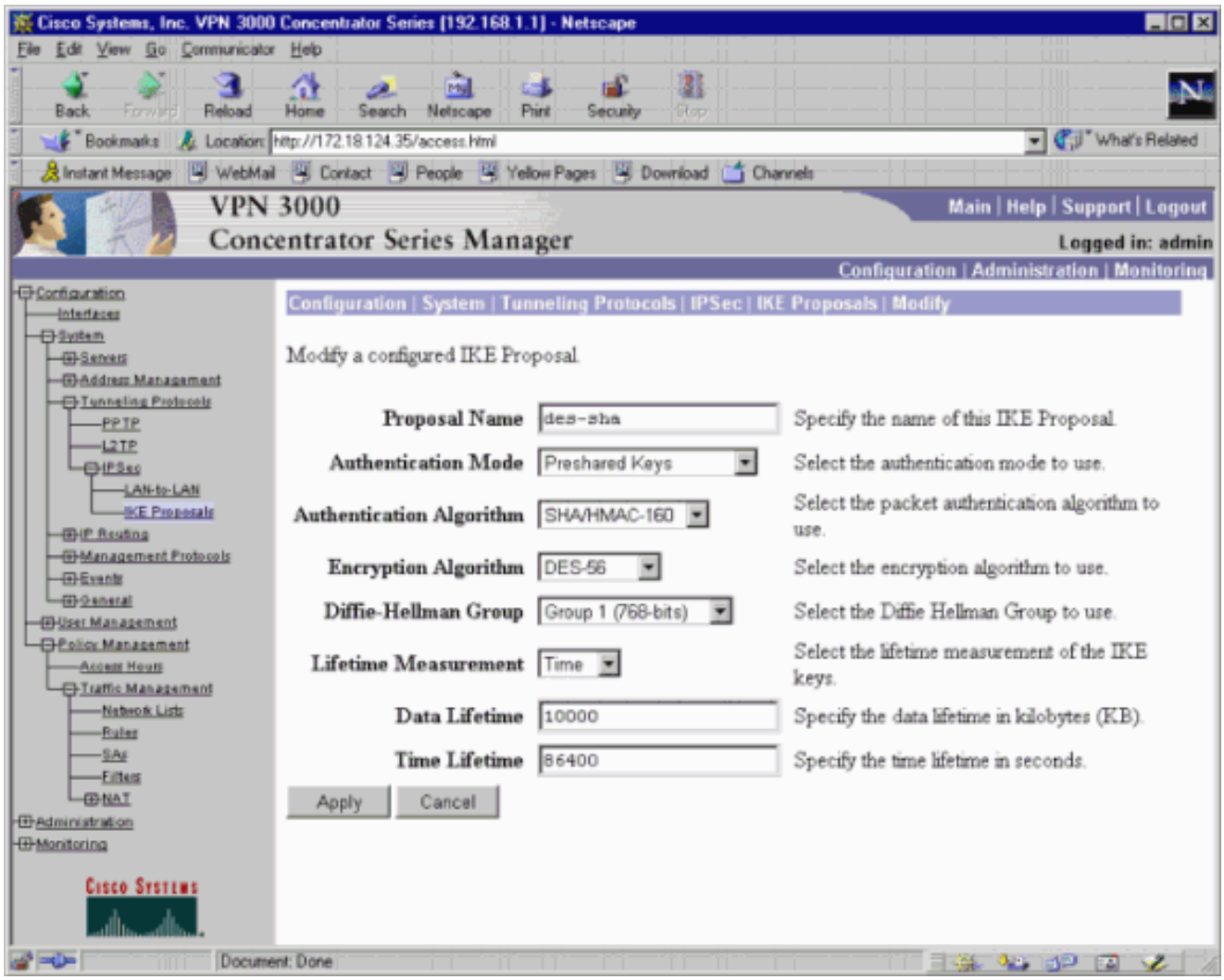
Pour plus d'informations sur les conventions utilisées dans ce document, reportez-vous à Conventions relatives aux conseils techniques Cisco.

Configuration du concentrateur VPN 3000

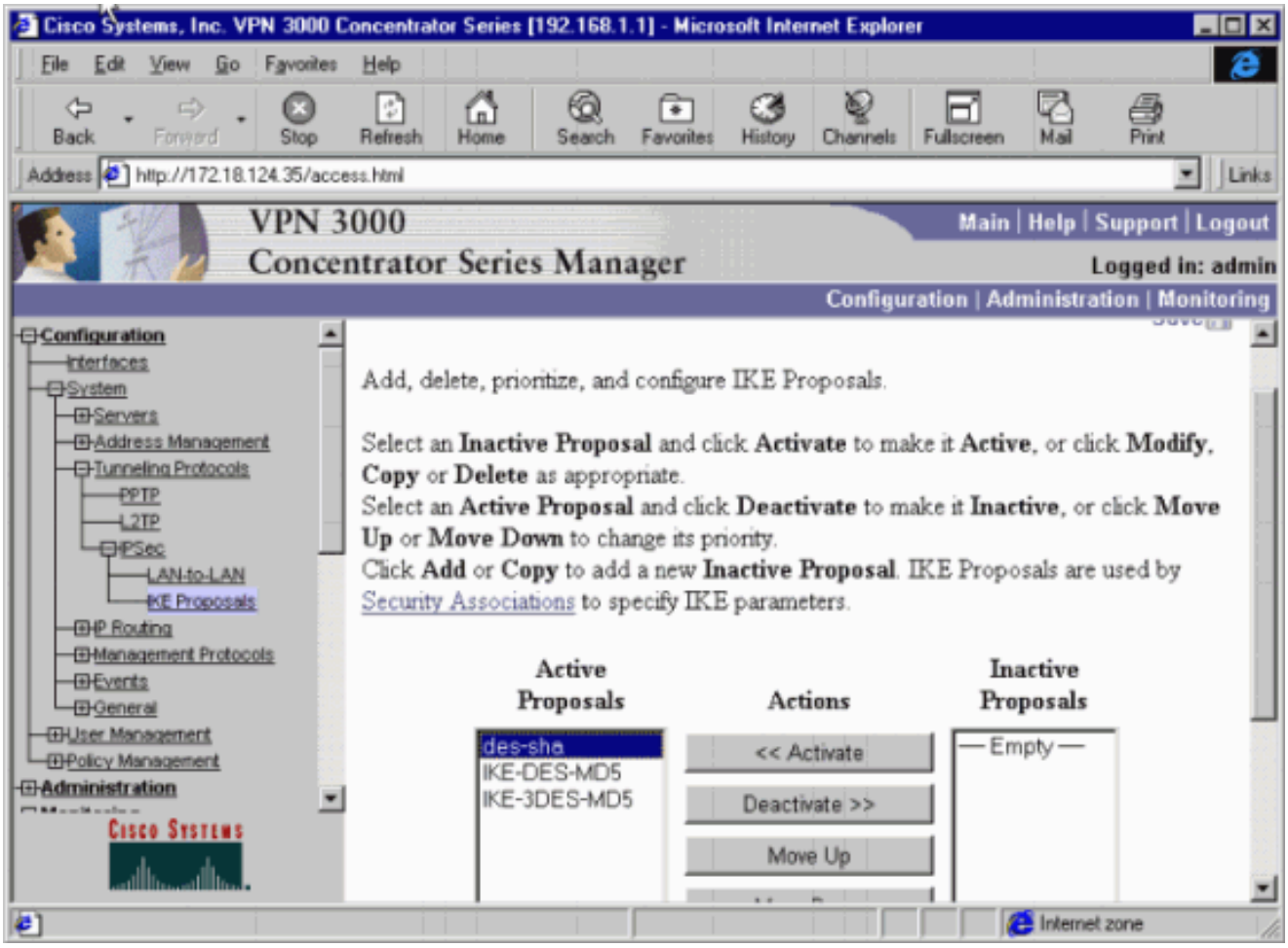
Complétez ces étapes pour configurer le concentrateur VPN 3000.

1. Sélectionnez Configuration > System > Tunneling Protocols > IPSec > IKE Proposal > Modify pour créer une proposition IKE (Internet Key Exchange) nommée des-sha avec hachage SHA (Secure Hash Algorithm), DES (Data Encryption Standard) et Diffie-Hellman Group 1. Conservez la durée de vie par défaut de 86400 secondes.

   Remarque : la plage valide pour la durée de vie IKE du concentrateur VPN est de 60 à 2147483647 secondes.

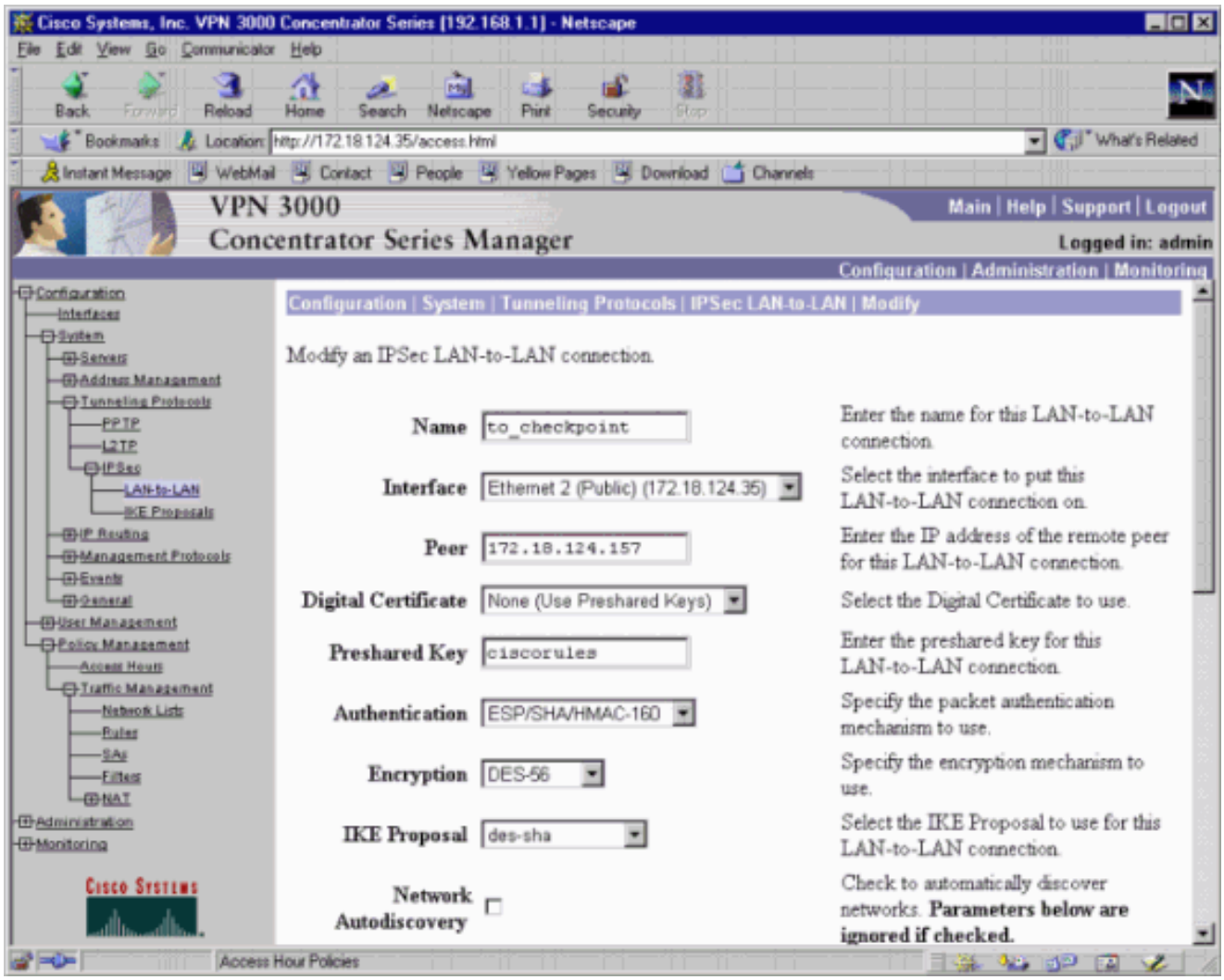


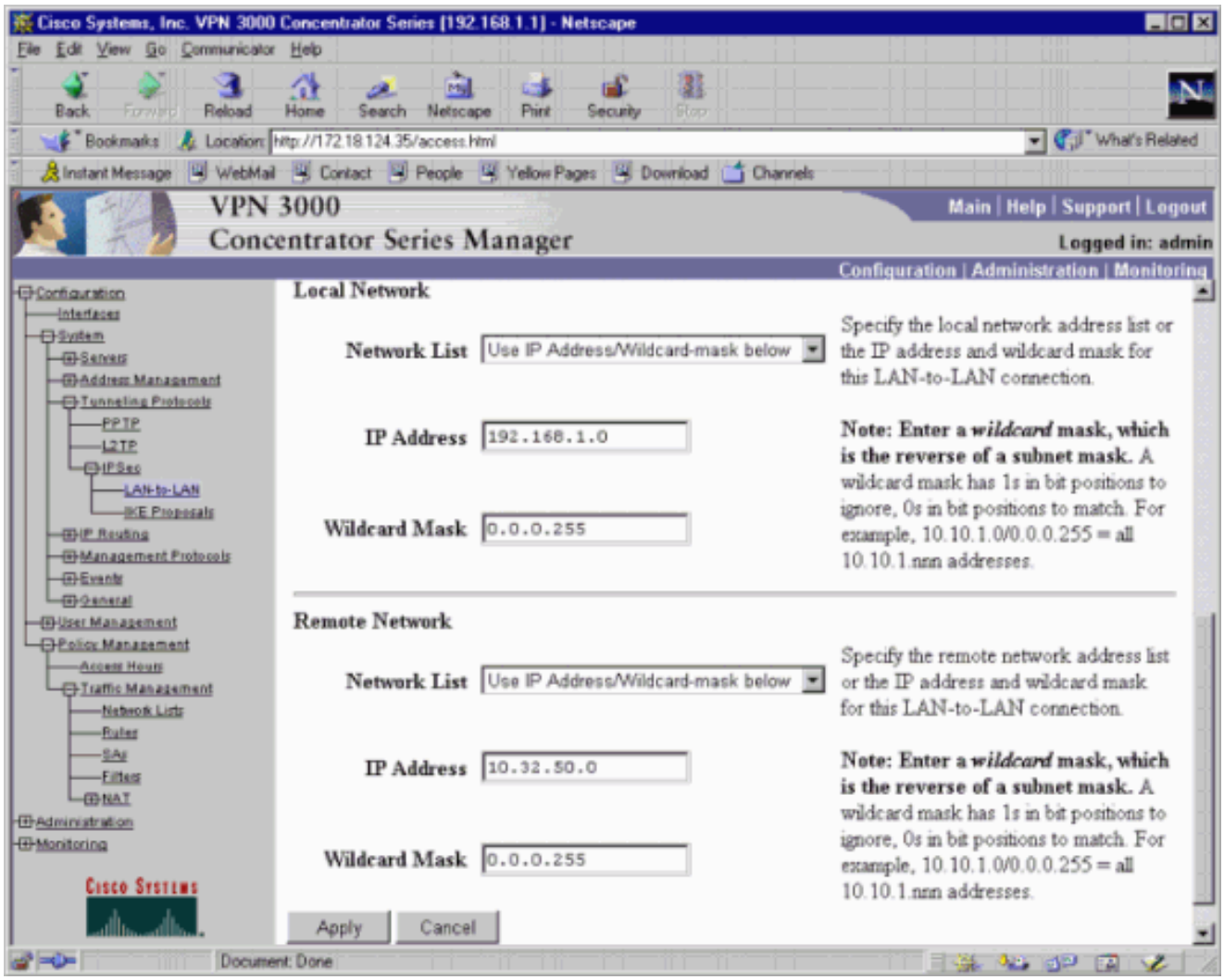
2. Sélectionnez Configuration > System > Tunneling Protocols > IPSec > IKE Proposal. Sélectionnez "des-sha" et cliquez sur Activate pour activer la proposition IKE.



3. Sélectionnez Configuration > System > Tunneling Protocols > IPSec LAN-to-LAN > Add.

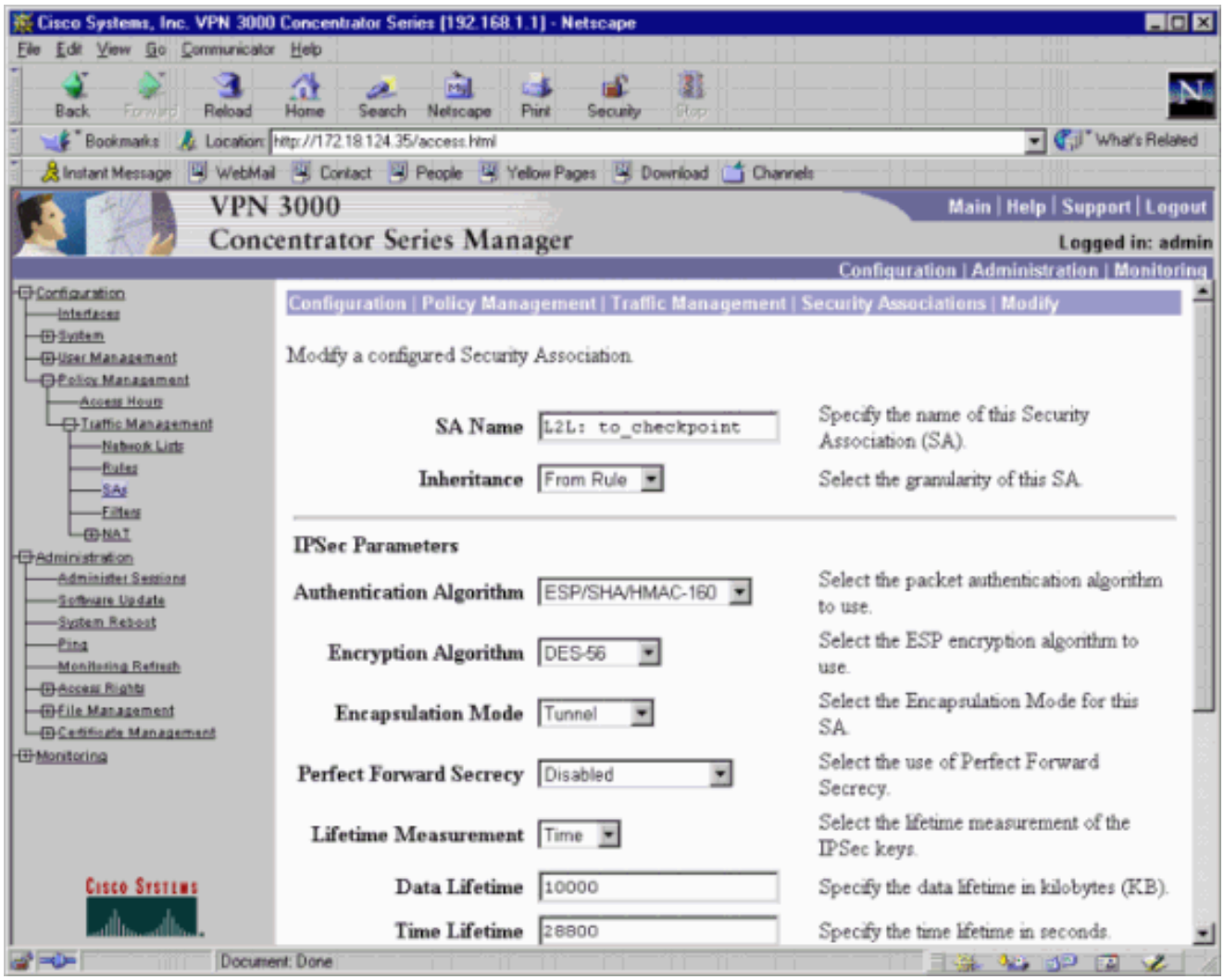
   Configurez un tunnel IPsec appelé « to_checkpoint » avec l'adresse de point de contrôle comme homologue. Pour Clé pré-partagée, saisissez la clé réelle. Sous Authentication (Authentification), sélectionnez ESP/SHA/HMAC-160, puis DES-56 pour Encryption (Cryptage). Saisissez la proposition IKE (« des-sha » dans cet exemple), ainsi que les réseaux local et distant.

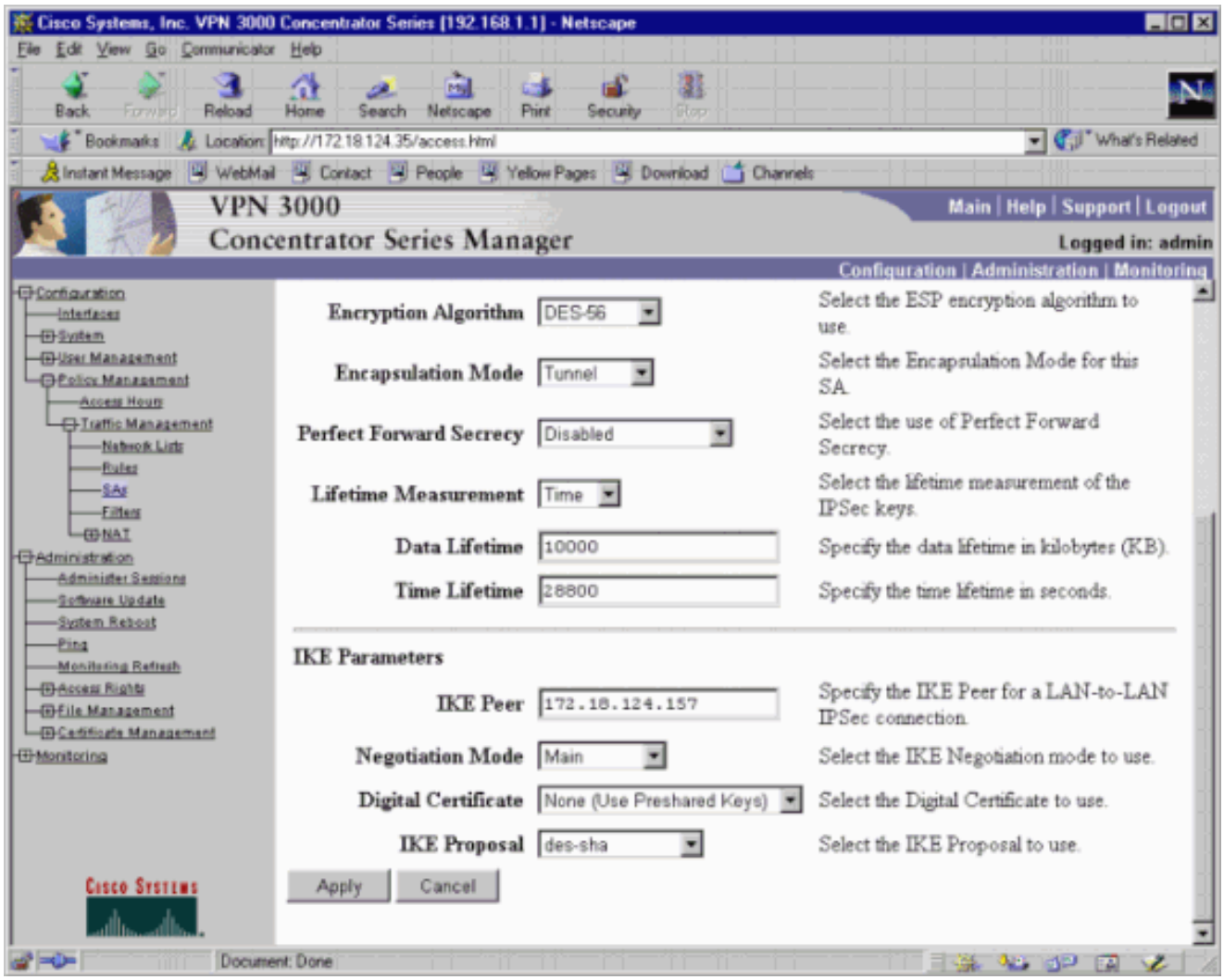

Cisco Systems, Inc. VPN 3000 Concentrator Series [192.168.1.1] - Netscape
File Edit View Go Communicator Help
Back Forward Reload Home Search Netscape Print Security Stop
Bookmarks Location: http://172.18.124.35/access.html What's Related
Instant Message WebMail Contact People Yellow Pages Download Channels
VPN 3000
Concentrator Series Manager
Main | Help | Support | Logout
Logged in: admin
Configuration | Administration | Monitoring
Configuration
Interfaces
System
Servers
Address Management
Tunneling Protocols
PPTP
L2TP
IPSec
LAN-to-LAN
IKE Proposals
IP Routing
Management Protocols
Events
General
User Management
Policy Management
Access Hours
Traffic Management
Network Lists
Rules
SAs
Filters
NAT
Administration
Monitoring
Cisco Systems
Configuration | System | Tunneling Protocols | IPSec LAN-to-LAN | Modify
Modify an IPSec LAN-to-LAN connection.
Name
to_checkpoint
Enter the name for this LAN-to-LAN connection.
Interface
Ethernet 2 (Public) (172.18.124.35)
Select the interface to put this LAN-to-LAN connection on.
Peer
172.18.124.157
Enter the IP address of the remote peer for this LAN-to-LAN connection.
Digital Certificate
None (Use Preshared Keys)
Select the Digital Certificate to use.
Preshared Key
ciscorules
Enter the preshared key for this LAN-to-LAN connection.
Authentication
ESP/SHA/HMAC-160
Specify the packet authentication mechanism to use.
Encryption
DES-56
Specify the encryption mechanism to use.
IKE Proposal
des-sha
Select the IKE Proposal to use for this LAN-to-LAN connection.
Network Autodiscovery
Check to automatically discover networks. Parameters below are ignored if checked.
Access Hour Policies



4. Sélectionnez Configuration > Policy Management > Traffic Management > Security Associations > Modify. Vérifiez que la fonction Perfect Forward Secrecy est désactivée et conservez la durée de vie IPsec de 28 800 secondes par défaut.

   Remarque : la plage valide pour la durée de vie IPsec du concentrateur VPN est de 60 à 2147483647 secondes.


Cisco Systems, Inc. VPN 3000 Concentrator Series [192.168.1.1] - Netscape
File Edit View Go Communicator Help
Back Forward Reload Home Search Netscape Print Security Stop
Bookmarks Location: http://172.18.124.35/access.html What's Related
Instant Message WebMail Contact People Yellow Pages Download Channels
VPN 3000
Concentrator Series Manager
Main | Help | Support | Logout
Logged in: admin
Configuration | Administration | Monitoring
Configuration
Interfaces
System
User Management
Policy Management
Access Hours
Traffic Management
Network Lists
Rules
SAs
Filters
NAT
Administration
Administer Sessions
Software Update
System Reboot
Ping
Monitoring Refresh
Access Rights
File Management
Certificate Management
Monitoring
Configuration | Policy Management | Traffic Management | Security Associations | Modify
Modify a configured Security Association.
SA Name
L2L: to_checkpoint
Specify the name of this Security Association (SA).
Inheritance
From Rule
Select the granularity of this SA.
IPSec Parameters
Authentication Algorithm
ESP/SHA/HMAC-160
Select the packet authentication algorithm to use.
Encryption Algorithm
DES-56
Select the ESP encryption algorithm to use.
Encapsulation Mode
Tunnel
Select the Encapsulation Mode for this SA.
Perfect Forward Secrecy
Disabled
Select the use of Perfect Forward Secrecy.
Lifetime Measurement
Time
Select the lifetime measurement of the IPSec keys.
Data Lifetime
10000
Specify the data lifetime in kilobytes (KB).
Time Lifetime
28800
Specify the time lifetime in seconds.
Cisco Systems
Document: Done



5. Enregistrez la configuration.

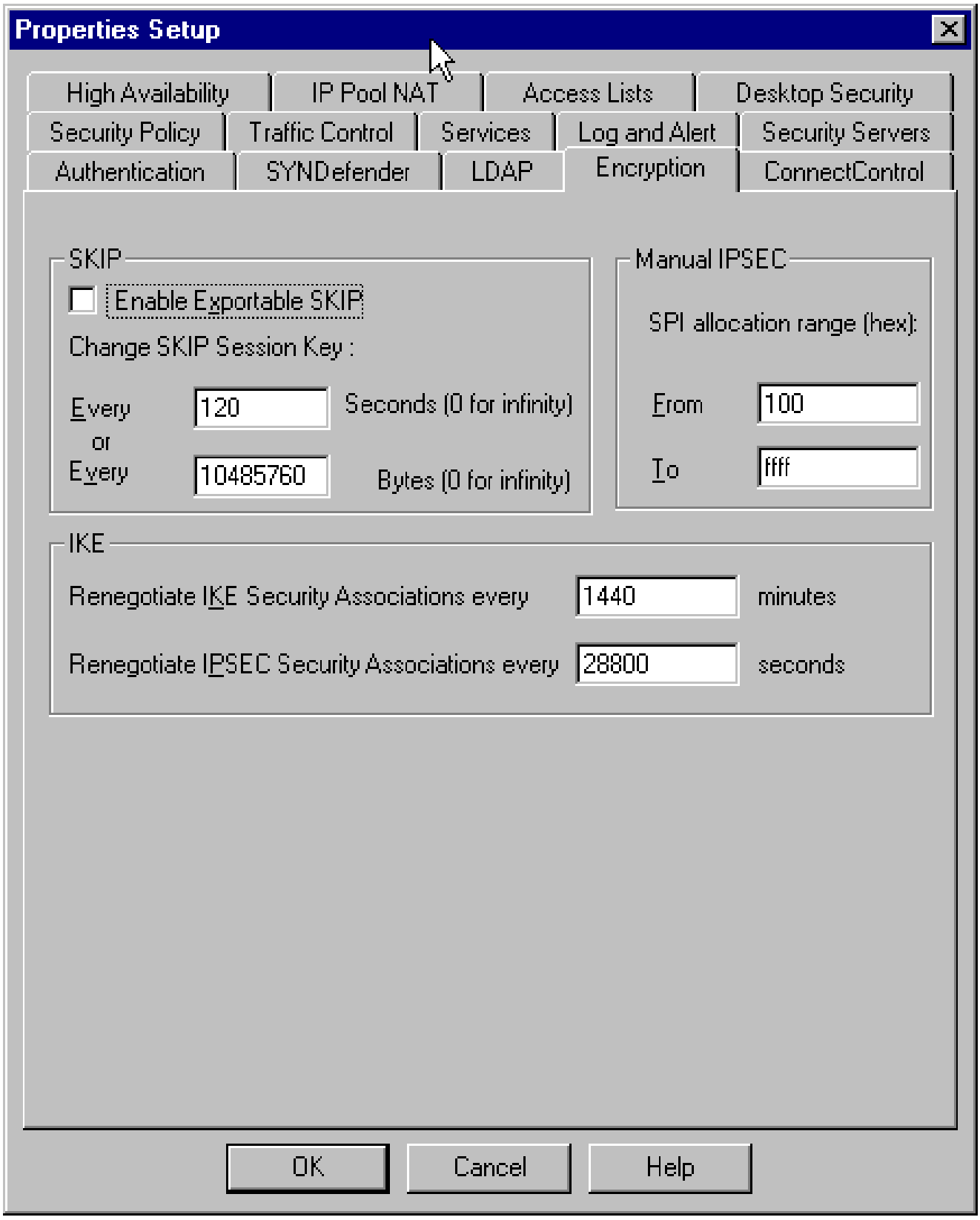
Configuration du pare-feu Checkpoint 4.1

Complétez ces étapes pour configurer le pare-feu Checkpoint 4.1.

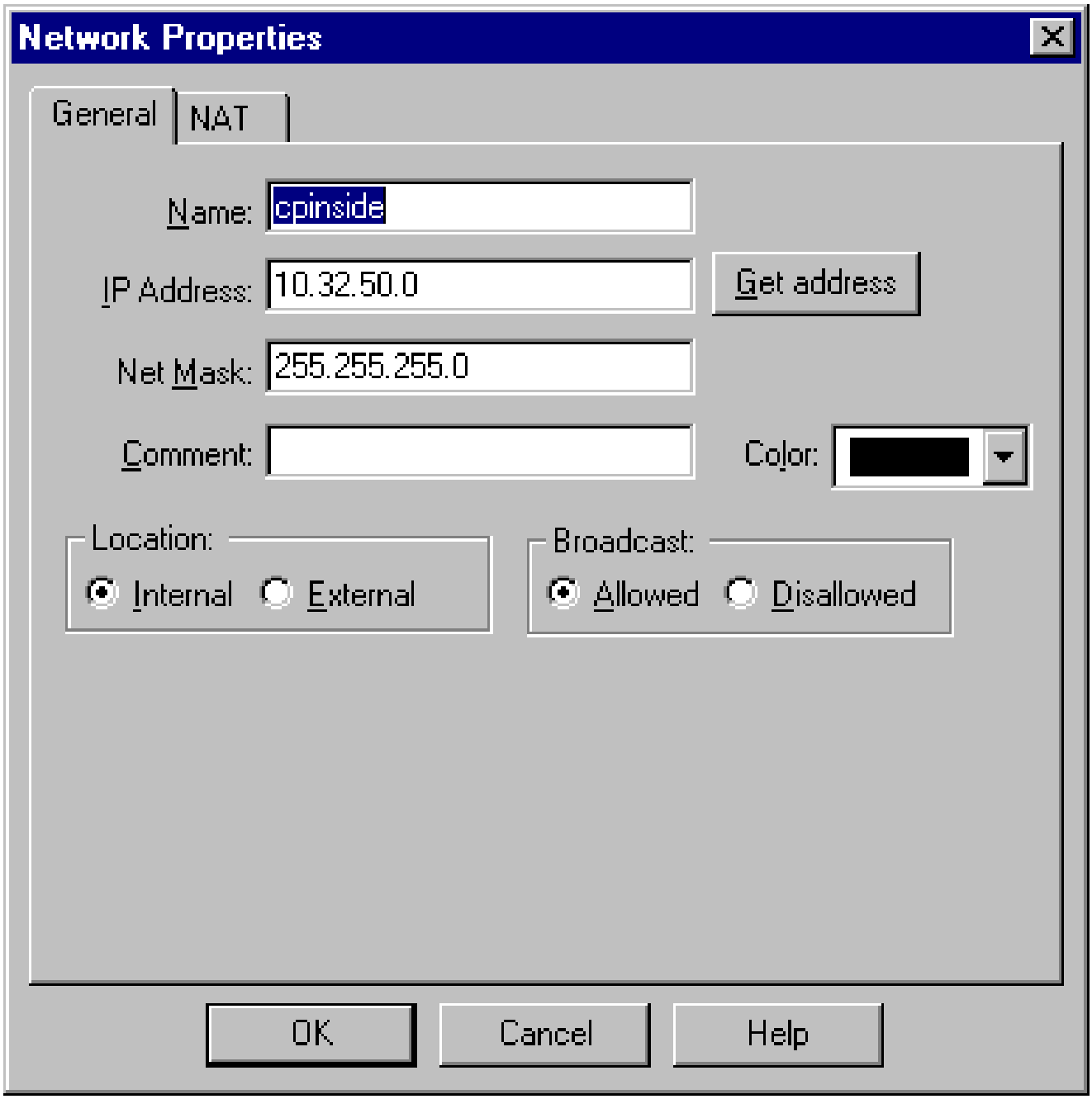
1. Les durées de vie par défaut d'IKE et d'IPsec étant différentes selon les fournisseurs, sélectionnez Properties > Encryption pour définir les durées de vie du point de contrôle afin qu'elles correspondent aux valeurs par défaut du concentrateur VPN.

   La durée de vie IKE par défaut du concentrateur VPN est de 86400 secondes (=1 440 minutes).

   La durée de vie IPsec par défaut du concentrateur VPN est de 28800 secondes.

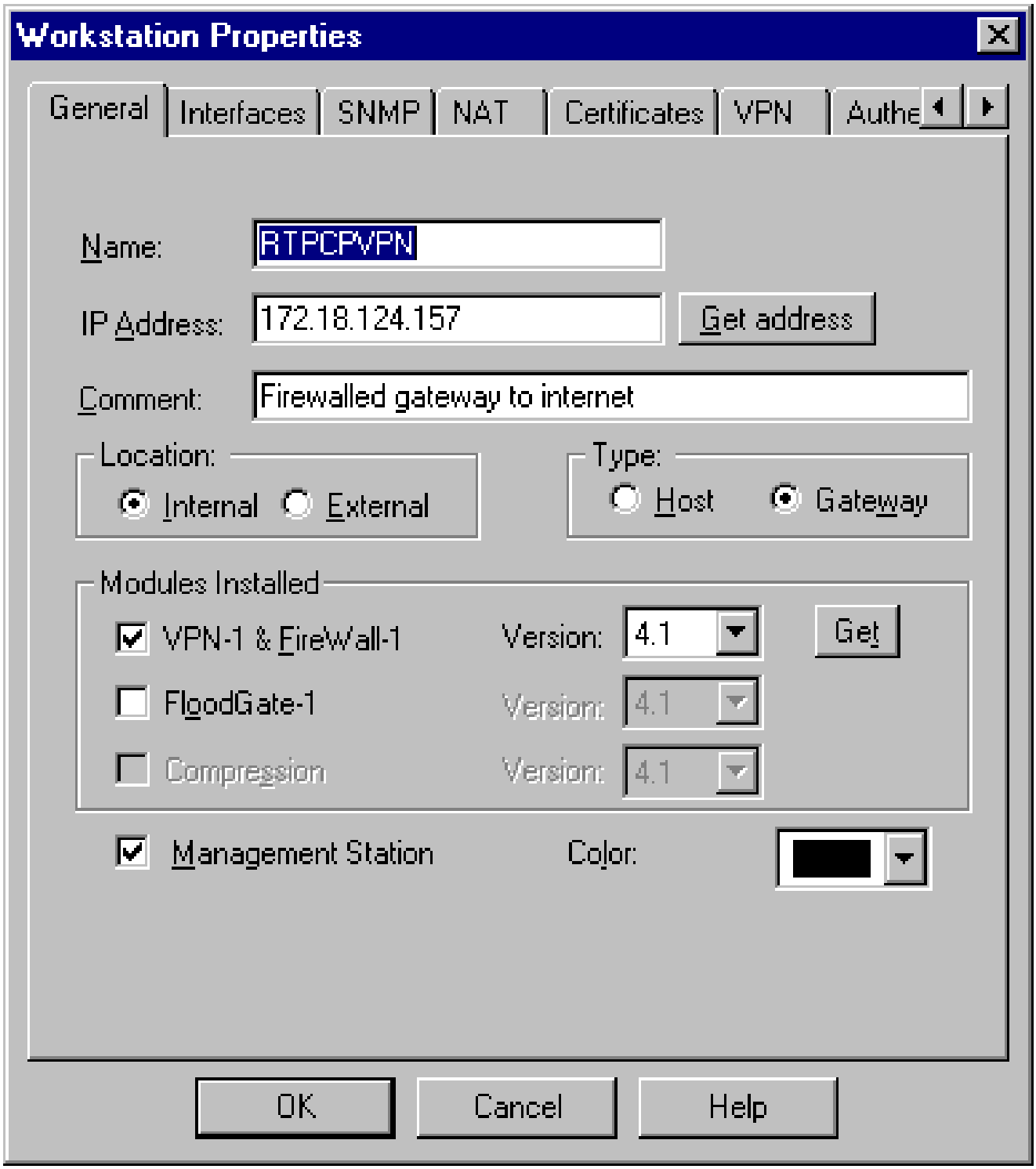


2. Sélectionnez Manage > Network objects > New (or Edit) > Network pour configurer l'objet pour le réseau interne ("cpinside") derrière le point de contrôle. Cela devrait correspondre au « réseau distant » dans le concentrateur VPN.

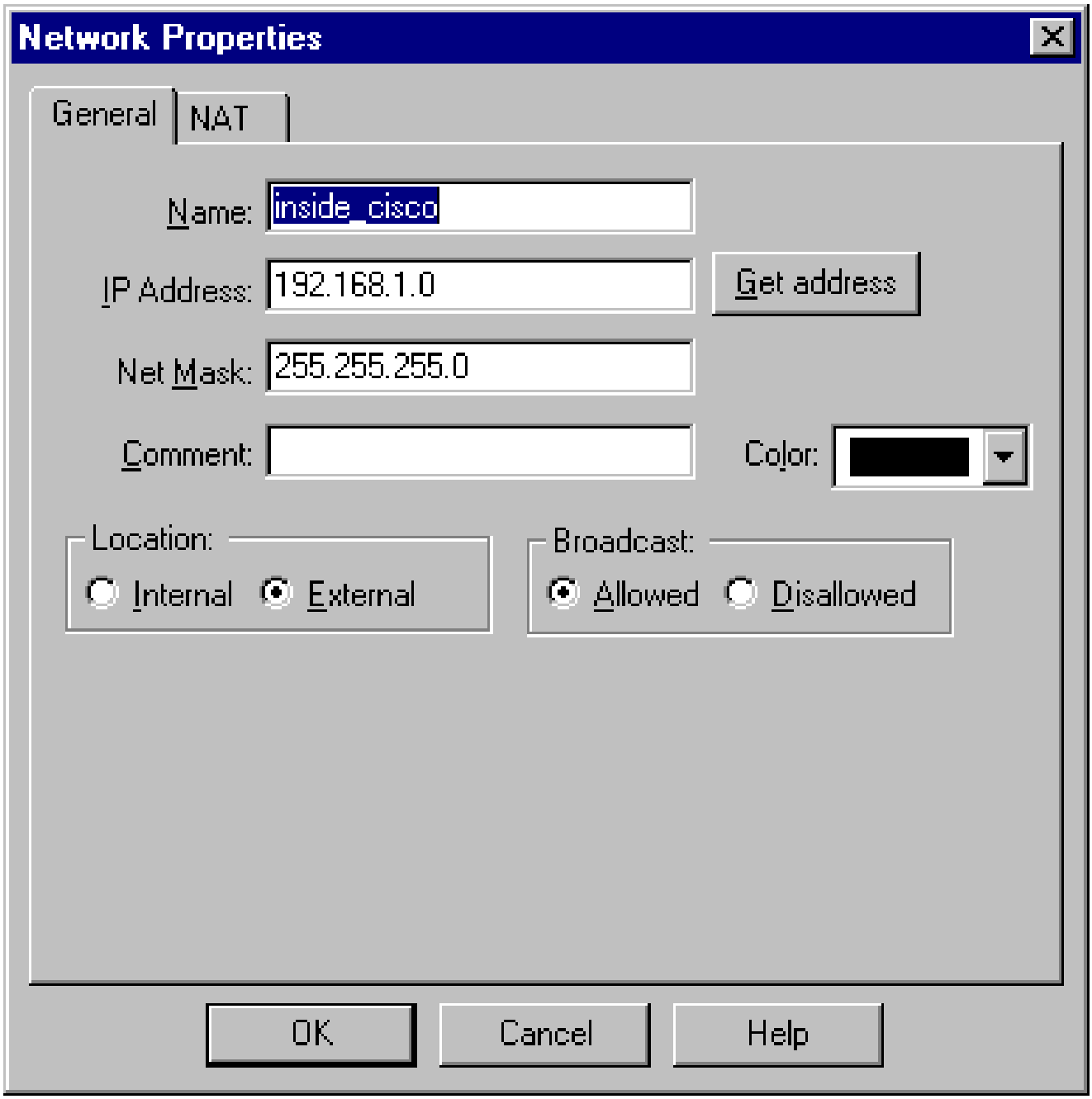


3. Sélectionnez Manage > Network objects > Edit pour modifier l'objet pour le point de terminaison de passerelle ("RTPCPVPN" Checkpoint) que le concentrateur VPN a dans son paramètre Peer.

   Sous Emplacement, sélectionnez Interne. Dans Type, sélectionnez Passerelle. Sous Modules installés, vérifiez VPN-1 & FireWall-1 et vérifiez Management Station.



4. Sélectionnez Manage > Network objects > New (or Edit) > Network pour configurer l'objet pour le réseau externe ("inside_cisco") derrière le concentrateur VPN. Cela devrait correspondre au réseau « local » dans le concentrateur VPN.

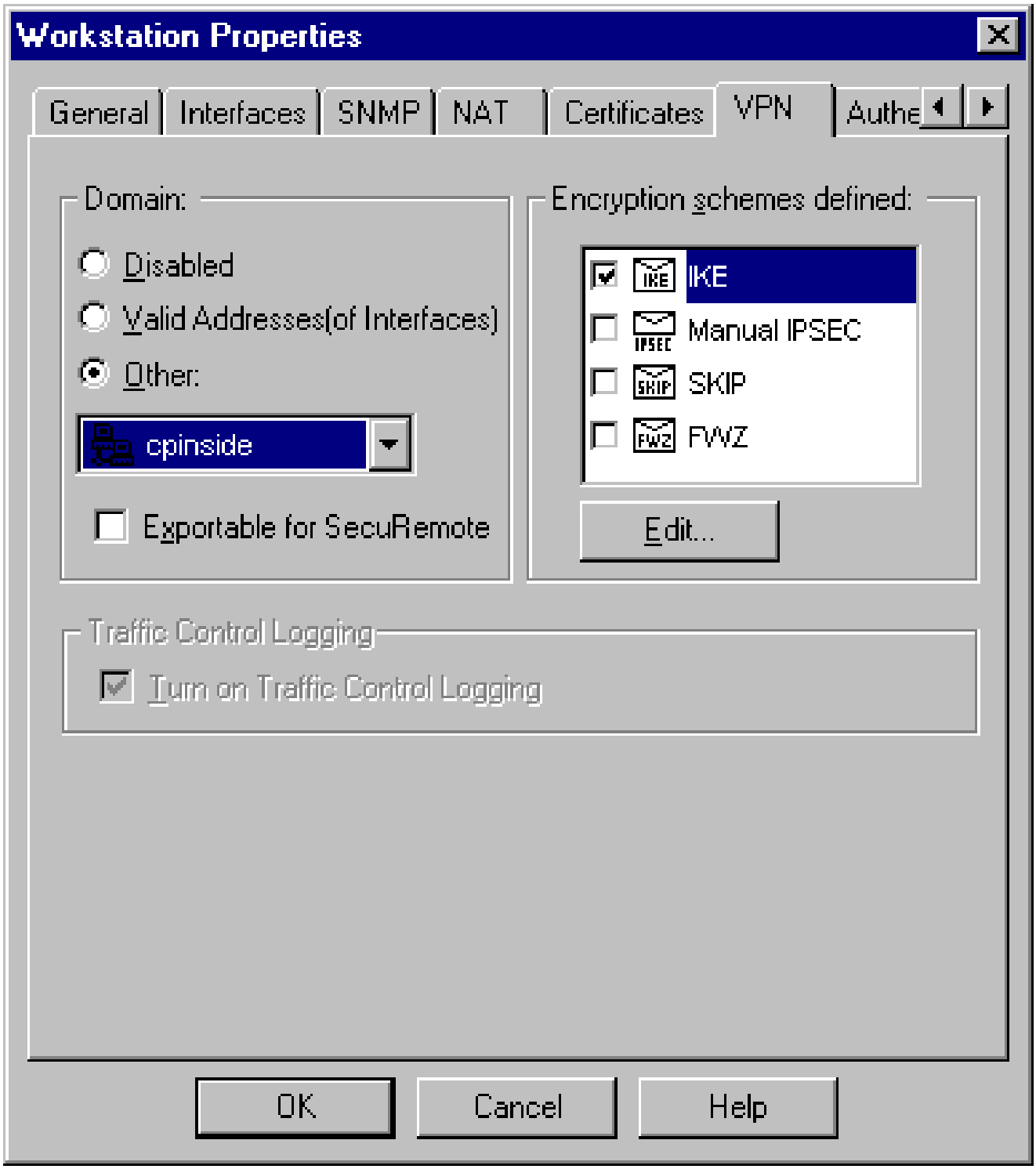


5. Sélectionnez Manage > Network objects > New > Workstation pour ajouter un objet pour la passerelle externe ("cisco_endpoint") VPN Concentrator. Il s'agit de l'interface « publique » du concentrateur VPN.

   Sous Emplacement, sélectionnez Externe. Dans Type, sélectionnez Passerelle.

   Remarque : ne cochez pas la case VPN-1/FireWall-1.

6. Sélectionnez Manage > Network objects > Edit pour modifier l'onglet VPN du point de terminaison de la passerelle Checkpoint (appelé « RTPCPVPN »). Sous Domaine, sélectionnez Autre, puis l'intérieur du réseau de point de contrôle (appelé « cpinside ») dans la liste déroulante. Sous Schémas de cryptage définis, sélectionnez IKE, puis cliquez sur Edit.



7. Modifiez les propriétés IKE du cryptage DES pour qu'elles correspondent à DES-56 et à l'algorithme de cryptage sur le concentrateur VPN.

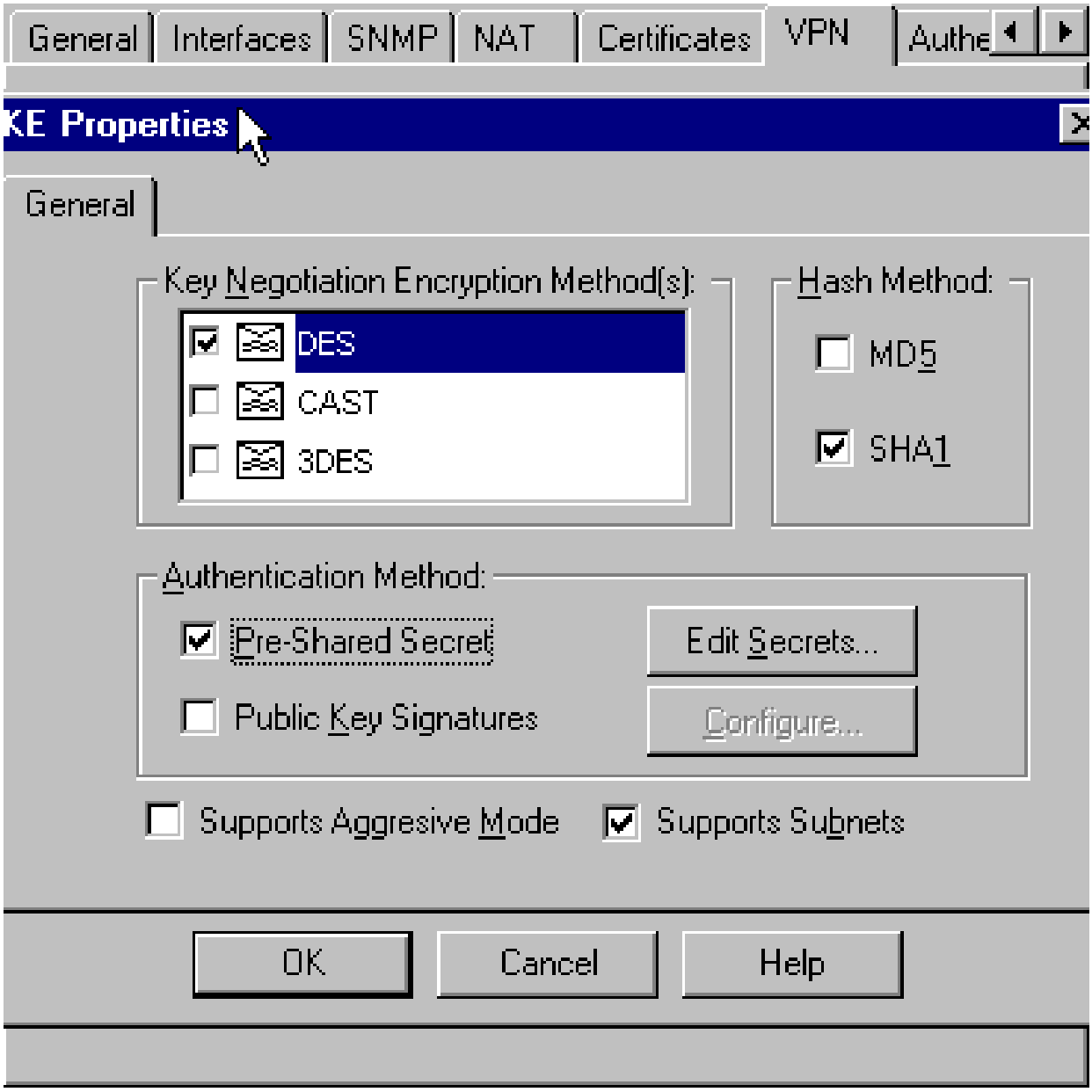
8. Modifiez les propriétés IKE en hachage SHA1 pour qu'elles correspondent à l'algorithme SHA/HMAC-160 dans le concentrateur VPN.

    a. Désélectionnez le mode agressif.

    b. Cochez Prend en charge les sous-réseaux.

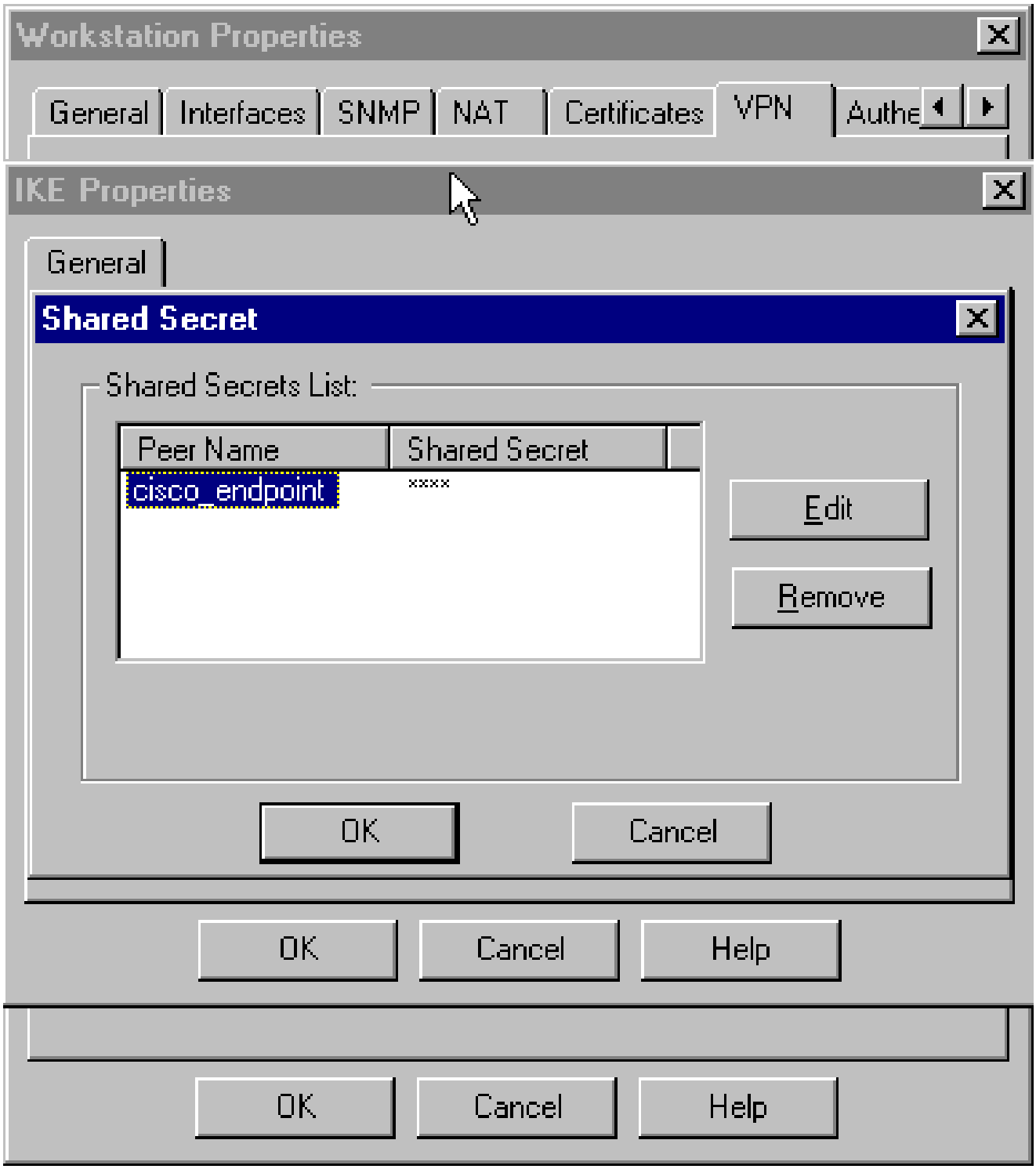
    c. Cochez Pre-Shared Secret sous Authentication Method. Cela correspond au mode

d'authentification du concentrateur VPN, Clés prépartagées.

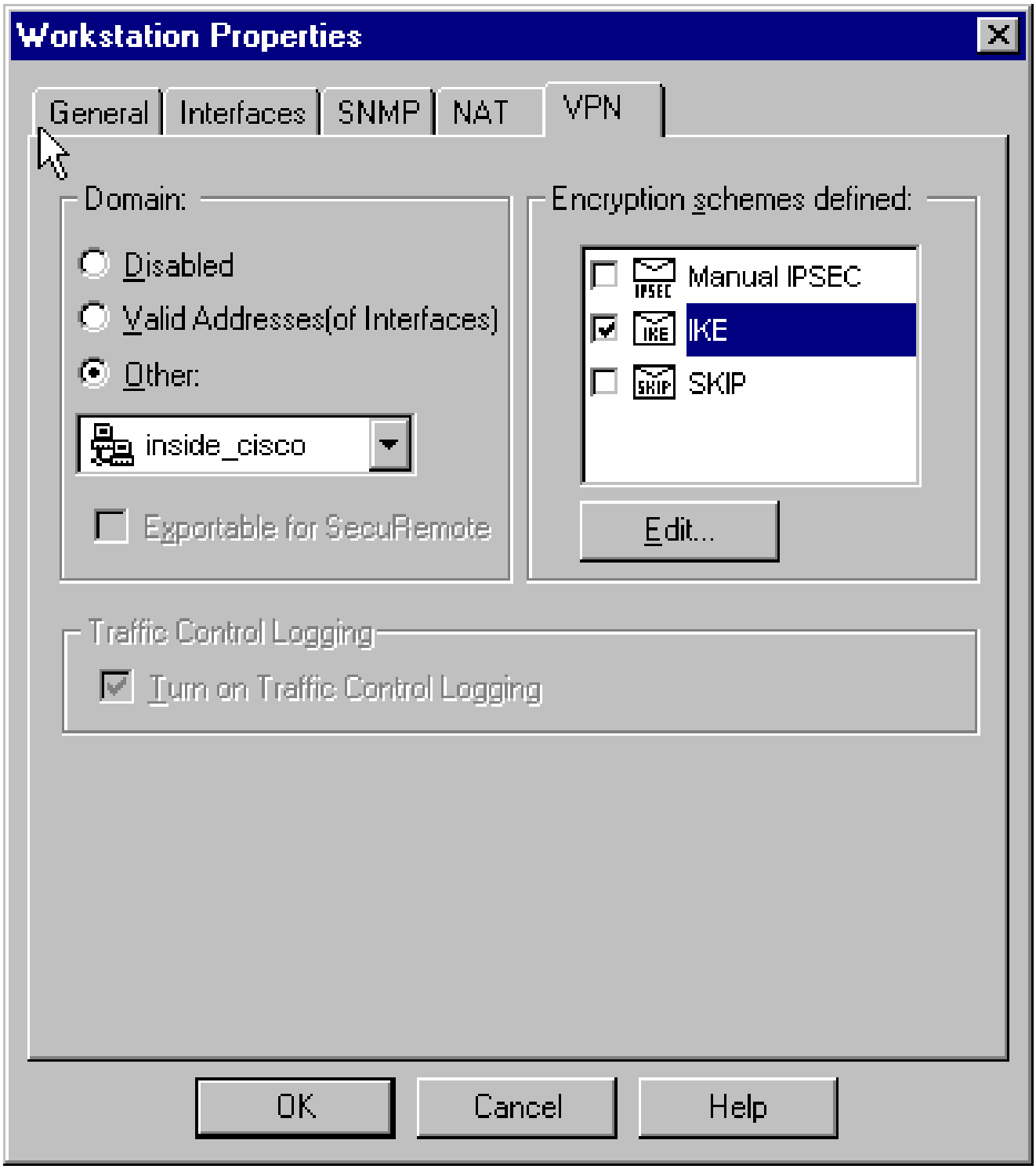


9. Cliquez sur Edit Secrets pour définir la clé pré-partagée en accord avec la clé pré-partagée réelle du concentrateur VPN.

   isakmp key address adresse masque réseau masque réseau



10. Sélectionnez Manage > Network objects > Edit pour modifier l'onglet VPN « cisco_endpoint ». Sous Domaine, sélectionnez Autre, puis sélectionnez l'intérieur du réseau Cisco (appelé « inside_cisco »). Sous Schémas de cryptage définis, sélectionnez IKE, puis cliquez sur Edit.



11. Modifiez les propriétés IKE du cryptage DES pour qu'elles correspondent à DES-56, Encryption Algorithm sur le concentrateur VPN.

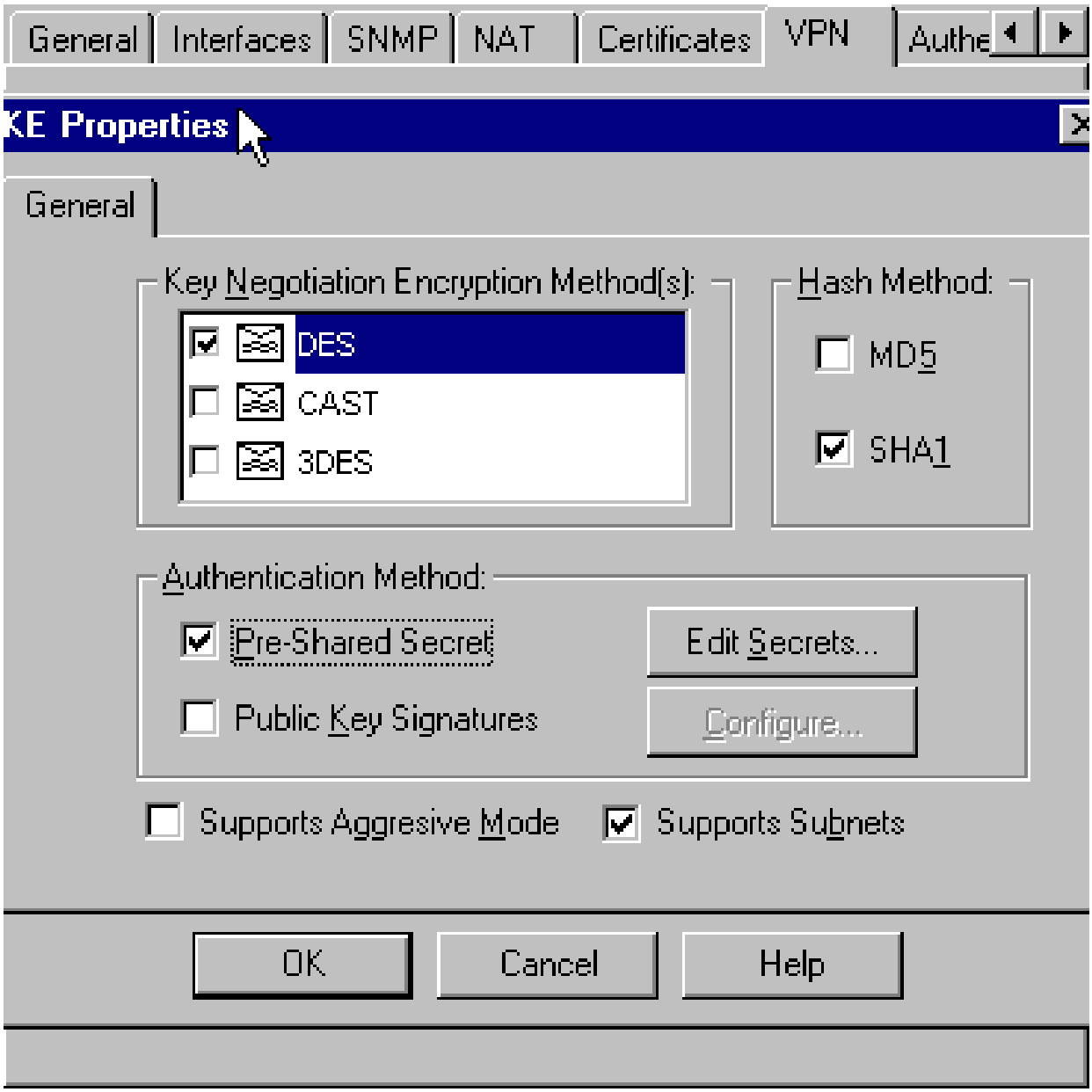
12. Modifiez les propriétés IKE en hachage SHA1 pour qu'elles correspondent à l'algorithme SHA/HMAC-160 dans le concentrateur VPN.

    Modifiez ces paramètres :

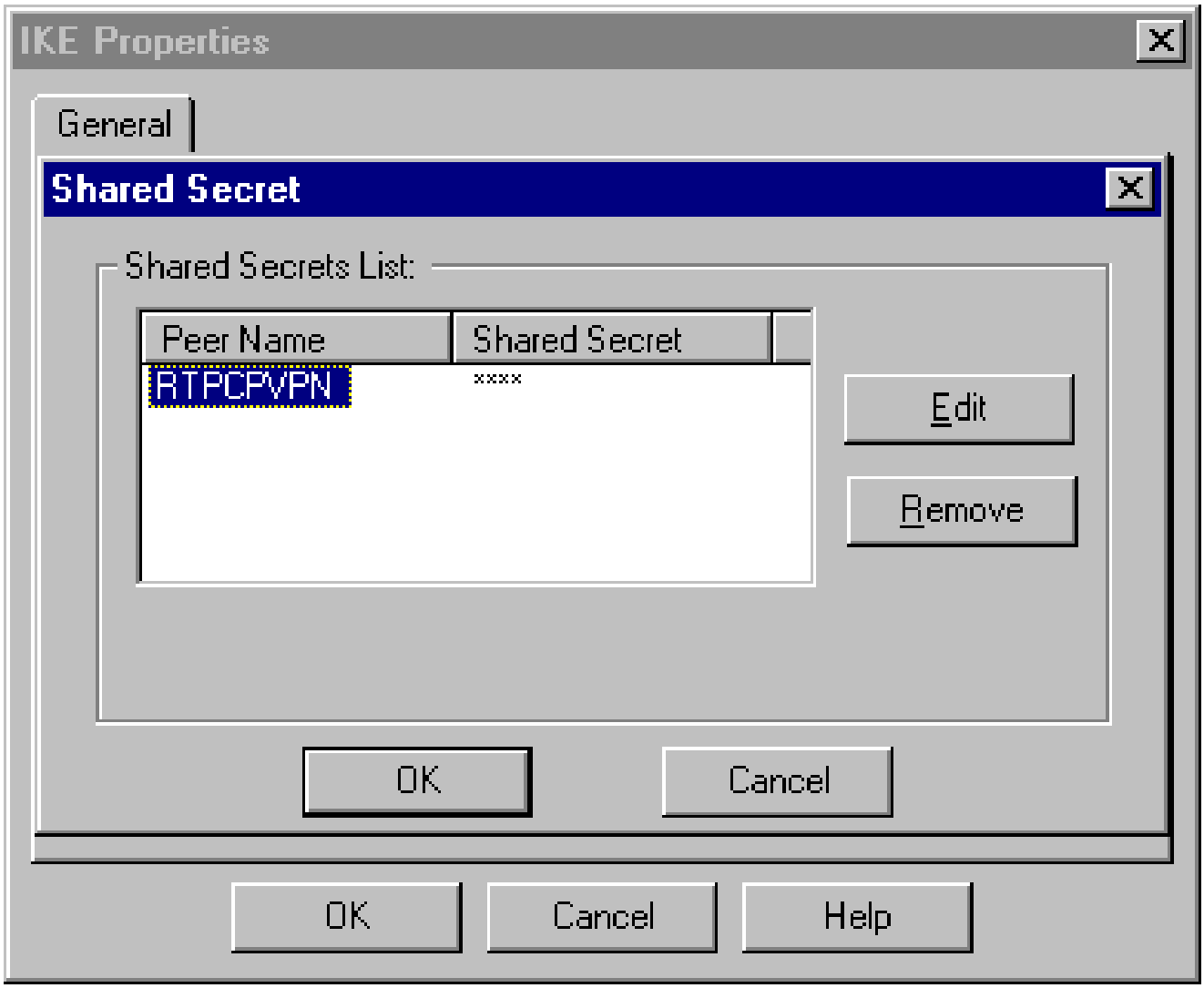
    a. DésélectionnezMode agressif.

    b. Cochez Prend en charge les sous-réseaux.

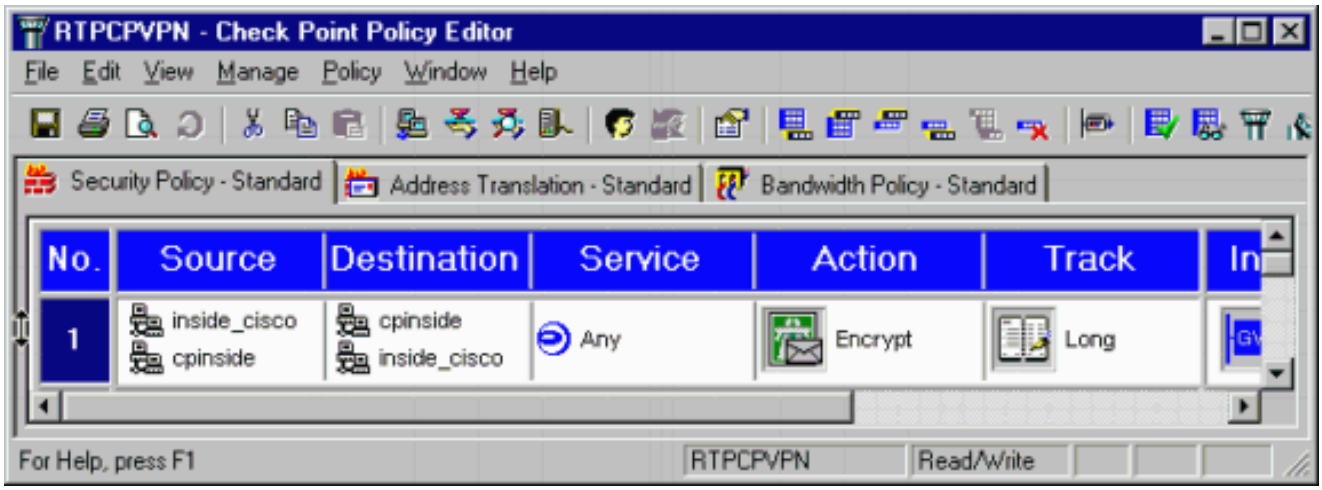
c. Cochez Pre-Shared Secret sous Authentication Method. Cela correspond au mode d'authentification du concentrateur VPN des clés pré-partagées.



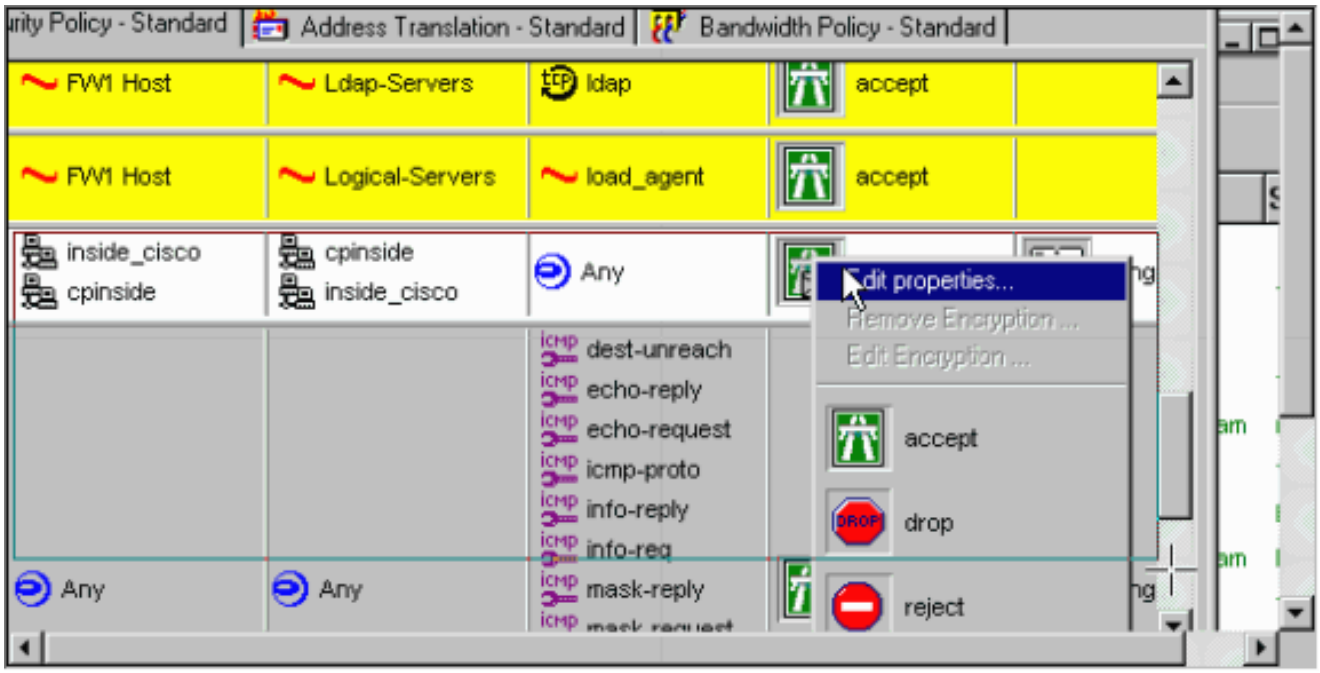
13. Cliquez sur Edit Secrets pour définir la clé pré-partagée en accord avec la clé pré-partagée du concentrateur VPN réelle.



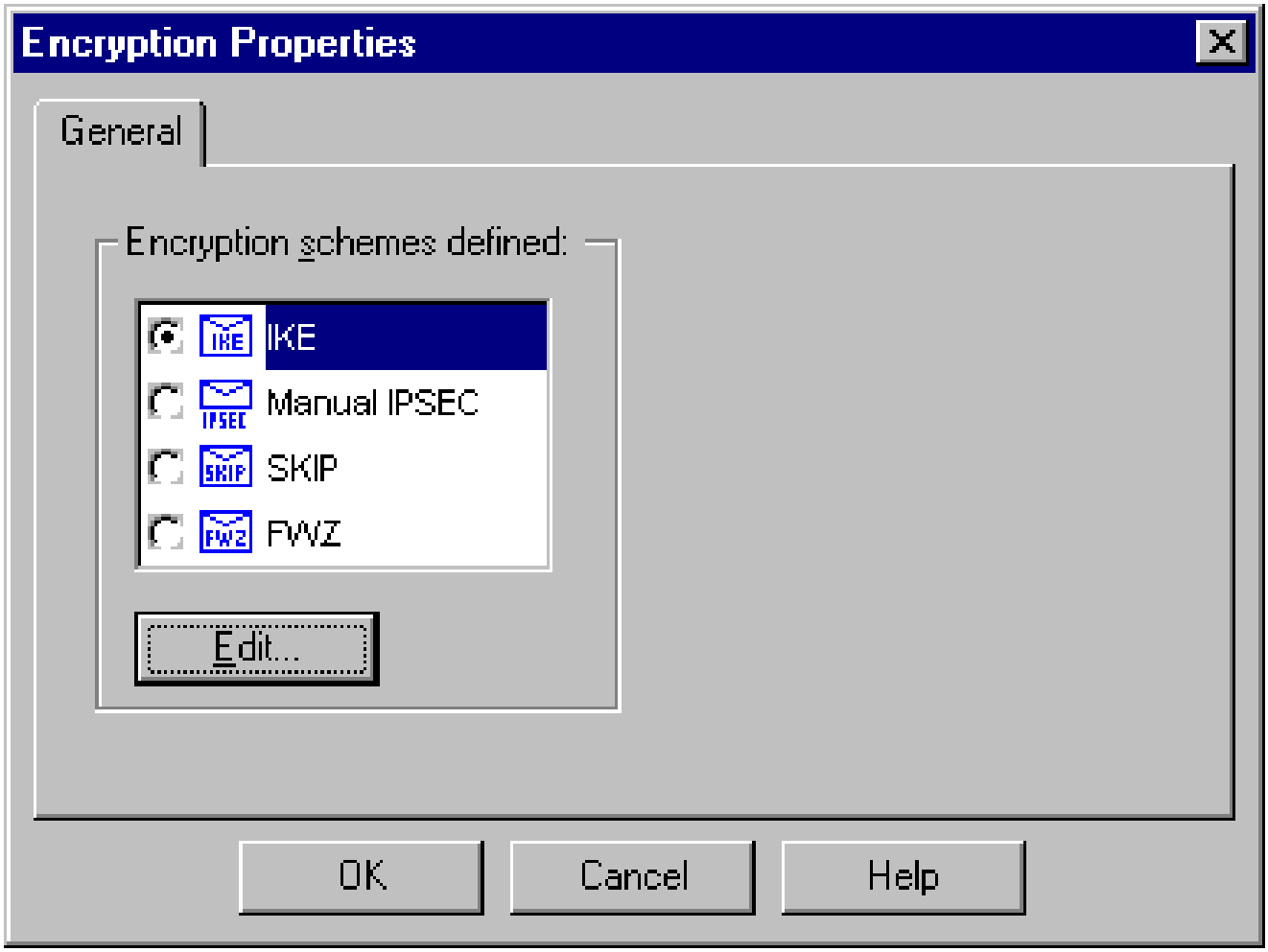
14. Dans la fenêtre Éditeur de stratégie, insérez une règle avec Source et Destination comme "inside_cisco" et "cpinside" (bidirectionnel). Définissez Service=Any, Action=Encrypt et Track=Long.



15. Sous l'en-tête Action, cliquez sur l'icône verte Encrypt et sélectionnez Edit properties pour configurer les stratégies de cryptage.



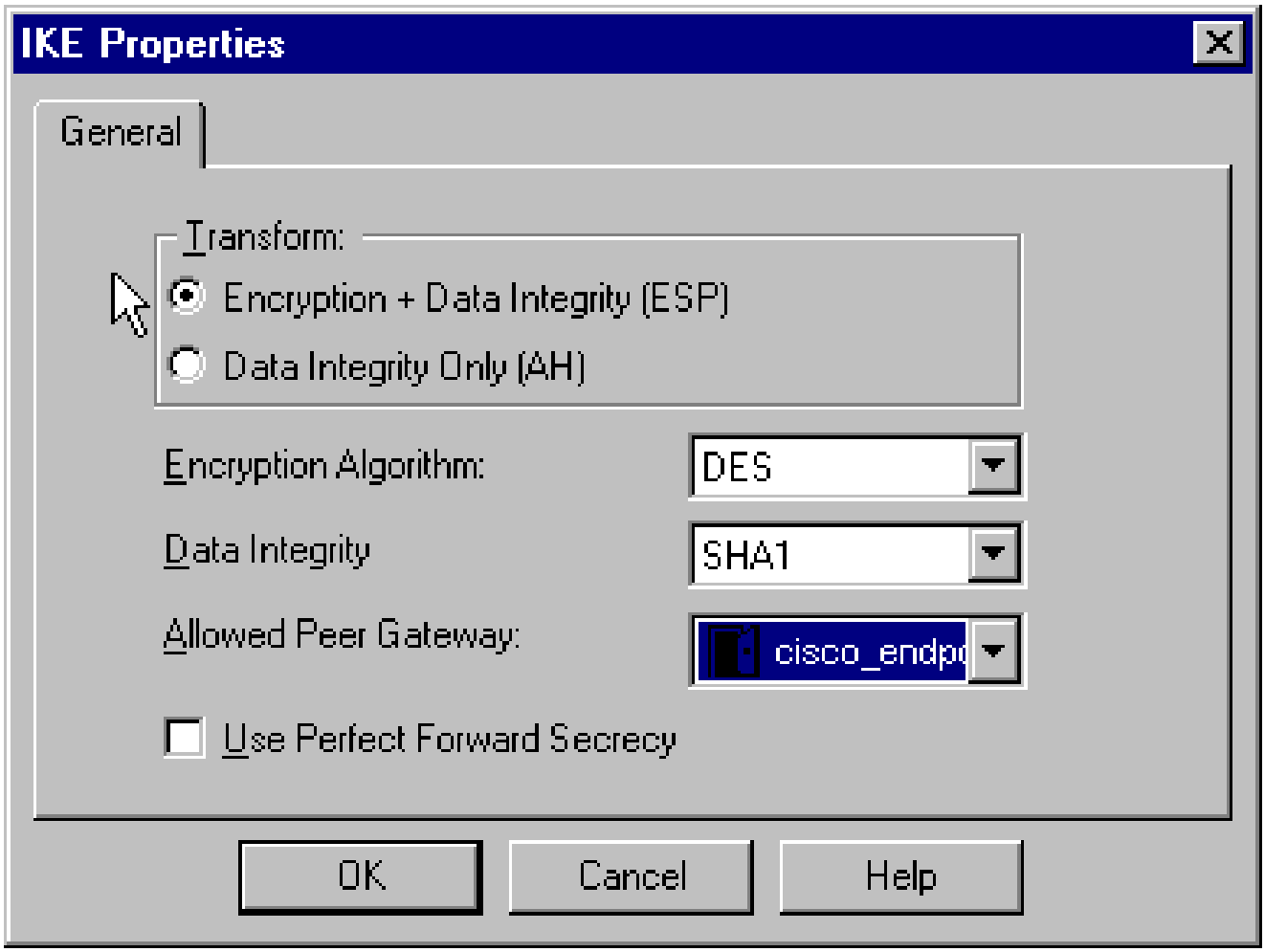
16. Sélectionnez IKE, puis cliquez sur Edit.



17. Dans la fenêtre Propriétés IKE, modifiez ces propriétés pour qu'elles correspondent aux transformations IPsec du concentrateur VPN.

    Sous Transform, sélectionnez Encryption + Data Integrity (ESP). L'algorithme de chiffrement

doit être DES, l'intégrité des données doit être SHA1 et la passerelle d'homologue autorisée doit être la passerelle Cisco externe (appelée « cisco_endpoint »). Click OK.



18. Après avoir configuré le point de contrôle, sélectionnez Policy > Install dans le menu Checkpoint pour que les modifications prennent effet.

Vérifier

Aucune procédure de vérification n'est disponible pour cette configuration.

Dépannage

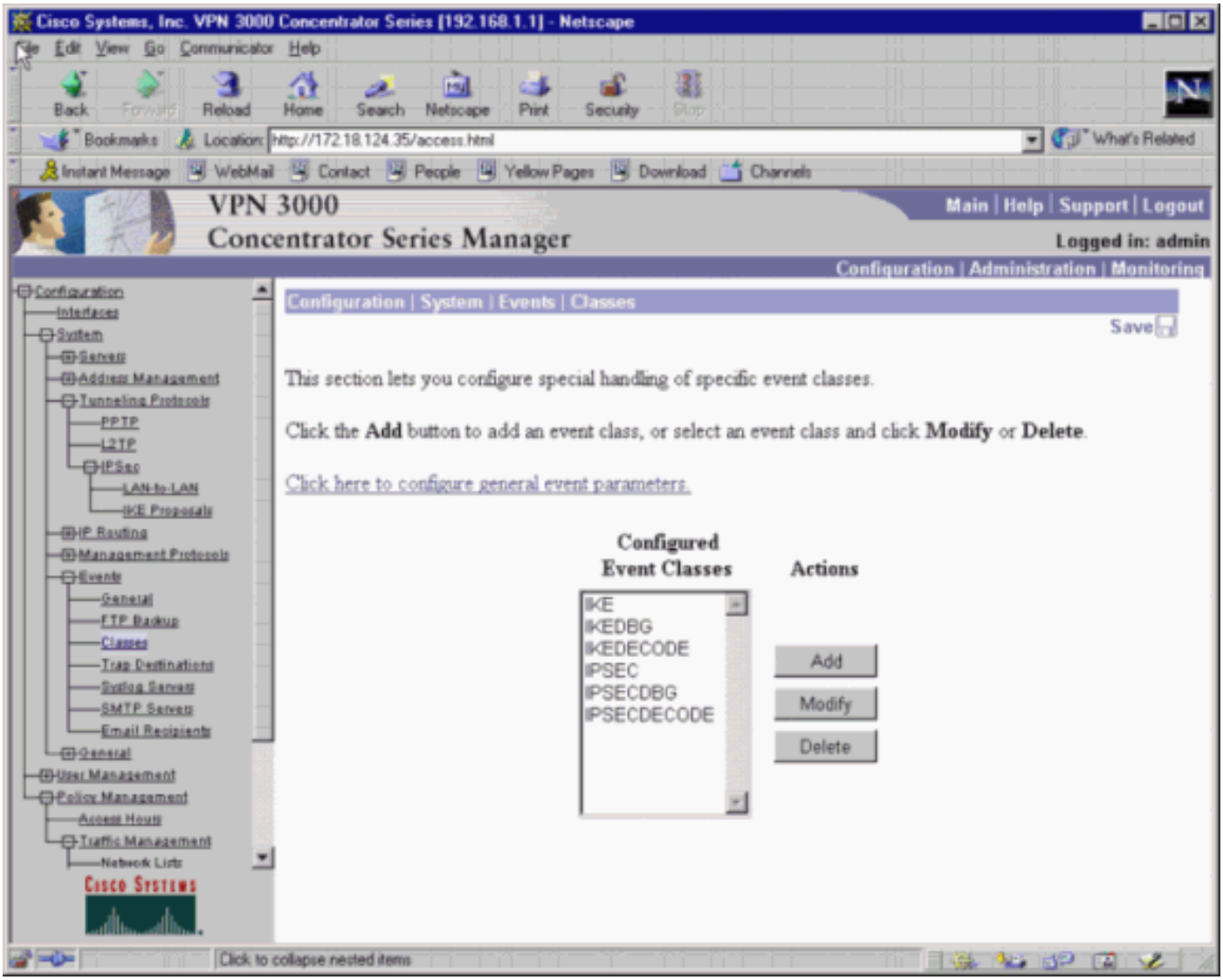
Cette section fournit des informations que vous pouvez utiliser pour dépanner votre configuration.

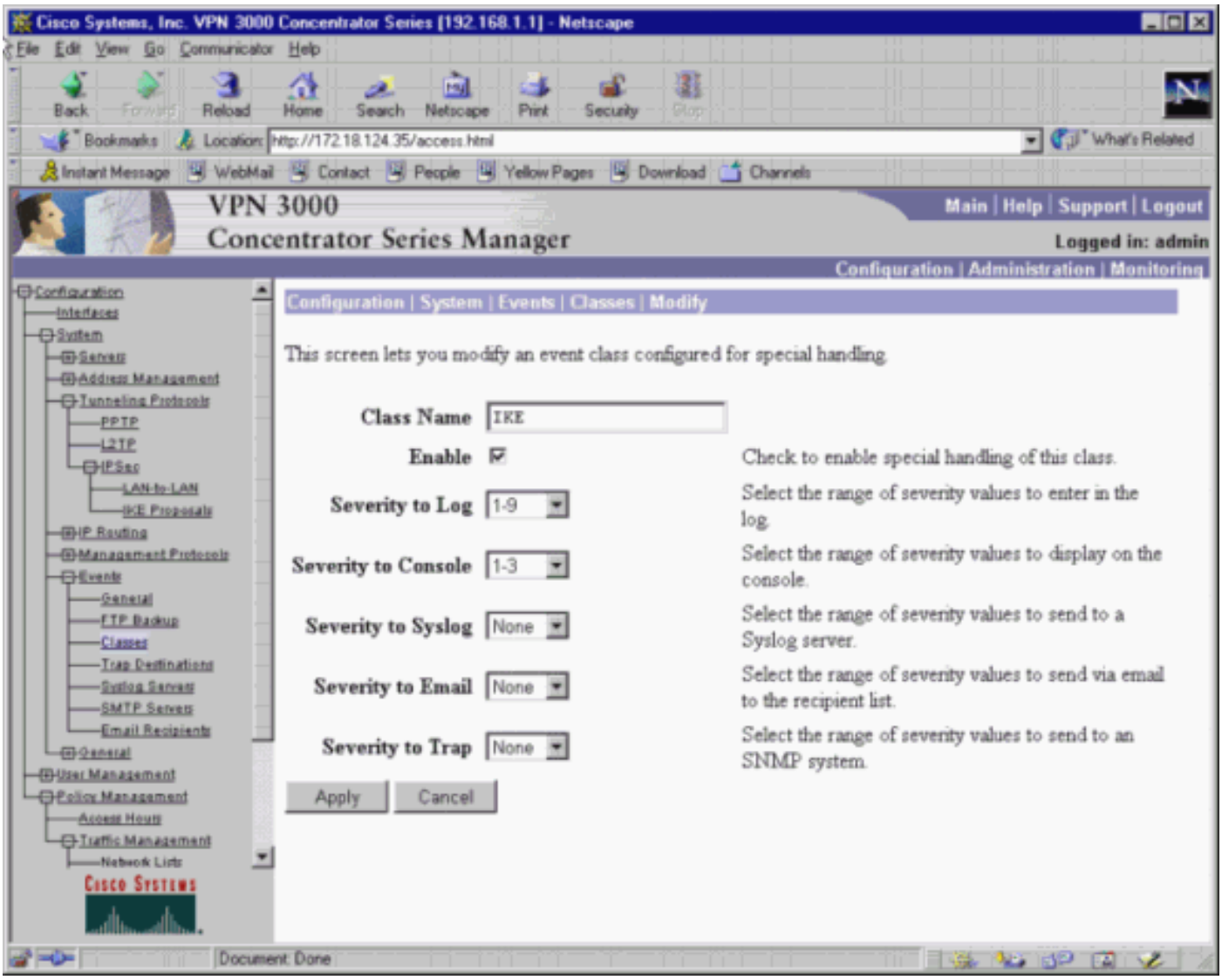
Récapitulation de réseau

Lorsque plusieurs réseaux internes adjacents sont configurés dans le domaine de cryptage du point de contrôle, le périphérique peut les résumer automatiquement en fonction du trafic intéressant. Si le concentrateur VPN n'est pas configuré pour correspondre, le tunnel risque d'échouer. Par exemple, si les réseaux internes 10.0.0.0 /24 et 10.0.1.0 /24 sont configurés pour être inclus dans le tunnel, ils peuvent être résumés en 10.0.0.0 /23.

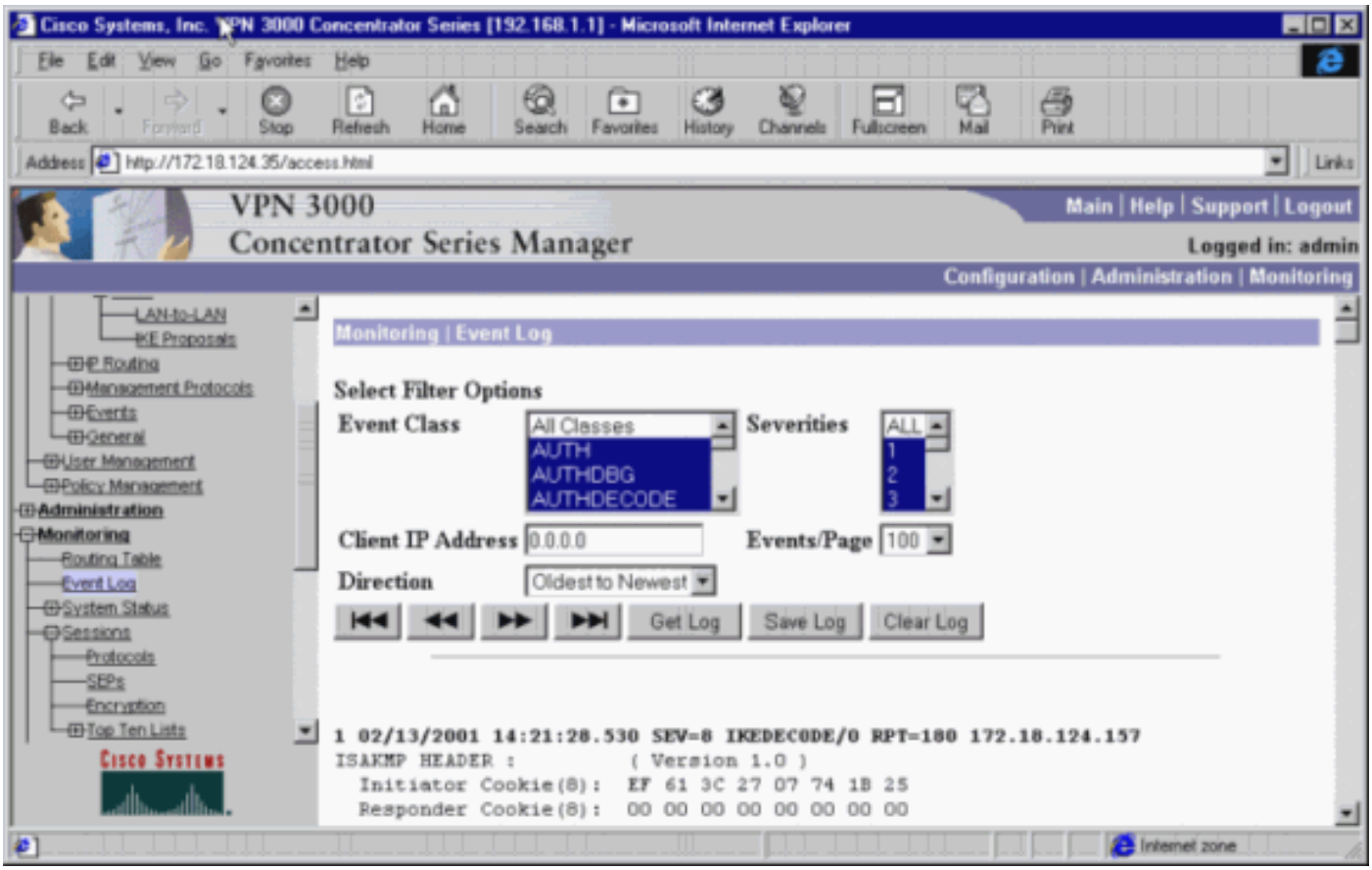
Débogage du concentrateur VPN 3000

Les débogages possibles du concentrateur VPN incluent IKE, IKEDBG, IKEDECODE, IPSEC, IPSECDBG, IPSECDECODE. Ce paramètre est configuré dans Configuration > System > Events > Classes.

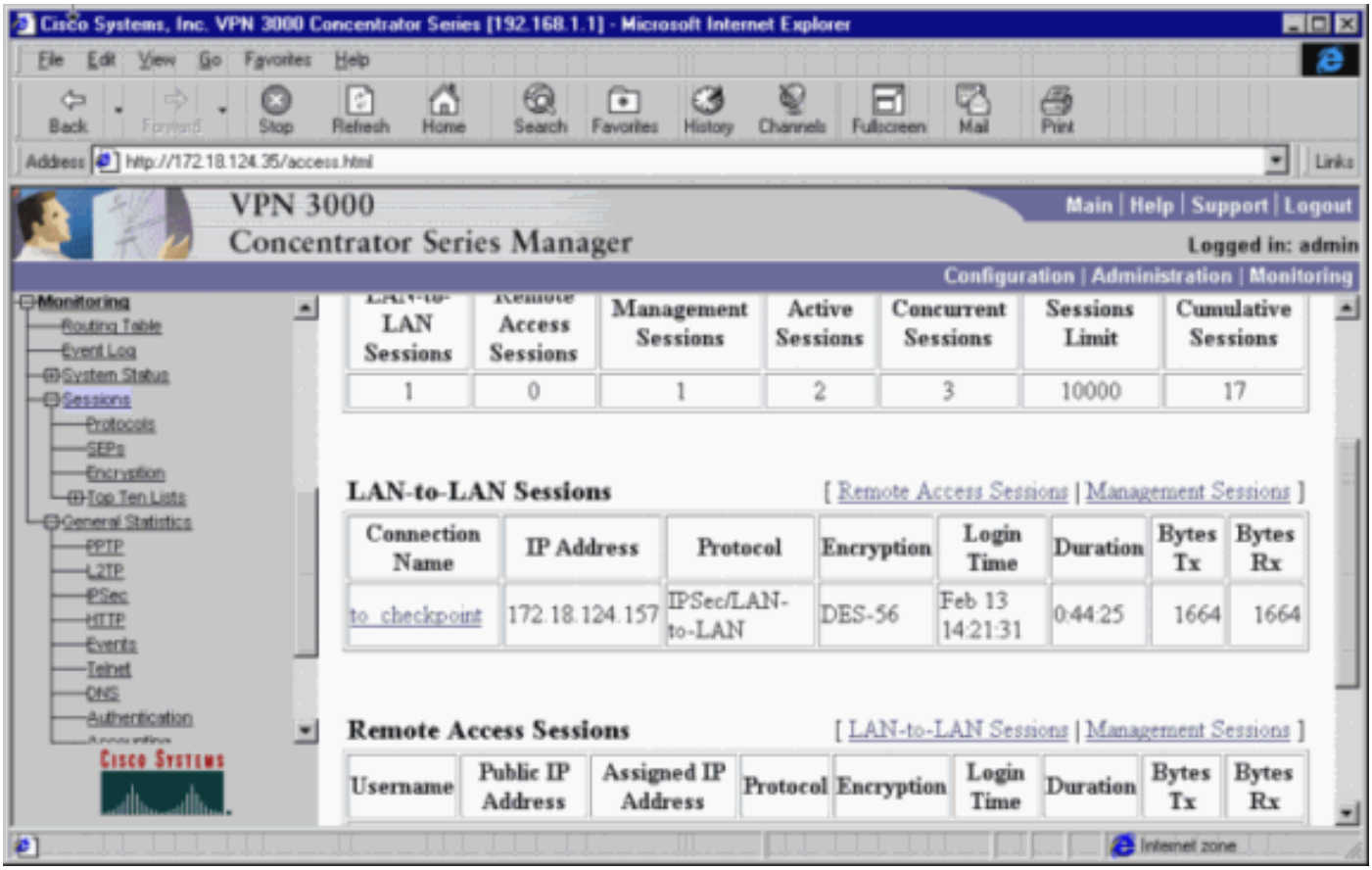




Vous pouvez afficher les débogages dans Surveillance > Journal des événements > Get Log.



Sélectionnez Monitoring > Sessions pour surveiller le trafic de tunnel de LAN à LAN.



Sélectionnez Administration > Administrez Sessions > LAN-to-LAN sessions > Actions - Logout

pour effacer le tunnel.

Débogage du pare-feu Checkpoint 4.1

Remarque : il s'agissait d'une installation de Microsoft Windows NT. Le suivi ayant été défini sur Long dans la fenêtre de l'Éditeur de stratégies, le trafic refusé doit apparaître en rouge dans la Visionneuse de journaux. Un débogage plus détaillé peut être obtenu avec :

```
C:\WINNT\FW1\4.1\fwstop
C:\WINNT\FW1\4.1\fw d -d
```

et dans une autre fenêtre :

```
C:\WINNT\FW1\4.1\fwstart
```

Exécutez ces commandes pour effacer les SA sur le point de contrôle :

<#root>

```
fw tab -t IKE_SA_table -x
fw tab -t ISAKMP_ESP_table -x
fw tab -t inbound_SPI -x
fw tab -t ISAKMP_AH_table -x
```

Répondez yes à l'invite `Are you sure?`.

Exemple de sortie de débogage

Concentrateur Cisco VPN 3000

```
1 02/13/2001 14:21:28.530 SEV=8 IKEDECODE/0 RPT=180 172.18.124.157
ISAKMP HEADER :         ( Version 1.0 )
  Initiator Cookie(8):  EF 61 3C 27 07 74 1B 25
  Responder Cookie(8):  00 00 00 00 00 00 00 00
  Next Payload  :       SA (1)
  Exchange Type :       Oakley Main Mode
  Flags         :       0
  Message ID    :       0
  Length        :       164

7 02/13/2001 14:21:28.530 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=406 172.18.124.157
RECEIVED Message (msgid=0) with payloads :
HDR + SA (1) + VENDOR (13) + NONE (0) ... total length : 164
```

```
9 02/13/2001 14:21:28.530 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=407 172.18.124.157
processing SA payload

10 02/13/2001 14:21:28.530 SEV=8 IKEDECODE/0 RPT=181 172.18.124.157
SA Payload Decode :
  DOI           :       IPSEC (1)
  Situation     :       Identity Only (1)
  Length        :       92

13 02/13/2001 14:21:28.530 SEV=8 IKEDECODE/0 RPT=182 172.18.124.157
Proposal Decode:
  Proposal #    :       1
  Protocol ID   :       ISAKMP (1)
  #of Transforms:       2
  Length        :       80

16 02/13/2001 14:21:28.530 SEV=8 IKEDECODE/0 RPT=183 172.18.124.157
Transform # 1 Decode for Proposal # 1:
  Transform #   :       1
  Transform ID  :       IKE (1)
  Length        :       36

18 02/13/2001 14:21:28.530 SEV=8 IKEDECODE/0 RPT=184 172.18.124.157
Phase 1 SA Attribute Decode for Transform # 1:
  Encryption Alg:       DES-CBC (1)
  Hash Alg      :       SHA (2)
  Auth Method   :       Preshared Key (1)
  DH Group      :       Oakley Group 2 (2)
  Life Time     :       86400 seconds

23 02/13/2001 14:21:28.530 SEV=8 IKEDECODE/0 RPT=185 172.18.124.157
Transform # 2 Decode for Proposal # 1:
  Transform #   :       2
  Transform ID  :       IKE (1)
  Length        :       36

25 02/13/2001 14:21:28.530 SEV=8 IKEDECODE/0 RPT=186 172.18.124.157
Phase 1 SA Attribute Decode for Transform # 2:
  Encryption Alg:       DES-CBC (1)
  Hash Alg      :       SHA (2)
  Auth Method   :       Preshared Key (1)
  DH Group      :       Oakley Group 1 (1)
  Life Time     :       86400 seconds

30 02/13/2001 14:21:28.530 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=408 172.18.124.157
Proposal # 1, Transform # 1, Type ISAKMP, Id IKE
Parsing received transform:
  Phase 1 failure against global IKE proposal # 1:
  Mismatched attr types for class DH Group:
    Rcv'd: Oakley Group 2
    Cfg'd: Oakley Group 1

35 02/13/2001 14:21:28.530 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=409 172.18.124.157
  Phase 1 failure against global IKE proposal # 2:
  Mismatched attr types for class DH Group:
    Rcv'd: Oakley Group 2
    Cfg'd: Oakley Group 1

38 02/13/2001 14:21:28.530 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=410 172.18.124.157
  Phase 1 failure against global IKE proposal # 3:
  Mismatched attr types for class Encryption Alg:
    Rcv'd: DES-CBC
```

```
    Cfg'd: Triple-DES

41 02/13/2001 14:21:28.530 SEV=7 IKEDBG/0 RPT=411 172.18.124.157
Oakley proposal is acceptable

42 02/13/2001 14:21:28.530 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=107 172.18.124.157
processing vid payload

43 02/13/2001 14:21:28.530 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=412 172.18.124.157
processing IKE SA

44 02/13/2001 14:21:28.530 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=413 172.18.124.157
Proposal # 1, Transform # 1, Type ISAKMP, Id IKE
Parsing received transform:
  Phase 1 failure against global IKE proposal # 1:
  Mismatched attr types for class DH Group:
    Rcv'd: Oakley Group 2
    Cfg'd: Oakley Group 1

49 02/13/2001 14:21:28.530 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=414 172.18.124.157
  Phase 1 failure against global IKE proposal # 2:
  Mismatched attr types for class DH Group:
    Rcv'd: Oakley Group 2
    Cfg'd: Oakley Group 1

52 02/13/2001 14:21:28.530 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=415 172.18.124.157
  Phase 1 failure against global IKE proposal # 3:
  Mismatched attr types for class Encryption Alg:
    Rcv'd: DES-CBC
    Cfg'd: Triple-DES

55 02/13/2001 14:21:28.530 SEV=7 IKEDBG/28 RPT=3 172.18.124.157
IKE SA Proposal # 1, Transform # 2 acceptable
Matches global IKE entry # 1

56 02/13/2001 14:21:28.530 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=416 172.18.124.157
constructing ISA_SA for isakmp

57 02/13/2001 14:21:28.530 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=417 172.18.124.157
SENDING Message (msgid=0) with payloads :
HDR + SA (1)  ... total length : 84

58 02/13/2001 14:21:28.630 SEV=8 IKEDECODE/0 RPT=187 172.18.124.157
ISAKMP HEADER :         ( Version 1.0 )
  Initiator Cookie(8):  EF 61 3C 27 07 74 1B 25
  Responder Cookie(8):  24 18 40 A1 3B E4 95 26
  Next Payload  :       KE (4)
  Exchange Type :       Oakley Main Mode
  Flags         :       0
  Message ID    :       0
  Length        :       152

64 02/13/2001 14:21:28.630 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=418 172.18.124.157
RECEIVED Message (msgid=0) with payloads :
HDR + KE (4) + NONCE (10) + NONE (0) ... total length : 152

66 02/13/2001 14:21:28.630 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=419 172.18.124.157
RECEIVED Message (msgid=0) with payloads :
HDR + KE (4) + NONCE (10) + NONE (0) ... total length : 152

68 02/13/2001 14:21:28.630 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=420 172.18.124.157
processing ke payload
```

```
69 02/13/2001 14:21:28.630 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=421 172.18.124.157
processing ISA_KE

70 02/13/2001 14:21:28.630 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=108 172.18.124.157
processing nonce payload

71 02/13/2001 14:21:28.650 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=422 172.18.124.157
constructing ke payload

72 02/13/2001 14:21:28.650 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=109 172.18.124.157
constructing nonce payload

73 02/13/2001 14:21:28.650 SEV=9 IKEDBG/38 RPT=7 172.18.124.157
Constructing VPN 3000 spoofing IOS Vendor ID payload (version: 1.0.0, capabiliti
es: 20000001)

75 02/13/2001 14:21:28.650 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=110 172.18.124.157
constructing vid payload

76 02/13/2001 14:21:28.650 SEV=9 IKE/0 RPT=26 172.18.124.157
Generating keys for Responder...

77 02/13/2001 14:21:28.650 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=423 172.18.124.157
SENDING Message (msgid=0) with payloads :
HDR + KE (4)  ... total length : 192

78 02/13/2001 14:21:28.770 SEV=8 IKEDECODE/0 RPT=188 172.18.124.157
ISAKMP HEADER :         ( Version 1.0 )
  Initiator Cookie(8):  EF 61 3C 27 07 74 1B 25
  Responder Cookie(8):  24 18 40 A1 3B E4 95 26
  Next Payload  :       ID (5)
  Exchange Type :       Oakley Main Mode
  Flags         :       1   (ENCRYPT )
  Message ID    :       0
  Length        :       68

84 02/13/2001 14:21:28.770 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=424 172.18.124.157
RECEIVED Message (msgid=0) with payloads :
HDR + ID (5) + HASH (8) + NONE (0) ... total length : 64

86 02/13/2001 14:21:28.770 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=111 172.18.124.157
Processing ID

87 02/13/2001 14:21:28.770 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=425 172.18.124.157
processing hash

88 02/13/2001 14:21:28.770 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=426 172.18.124.157
computing hash

89 02/13/2001 14:21:28.770 SEV=9 IKEDBG/23 RPT=7 172.18.124.157
Starting group lookup for peer 172.18.124.157

90 02/13/2001 14:21:28.870 SEV=7 IKEDBG/0 RPT=427 172.18.124.157
Found Phase 1 Group (172.18.124.157)

91 02/13/2001 14:21:28.870 SEV=7 IKEDBG/14 RPT=7 172.18.124.157
Authentication configured for Internal

92 02/13/2001 14:21:28.870 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=112 172.18.124.157
constructing ID
```

```
93 02/13/2001 14:21:28.870 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=428
construct hash payload

94 02/13/2001 14:21:28.870 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=429 172.18.124.157
computing hash


95 02/13/2001 14:21:28.870 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=430 172.18.124.157
SENDING Message (msgid=0) with payloads :
HDR + ID (5)  ... total length : 64

96 02/13/2001 14:21:28.870 SEV=7 IKEDBG/0 RPT=431 172.18.124.157
Starting phase 1 rekey timer

97 02/13/2001 14:21:29.030 SEV=8 IKEDECODE/0 RPT=189 172.18.124.157
ISAKMP HEADER :         ( Version 1.0 )
  Initiator Cookie(8):  EF 61 3C 27 07 74 1B 25
  Responder Cookie(8):  24 18 40 A1 3B E4 95 26
  Next Payload  :       HASH (8)
  Exchange Type :       Oakley Quick Mode
  Flags         :       1   (ENCRYPT )
  Message ID    :       7755aa11
  Length        :       164

104 02/13/2001 14:21:29.030 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=432 172.18.124.157
RECEIVED Message (msgid=7755aa11) with payloads :
HDR + HASH (8) + SA (1) + NONCE (10) + ID (5) + ID (5) + NONE (0) ... total leng
th : 160

107 02/13/2001 14:21:29.030 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=433 172.18.124.157
processing hash

108 02/13/2001 14:21:29.030 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=434 172.18.124.157
processing SA payload

109 02/13/2001 14:21:29.030 SEV=8 IKEDECODE/0 RPT=190 172.18.124.157
SA Payload Decode :
  DOI           :       IPSEC (1)
  Situation     :       Identity Only (1)
  Length        :       52

112 02/13/2001 14:21:29.030 SEV=8 IKEDECODE/0 RPT=191 172.18.124.157
Proposal Decode:
  Proposal #    :       1
  Protocol ID   :       ESP (3)
  #of Transforms:       1
  Spi           :       DA 16 3F E3
  Length        :       40

116 02/13/2001 14:21:29.030 SEV=8 IKEDECODE/0 RPT=192 172.18.124.157
Transform # 1 Decode for Proposal # 1:
  Transform #   :       1
  Transform ID  :       DES-CBC (2)
  Length        :       28

118 02/13/2001 14:21:29.030 SEV=8 IKEDECODE/0 RPT=193 172.18.124.157
Phase 2 SA Attribute Decode for Transform # 1:
  Life Time     :       28800 seconds
  HMAC Algorithm:       SHA (2)
  Encapsulation :       Tunnel (1)

121 02/13/2001 14:21:29.030 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=113 172.18.124.157
```

```
processing nonce payload

122 02/13/2001 14:21:29.030 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=114 172.18.124.157
Processing ID

123 02/13/2001 14:21:29.030 SEV=5 IKE/35 RPT=14 172.18.124.157
Received remote IP Proxy Subnet data in ID Payload:
 Address 10.32.50.0, Mask 255.255.255.0, Protocol 0, Port 0

125 02/13/2001 14:21:29.030 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=115 172.18.124.157
Processing ID

126 02/13/2001 14:21:29.030 SEV=5 IKE/34 RPT=14 172.18.124.157
Received local IP Proxy Subnet data in ID Payload:
 Address 192.168.1.0, Mask 255.255.255.0, Protocol 0, Port 0

128 02/13/2001 14:21:29.030 SEV=5 IKE/66 RPT=4 172.18.124.157
IKE Remote Peer configured for SA: L2L: to_checkpoint

129 02/13/2001 14:21:29.030 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=435 172.18.124.157
processing IPSEC SA

130 02/13/2001 14:21:29.030 SEV=7 IKEDBG/27 RPT=1 172.18.124.157
IPSec SA Proposal # 1, Transform # 1 acceptable

131 02/13/2001 14:21:29.030 SEV=7 IKEDBG/0 RPT=436 172.18.124.157
IKE: requesting SPI!

132 02/13/2001 14:21:29.030 SEV=8 IKEDBG/6 RPT=6
IKE got SPI from key engine: SPI = 0x4d6e483f

133 02/13/2001 14:21:29.030 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=437 172.18.124.157
oakley constucting quick mode

134 02/13/2001 14:21:29.030 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=438 172.18.124.157
constructing blank hash

135 02/13/2001 14:21:29.030 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=439 172.18.124.157
constructing ISA_SA for ipsec

136 02/13/2001 14:21:29.030 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=116 172.18.124.157
constructing ipsec nonce payload

137 02/13/2001 14:21:29.030 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=117 172.18.124.157
constructing proxy ID

138 02/13/2001 14:21:29.030 SEV=7 IKEDBG/0 RPT=440 172.18.124.157
Transmitting Proxy Id:
  Remote subnet: 10.32.50.0  Mask 255.255.255.0 Protocol 0  Port 0
  Local subnet:  192.168.1.0  mask 255.255.255.0 Protocol 0  Port 0

141 02/13/2001 14:21:29.030 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=441 172.18.124.157
constructing qm hash

142 02/13/2001 14:21:29.030 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=442 172.18.124.157
SENDING Message (msgid=7755aa11) with payloads :
HDR + HASH (8)  ... total length : 156

144 02/13/2001 14:21:29.270 SEV=8 IKEDECODE/0 RPT=194 172.18.124.157
ISAKMP HEADER :         ( Version 1.0 )
  Initiator Cookie(8):  EF 61 3C 27 07 74 1B 25
  Responder Cookie(8):  24 18 40 A1 3B E4 95 26
```

```
  Next Payload  :       HASH (8)
  Exchange Type :       Oakley Quick Mode
  Flags         :       1   (ENCRYPT )
  Message ID    :       7755aa11
  Length        :       60

151 02/13/2001 14:21:29.270 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=443 172.18.124.157
RECEIVED Message (msgid=7755aa11) with payloads :
HDR + HASH (8) + NONE (0) ... total length : 52

153 02/13/2001 14:21:29.270 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=444 172.18.124.157
processing hash

154 02/13/2001 14:21:29.270 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=445 172.18.124.157
loading all IPSEC SAs

155 02/13/2001 14:21:29.270 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=118 172.18.124.157
Generating Quick Mode Key!

156 02/13/2001 14:21:29.270 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=119 172.18.124.157
Generating Quick Mode Key!

157 02/13/2001 14:21:29.270 SEV=7 IKEDBG/0 RPT=446 172.18.124.157
Loading subnet:
  Dst: 192.168.1.0  mask: 255.255.255.0
  Src: 10.32.50.0  mask: 255.255.255.0

159 02/13/2001 14:21:29.270 SEV=4 IKE/49 RPT=6 172.18.124.157
Security negotiation complete for LAN-to-LAN Group (172.18.124.157)
Responder, Inbound SPI = 0x4d6e483f, Outbound SPI = 0xda163fe3

161 02/13/2001 14:21:29.270 SEV=8 IKEDBG/7 RPT=6
IKE got a KEY_ADD msg for SA: SPI = 0xda163fe3

162 02/13/2001 14:21:29.270 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=447
pitcher: rcv KEY_UPDATE, spi 0x4d6e483f

163 02/13/2001 14:21:29.670 SEV=8 IKEDECODE/0 RPT=195 172.18.124.157
ISAKMP HEADER :         ( Version 1.0 )
  Initiator Cookie(8):  EF 61 3C 27 07 74 1B 25
  Responder Cookie(8):  24 18 40 A1 3B E4 95 26
  Next Payload  :       HASH (8)
  Exchange Type :       Oakley Quick Mode
  Flags         :       1   (ENCRYPT )
  Message ID    :       7755aa11
  Length        :       60

170 02/13/2001 14:21:29.670 SEV=6 IKE/0 RPT=27 172.18.124.157
Duplicate Phase 2 packet detected!

171 02/13/2001 14:21:29.760 SEV=8 IKEDECODE/0 RPT=196 172.18.124.157
ISAKMP HEADER :         ( Version 1.0 )
  Initiator Cookie(8):  EF 61 3C 27 07 74 1B 25
  Responder Cookie(8):  24 18 40 A1 3B E4 95 26
  Next Payload  :       HASH (8)
  Exchange Type :       Oakley Quick Mode
  Flags         :       1   (ENCRYPT )
  Message ID    :       7755aa11
  Length        :       60

178 02/13/2001 14:21:29.760 SEV=6 IKE/0 RPT=28 172.18.124.157
Duplicate Phase 2 packet detected!
```

```
179 02/13/2001 14:21:29.880 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=448
pitcher: recv KEY_SA_ACTIVE spi 0x4d6e483f

180 02/13/2001 14:21:29.880 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=449
KEY_SA_ACTIVE old rekey centry found with new spi 0x4d6e483f

181 02/13/2001 14:21:29.880 SEV=7 IKEDBG/9 RPT=5 172.18.124.157
IKE Deleting SA: Remote Proxy 10.32.50.0, Local Proxy 192.168.1.0

182 02/13/2001 14:21:29.880 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=450 172.18.124.157
IKE SA MM:f2ea8e68 rcv'd Terminate: state MM_ACTIVE_REKEY
flags 0x000000e6, refcnt 1, tuncnt 0

184 02/13/2001 14:21:29.880 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=451 172.18.124.157
IKE SA MM:f2ea8e68 terminating:
flags 0x000000a6, refcnt 0, tuncnt 0

185 02/13/2001 14:21:29.880 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=452
sending delete message

186 02/13/2001 14:21:29.880 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=453 172.18.124.157
constructing blank hash

187 02/13/2001 14:21:29.880 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=454
constructing delete payload

188 02/13/2001 14:21:29.880 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=455 172.18.124.157
constructing qm hash

189 02/13/2001 14:21:29.880 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=456 172.18.124.157
SENDING Message (msgid=87b7c1a4) with payloads :
HDR + HASH (8)  ... total length : 80

191 02/13/2001 14:21:29.880 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=457 172.18.124.157
IKE SA MM:241840a1 rcv'd Terminate: state MM_REKEY_DONE
flags 0x00000082, refcnt 1, tuncnt 1

193 02/13/2001 14:21:29.880 SEV=6 IKE/0 RPT=29 172.18.124.157
Removing peer from peer table failed, no match!

194 02/13/2001 14:21:29.880 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=458
sending delete message

195 02/13/2001 14:21:29.880 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=459 172.18.124.157
constructing blank hash

196 02/13/2001 14:21:29.880 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=460
constructing ipsec delete payload

197 02/13/2001 14:21:29.880 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=461 172.18.124.157
constructing qm hash

198 02/13/2001 14:21:29.880 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=462 172.18.124.157
SENDING Message (msgid=63f2abb8) with payloads :
HDR + HASH (8)  ... total length : 68

200 02/13/2001 14:21:29.880 SEV=7 IKEDBG/9 RPT=6 172.18.124.157
IKE Deleting SA: Remote Proxy 10.32.50.0, Local Proxy 192.168.1.0

201 02/13/2001 14:21:29.880 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=463 172.18.124.157
IKE SA MM:241840a1 terminating:
```

```
flags 0x00000082, refcnt 0, tuncnt 0

202 02/13/2001 14:21:29.880 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=464
sending delete message

203 02/13/2001 14:21:29.880 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=465 172.18.124.157
constructing blank hash

204 02/13/2001 14:21:29.880 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=466
constructing delete payload

205 02/13/2001 14:21:29.880 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=467 172.18.124.157
constructing qm hash

206 02/13/2001 14:21:29.880 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=468 172.18.124.157
SENDING Message (msgid=d6a00071) with payloads :
HDR + HASH (8)  ... total length : 80

208 02/13/2001 14:21:29.880 SEV=4 AUTH/22 RPT=13
User 172.18.124.157 disconnected

209 02/13/2001 14:21:29.880 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=469
pitcher: received key delete msg, spi 0x2962069b

210 02/13/2001 14:21:29.880 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=470
pitcher: received key delete msg, spi 0xda163fe2

211 02/13/2001 14:21:29.880 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=471
pitcher: received key delete msg, spi 0x4d6e483f

212 02/13/2001 14:21:29.880 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=472
pitcher: received key delete msg, spi 0xda163fe3

213 02/13/2001 14:21:29.890 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=473
pitcher: received a key acquire message!

214 02/13/2001 14:21:29.890 SEV=4 IKE/41 RPT=6 172.18.124.157
IKE Initiator: New Phase 1, Intf 2, IKE Peer 172.18.124.157
local Proxy Address 192.168.1.0, remote Proxy Address 10.32.50.0,
SA (L2L: to_checkpoint)

217 02/13/2001 14:21:29.890 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=474 172.18.124.157
constructing ISA_SA for isakmp

218 02/13/2001 14:21:29.890 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=475 172.18.124.157
SENDING Message (msgid=0) with payloads :
HDR + SA (1)  ... total length : 84

219 02/13/2001 14:21:30.430 SEV=8 IKEDECODE/0 RPT=197 172.18.124.157
ISAKMP HEADER :         ( Version 1.0 )
  Initiator Cookie(8):  FE 75 39 26 66 21 F6 F8
  Responder Cookie(8):  67 1D 73 71 AE 2B 88 2E
  Next Payload  :       SA (1)
  Exchange Type :       Oakley Main Mode
  Flags         :       0
  Message ID    :       0
  Length        :       84

225 02/13/2001 14:21:30.430 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=476 172.18.124.157
RECEIVED Message (msgid=0) with payloads :
HDR + SA (1) + NONE (0) ... total length : 84
```

```
227 02/13/2001 14:21:30.430 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=477 172.18.124.157
RECEIVED Message (msgid=0) with payloads :
HDR + SA (1) + NONE (0) ... total length : 84

229 02/13/2001 14:21:30.430 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=478 172.18.124.157
processing SA payload

230 02/13/2001 14:21:30.430 SEV=8 IKEDECODE/0 RPT=198 172.18.124.157
SA Payload Decode :
  DOI           :       IPSEC (1)
  Situation     :       Identity Only (1)
  Length        :       56

233 02/13/2001 14:21:30.430 SEV=8 IKEDECODE/0 RPT=199 172.18.124.157
Proposal Decode:
  Proposal #    :       1
  Protocol ID   :       ISAKMP (1)
  #of Transforms:       1
  Length        :       44

236 02/13/2001 14:21:30.430 SEV=8 IKEDECODE/0 RPT=200 172.18.124.157
Transform # 1 Decode for Proposal # 1:
  Transform #   :       1
  Transform ID  :       IKE (1)
  Length        :       36

238 02/13/2001 14:21:30.440 SEV=8 IKEDECODE/0 RPT=201 172.18.124.157
Phase 1 SA Attribute Decode for Transform # 1:
  Encryption Alg:       DES-CBC (1)
  Hash Alg      :       SHA (2)
  DH Group      :       Oakley Group 1 (1)
  Auth Method   :       Preshared Key (1)
  Life Time     :       86400 seconds

243 02/13/2001 14:21:30.440 SEV=7 IKEDBG/0 RPT=479 172.18.124.157
Oakley proposal is acceptable

244 02/13/2001 14:21:30.440 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=480 172.18.124.157
constructing ke payload

245 02/13/2001 14:21:30.440 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=120 172.18.124.157
constructing nonce payload

246 02/13/2001 14:21:30.440 SEV=9 IKEDBG/38 RPT=8 172.18.124.157
Constructing VPN 3000 spoofing IOS Vendor ID payload (version: 1.0.0, capabiliti
es: 20000001)

248 02/13/2001 14:21:30.440 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=121 172.18.124.157
constructing vid payload

249 02/13/2001 14:21:30.440 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=481 172.18.124.157
SENDING Message (msgid=0) with payloads :
HDR + KE (4)  ... total length : 192

250 02/13/2001 14:21:30.540 SEV=8 IKEDECODE/0 RPT=202 172.18.124.157
ISAKMP HEADER :         ( Version 1.0 )
  Initiator Cookie(8):  FE 75 39 26 66 21 F6 F8
  Responder Cookie(8):  67 1D 73 71 AE 2B 88 2E
  Next Payload  :       KE (4)
  Exchange Type :       Oakley Main Mode
  Flags         :       0
  Message ID    :       0
```

```
  Length        :       152

256 02/13/2001 14:21:30.540 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=482 172.18.124.157
RECEIVED Message (msgid=0) with payloads :
HDR + KE (4) + NONCE (10) + NONE (0) ... total length : 152

258 02/13/2001 14:21:30.540 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=483 172.18.124.157
RECEIVED Message (msgid=0) with payloads :
HDR + KE (4) + NONCE (10) + NONE (0) ... total length : 152

260 02/13/2001 14:21:30.540 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=484 172.18.124.157
processing ke payload

261 02/13/2001 14:21:30.540 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=485 172.18.124.157
processing ISA_KE

262 02/13/2001 14:21:30.540 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=122 172.18.124.157
processing nonce payload

263 02/13/2001 14:21:30.560 SEV=9 IKE/0 RPT=30 172.18.124.157
Generating keys for Initiator...

264 02/13/2001 14:21:30.570 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=123 172.18.124.157
constructing ID

265 02/13/2001 14:21:30.570 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=486
construct hash payload

266 02/13/2001 14:21:30.570 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=487 172.18.124.157
computing hash

267 02/13/2001 14:21:30.570 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=488 172.18.124.157
SENDING Message (msgid=0) with payloads :
HDR + ID (5)  ... total length : 64

268 02/13/2001 14:21:30.740 SEV=8 IKEDECODE/0 RPT=203 172.18.124.157
ISAKMP HEADER :         ( Version 1.0 )
  Initiator Cookie(8):  FE 75 39 26 66 21 F6 F8
  Responder Cookie(8):  67 1D 73 71 AE 2B 88 2E
  Next Payload  :       ID (5)
  Exchange Type :       Oakley Main Mode
  Flags         :       1   (ENCRYPT )
  Message ID    :       0
  Length        :       68

274 02/13/2001 14:21:30.740 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=489 172.18.124.157
RECEIVED Message (msgid=0) with payloads :
HDR + ID (5) + HASH (8) + NONE (0) ... total length : 64

276 02/13/2001 14:21:30.740 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=124 172.18.124.157
Processing ID

277 02/13/2001 14:21:30.740 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=490 172.18.124.157
processing hash

278 02/13/2001 14:21:30.740 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=491 172.18.124.157
computing hash

279 02/13/2001 14:21:30.740 SEV=9 IKEDBG/23 RPT=8 172.18.124.157
Starting group lookup for peer 172.18.124.157

280 02/13/2001 14:21:30.830 SEV=8 IKEDECODE/0 RPT=204 172.18.124.157
```

```
ISAKMP HEADER :         ( Version 1.0 )
  Initiator Cookie(8):  FE 75 39 26 66 21 F6 F8
  Responder Cookie(8):  67 1D 73 71 AE 2B 88 2E
  Next Payload  :       ID (5)
  Exchange Type :       Oakley Main Mode
  Flags         :       1   (ENCRYPT )
  Message ID    :       0
  Length        :       68

286 02/13/2001 14:21:30.830 SEV=6 IKE/0 RPT=31 172.18.124.157
Duplicate Phase 1 packet detected!

287 02/13/2001 14:21:30.830 SEV=6 IKE/0 RPT=32
MM received unexpected event EV_RESEND_MSG in state MM_I_DONE

288 02/13/2001 14:21:30.840 SEV=7 IKEDBG/0 RPT=492 172.18.124.157
Found Phase 1 Group (172.18.124.157)

289 02/13/2001 14:21:30.840 SEV=7 IKEDBG/14 RPT=8 172.18.124.157
Authentication configured for Internal

290 02/13/2001 14:21:30.840 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=493 172.18.124.157
Oakley begin quick mode

291 02/13/2001 14:21:30.840 SEV=7 IKEDBG/0 RPT=494 172.18.124.157
Starting phase 1 rekey timer

292 02/13/2001 14:21:30.840 SEV=4 AUTH/21 RPT=15
User 172.18.124.157 connected

293 02/13/2001 14:21:30.840 SEV=8 IKEDBG/6 RPT=7
IKE got SPI from key engine: SPI = 0x08201539

294 02/13/2001 14:21:30.840 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=495 172.18.124.157
oakley constucting quick mode

295 02/13/2001 14:21:30.840 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=496 172.18.124.157
constructing blank hash

296 02/13/2001 14:21:30.840 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=497 172.18.124.157
constructing ISA_SA for ipsec

297 02/13/2001 14:21:30.840 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=125 172.18.124.157
constructing ipsec nonce payload

298 02/13/2001 14:21:30.840 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=126 172.18.124.157
constructing proxy ID

299 02/13/2001 14:21:30.840 SEV=7 IKEDBG/0 RPT=498 172.18.124.157
Transmitting Proxy Id:
  Local subnet:  192.168.1.0  mask 255.255.255.0 Protocol 0  Port 0
  Remote subnet: 10.32.50.0  Mask 255.255.255.0 Protocol 0  Port 0

302 02/13/2001 14:21:30.840 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=499 172.18.124.157
constructing qm hash

303 02/13/2001 14:21:30.840 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=500 172.18.124.157
SENDING Message (msgid=23bc1709) with payloads :
HDR + HASH (8)  ... total length : 184

305 02/13/2001 14:21:31.000 SEV=8 IKEDECODE/0 RPT=205 172.18.124.157
ISAKMP HEADER :         ( Version 1.0 )
```

```
  Initiator Cookie(8):  FE 75 39 26 66 21 F6 F8
  Responder Cookie(8):  67 1D 73 71 AE 2B 88 2E
  Next Payload  :       HASH (8)
  Exchange Type :       Oakley Quick Mode
  Flags         :       1   (ENCRYPT )
  Message ID    :       23bc1709
  Length        :       164

312 02/13/2001 14:21:31.000 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=501 172.18.124.157
RECEIVED Message (msgid=23bc1709) with payloads :
HDR + HASH (8) + SA (1) + NONCE (10) + ID (5) + ID (5) + NONE (0) ... total leng
th : 156

315 02/13/2001 14:21:31.000 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=502 172.18.124.157
processing hash

316 02/13/2001 14:21:31.000 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=503 172.18.124.157
processing SA payload

317 02/13/2001 14:21:31.000 SEV=8 IKEDECODE/0 RPT=206 172.18.124.157
SA Payload Decode :
  DOI           :       IPSEC (1)
  Situation     :       Identity Only (1)
  Length        :       48

320 02/13/2001 14:21:31.000 SEV=8 IKEDECODE/0 RPT=207 172.18.124.157
Proposal Decode:
  Proposal #    :       1
  Protocol ID   :       ESP (3)
  #of Transforms:       1
  Spi           :       DA 16 3F E4
  Length        :       36

324 02/13/2001 14:21:31.000 SEV=8 IKEDECODE/0 RPT=208 172.18.124.157
Transform # 1 Decode for Proposal # 1:
  Transform #   :       1
  Transform ID  :       DES-CBC (2)
  Length        :       24

326 02/13/2001 14:21:31.000 SEV=8 IKEDECODE/0 RPT=209 172.18.124.157
Phase 2 SA Attribute Decode for Transform # 1:
  Life Time     :       28800 seconds
  Encapsulation :       Tunnel (1)
  HMAC Algorithm:       SHA (2)

329 02/13/2001 14:21:31.000 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=127 172.18.124.157
processing nonce payload

330 02/13/2001 14:21:31.000 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=128 172.18.124.157
Processing ID

331 02/13/2001 14:21:31.000 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=129 172.18.124.157
Processing ID

332 02/13/2001 14:21:31.000 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=504 172.18.124.157
loading all IPSEC SAs

333 02/13/2001 14:21:31.000 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=130 172.18.124.157
Generating Quick Mode Key!

334 02/13/2001 14:21:31.010 SEV=9 IKEDBG/1 RPT=131 172.18.124.157
Generating Quick Mode Key!
```

```
335 02/13/2001 14:21:31.010 SEV=7 IKEDBG/0 RPT=505 172.18.124.157
Loading subnet:
  Dst: 10.32.50.0  mask: 255.255.255.0
  Src: 192.168.1.0  mask: 255.255.255.0

337 02/13/2001 14:21:31.010 SEV=4 IKE/49 RPT=7 172.18.124.157
Security negotiation complete for LAN-to-LAN Group (172.18.124.157)
Initiator, Inbound SPI = 0x08201539, Outbound SPI = 0xda163fe4

339 02/13/2001 14:21:31.010 SEV=9 IKEDBG/0 RPT=506 172.18.124.157
oakley constructing final quick mode

340 02/13/2001 14:21:31.010 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=507 172.18.124.157
SENDING Message (msgid=23bc1709) with payloads :
HDR + HASH (8)  ... total length : 76

342 02/13/2001 14:21:31.010 SEV=8 IKEDBG/7 RPT=7
IKE got a KEY_ADD msg for SA: SPI = 0xda163fe4

343 02/13/2001 14:21:31.010 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=508
pitcher: rcv KEY_UPDATE, spi 0x8201539

344 02/13/2001 14:21:31.890 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=509
pitcher: recv KEY_SA_ACTIVE spi 0x8201539

345 02/13/2001 14:21:31.890 SEV=8 IKEDBG/0 RPT=510
KEY_SA_ACTIVE no old rekey centry found with new spi 0x8201539, mess_id 0x0
```

Informations connexes

- Négociation IPSec/Protocoles IKE
- 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.