PIX 6.x : Exemple de configuration de l'authentification de PPTP avec Radius

Contenu

Introduction

Le protocole PPTP (Point-to-Point Tunneling Protocol) est un protocole de tunnellisation de couche 2 qui permet à un client distant d'utiliser un réseau IP public afin de communiquer en toute sécurité avec les serveurs d'un réseau d'entreprise privé. PPTP tunnel l'IP. PPTP est décrit dans RFC 2637 . La prise en charge PPTP sur le pare-feu PIX a été ajoutée dans le logiciel PIX version 5.1. La documentation PIX fournit plus d'informations sur PPTP et son utilisation avec le PIX. Ce document décrit comment configurer le PIX pour utiliser PPTP avec l'authentification locale,

TACACS+ et RADIUS. Ce document fournit également des conseils et des exemples que vous pouvez utiliser pour vous aider à résoudre des problèmes courants.

Ce document montre comment configurer les connexions PPTP *vers* PIX. Afin de configurer un PIX ou un ASA pour autoriser PPTP *via* l'appliance de sécurité, référez-vous à Autoriser les connexions PPTP/L2TP via le PIX.

Référez-vous à Cisco Secure PIX Firewall 6.x et Cisco VPN Client 3.5 pour Windows avec authentification RADIUS IAS Microsoft Windows 2000 et 2003 afin de configurer le pare-feu PIX et le client VPN pour une utilisation avec le serveur RADIUS Windows 2000 et 2003 Internet Authentication Service (IAS).

Référez-vous à Configuration du concentrateur VPN 3000 et du protocole PPTP avec Cisco Secure ACS pour l'authentification RADIUS Windows afin de configurer PPTP sur un concentrateur VPN 3000 avec Cisco Secure ACS pour l'authentification RADIUS.

Référez-vous à Configuration de Cisco Secure ACS pour l'authentification PPTP du routeur Windows afin de configurer une connexion PC au routeur, qui fournit ensuite l'authentification utilisateur à Cisco Secure Access Control System (ACS) 3.2 pour le serveur Windows, avant d'autoriser l'utilisateur à accéder au réseau.

Remarque : en termes PPTP, selon le RFC, le serveur réseau PPTP (PNS) est le serveur (dans ce cas, le PIX ou l'appelé) et le concentrateur d'accès PPTP (PAC) est le client (le PC ou l'appelant).

Remarque : La transmission tunnel partagée n'est pas prise en charge sur PIX pour les clients PPTP.

Remarque : PIX 6.x a besoin de MS-CHAP v1.0 pour que PPTP fonctionne. Windows Vista ne prend pas en charge MS-CHAP v1.0. PPTP sur PIX 6.x ne fonctionnera donc pas pour Windows Vista. PPTP n'est pas pris en charge dans PIX version 7.x et ultérieure.

Conditions préalables

Conditions requises

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

Components Used

Les informations de ce document sont basées sur le logiciel pare-feu Cisco Secure PIX version 6.3(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. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Conventions

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

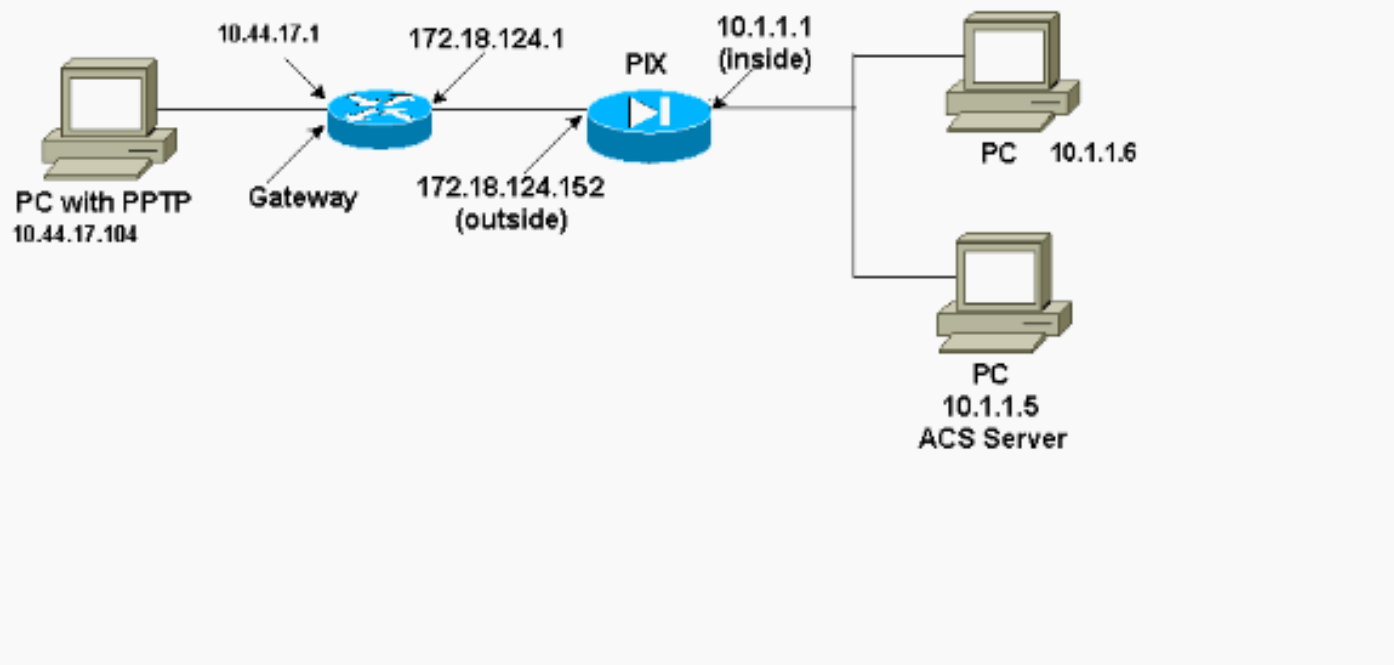
Configuration

Cette section vous fournit des informations pour configurer les fonctionnalités décrites dans ce document.

Remarque : utilisez l'outil de recherche de commandes (clients enregistrés uniquement) pour obtenir plus d'informations sur les commandes utilisées dans cette section.

Diagramme du réseau

Ce document utilise cette configuration du réseau.



Conseils de configuration du pare-feu PIX

Type d'authentification - CHAP, PAP, MS-CHAP

Le PIX configuré pour les trois méthodes d'authentification (CHAP, PAP, MS-CHAP) en même temps offre la meilleure chance de se connecter, quel que soit le mode de configuration du PC. C'est une bonne idée pour le dépannage.

```
vpdn group 1 ppp authentication chap
vpdn group 1 ppp authentication mschap
vpdn group 1 ppp authentication pap
```

Cryptage point à point Microsoft (MPPE)

Utilisez cette syntaxe de commande afin de configurer le chiffrement MPPE sur le pare-feu PIX.

```
vpdn group 1 ppp encryption mppe 40|128|auto [required]
```

Dans cette commande, **obligatoire** est un mot-clé facultatif. MS-CHAP doit être configuré.

Configurer la fonctionnalité PPTP sur les PC clients

Remarque : Les informations disponibles ici sur la configuration logicielle Microsoft ne sont pas fournies avec une garantie ou une prise en charge des logiciels Microsoft. La prise en charge des logiciels Microsoft est disponible auprès de Microsoft et sur le site Web de support Microsoft.

Windows 98

Suivez ces étapes afin d'installer la fonctionnalité PPTP sur Windows 98.

1. Sélectionnez **Démarrer > Paramètres > Panneau de configuration > Ajouter un nouveau matériel**. Cliquez sur **Next** (Suivant).
2. Cliquez sur **Sélectionner dans la liste** et sélectionnez **Adaptateur réseau**. Cliquez sur **Next** (Suivant).
3. Choisissez **Microsoft** dans le panneau de gauche et **Microsoft VPN Adapter** dans le panneau de droite.

Suivez ces étapes afin de configurer la fonctionnalité PPTP.

1. Sélectionnez **Démarrer > Programmes > Accessoires > Communications > Réseau à distance**.
2. Cliquez sur **Créer une nouvelle connexion**. Pour **sélectionner un périphérique**, connectez-vous à l'aide de **Microsoft VPN Adapter**. L'adresse IP du serveur VPN est le point de terminaison du tunnel PIX.
3. L'authentification par défaut de Windows 98 utilise le chiffrement par mot de passe (CHAP ou MS-CHAP). Afin de modifier le PC pour autoriser également le protocole PAP, sélectionnez **Propriétés > Types de serveur**. Désactivez **Require encrypted password**. Vous pouvez configurer le chiffrement des données (MPPE ou pas de MPPE) dans cette zone.

Windows 2000

Suivez ces étapes afin de configurer la fonctionnalité PPTP sur Windows 2000.

1. Sélectionnez **Démarrer > Programmes > Accessoires > Communications > Connexions réseau et accès commuté**.
2. Cliquez sur **Créer une nouvelle connexion**, puis sur **Suivant**.
3. Sélectionnez **Se connecter à un réseau privé via Internet** et **Composer une connexion avant** (ou pas si LAN). Cliquez sur **Next** (Suivant).
4. Entrez le nom d'hôte ou l'adresse IP du point de terminaison du tunnel (PIX/routeur).
5. Si vous devez modifier le type de mot de passe, sélectionnez **Propriétés > Sécurité pour la connexion > Avancé**. La valeur par défaut est MS-CHAP et MS-CHAP v2 (et non CHAP ou PAP). Vous pouvez configurer le chiffrement des données (MPPE ou pas de MPPE) dans cette zone.

Windows NT

Référez-vous à Installation, configuration et utilisation de PPTP avec des clients et des serveurs Microsoft pour configurer des clients NT pour PPTP.

Configurer le PIX

Configuration PIX - Authentification locale, pas de chiffrement

```
PIX Version 6.3(3)
nameif ethernet0 outside security0
nameif ethernet1 inside security100
nameif ethernet2 pix/intf2 security10
enable password 8Ry2YjIyt7RRXU24 encrypted
passwd 2KFQnbNIdI.2KYOU encrypted
hostname PIX
fixup protocol ftp 21
fixup protocol http 80
fixup protocol h323 1720
fixup protocol rsh 514
fixup protocol smtp 25
fixup protocol sqlnet 1521
names
access-list 101 permit ip 10.1.1.0 255.255.255.0
   192.168.1.0 255.255.255.0
pager lines 24
logging on
no logging timestamp
no logging standby
no logging console
no logging monitor
logging trap debugging
no logging history
logging facility 20
logging queue 512
interface ethernet0 10baset
interface ethernet1 10baset
interface ethernet2 10baset
mtu outside 1500
mtu inside 1500
mtu pix/intf2 1500
ip address outside 172.18.124.152 255.255.255.0
ip address inside 10.1.1.1 255.255.255.0
ip address pix/intf2 127.0.0.1 255.255.255.255
ip local pool pptp-pool 192.168.1.1-192.168.1.50
no failover
failover timeout 0:00:00
failover ip address outside 0.0.0.0
failover ip address inside 0.0.0.0
failover ip address pix/intf2 0.0.0.0
arp timeout 14400
global (outside) 1 172.18.124.201-172.18.124.202
nat (inside) 0 access-list 101
nat (inside) 1 10.1.1.0 255.255.255.0 0 0
conduit permit icmp any any
route outside 0.0.0.0 0.0.0.0 172.18.124.1 1
timeout xlate 3:00:00 conn 1:00:00 half-closed 0:10:00
udp 0:02:00
timeout rpc 0:10:00 h323 0:05:00
timeout uauth 0:05:00 absolute
aaa-server TACACS+ protocol tacacs+
```

```
aaa-server RADIUS protocol radius
no snmp-server location
no snmp-server contact
snmp-server community public
no snmp-server enable traps
floodguard enable
sysopt connection permit-pptp
isakmp identity hostname
telnet timeout 5
vpdn group 1 accept dialin pptp
vpdn group 1 ppp authentication pap
vpdn group 1 ppp authentication chap
vpdn group 1 ppp authentication mschap
vpdn group 1 client configuration address local pptp-
pool
vpdn group 1 client authentication local
vpdn username cisco password cisco
vpdn enable outside
terminal width 80
Cryptochecksum:a72d9f71d1a31332307fcd348e02410d
: end
```

Configuration PIX - Authentification locale avec chiffrement

Si vous ajoutez cette commande à la configuration PIX - Local Authentication, No Encryption configuration, le PC et PIX négocient automatiquement le cryptage 40 bits ou aucun (en fonction des paramètres du PC).

```
vpdn group 1 ppp encryption mppe auto
```

Si la fonctionnalité 3DES est activée pour le PIX, la commande **show version** affiche ce message.

- Versions 6.3 et ultérieures :
  `VPN-3DES-AES: Enabled`
- Versions 6.2 et antérieures :
  `VPN-3DES: Enabled`

Le cryptage 128 bits est également possible. Cependant, si l'un de ces messages s'affiche, le PIX n'est pas activé pour le cryptage 128 bits.

- Versions 6.3 et ultérieures :
  ```
  Warning: VPN-3DES-AES license is required
  for 128 bits MPPE encryption
  ```
- Versions 6.2 et antérieures :
  ```
  Warning: VPN-3DES license is required
  for 128 bits MPPE encryption
  ```

La syntaxe de la commande MPPE est indiquée ici.

```
vpdn group ppp encryption mppe 40|128|auto [required]
```

Le PC et le PIX doivent être configurés pour l'authentification MS-CHAP conjointement avec MPPE.

Configuration PIX - Authentification TACACS+/RADIUS sans chiffrement

```
PIX Version 6.3(3)
nameif ethernet0 outside security0
nameif ethernet1 inside security100
nameif ethernet2 pix/intf2 security10
enable password 8Ry2YjIyt7RRXU24 encrypted
passwd OnTrBUG1Tp0edmkr encrypted
hostname PIX
fixup protocol ftp 21
fixup protocol http 80
fixup protocol h323 1720
fixup protocol rsh 514
fixup protocol smtp 25
fixup protocol sqlnet 1521
names
access-list 101 permit ip 10.1.1.0 255.255.255.0
   192.168.1.0 255.255.255.0
pager lines 24
logging on
logging timestamp
no logging standby
logging console debugging
no logging monitor
logging buffered debugging
logging trap debugging
no logging history
logging facility 20
logging queue 512
interface ethernet0 10baset
interface ethernet1 10baset
interface ethernet2 10baset
mtu outside 1500
mtu inside 1500
mtu pix/intf2 1500
ip address outside 172.18.124.152 255.255.255.0
ip address inside 10.1.1.1 255.255.255.0
ip address pix/intf2 127.0.0.1 255.255.255.255
ip local pool pptp-pool 192.168.1.1-192.168.1.50
no failover
failover timeout 0:00:00
failover ip address outside 0.0.0.0
failover ip address inside 0.0.0.0
failover ip address pix/intf2 0.0.0.0
arp timeout 14400
global (outside) 1 172.18.124.201-172.18.124.202
nat (inside) 0 access-list 101
nat (inside) 1 10.1.1.0 255.255.255.0 0 0
conduit permit icmp any any
route outside 0.0.0.0 0.0.0.0 172.18.124.1 1
timeout xlate 3:00:00 conn 1:00:00 half-closed 0:10:00
udp 0:02:00
timeout rpc 0:10:00 h323 0:05:00
timeout uauth 0:05:00 absolute
aaa-server TACACS+ protocol tacacs+
aaa-server RADIUS protocol radius
!--- Use either RADIUS or TACACS+ in this statement.
aaa-server AuthInbound protocol radius | tacacs+
aaa-server AuthInbound (outside) host 172.18.124.99
cisco timeout 5
no snmp-server location
no snmp-server contact
```

```
snmp-server community public
no snmp-server enable traps
floodguard enable
sysopt connection permit-pptp
isakmp identity address
telnet 10.1.1.5 255.255.255.255 inside
telnet 10.1.1.5 255.255.255.255 pix/intf2
telnet timeout 5
vpdn group 1 accept dialin pptp
vpdn group 1 ppp authentication pap
vpdn group 1 ppp authentication chap
vpdn group 1 ppp authentication mschap
vpdn group 1 client configuration address local pptp-
pool
vpdn group 1 client authentication aaa AuthInbound
vpdn enable outside
terminal width 80
Cryptochecksum:96e9c93cb0a6ad6f53581dd7b61ac763
: end
[OK]
```

Configuration PIX - Authentification RADIUS avec chiffrement

Si RADIUS est utilisé et si le serveur RADIUS (attribut spécifique au fournisseur 26, Microsoft en tant que fournisseur) prend en charge la clé MPPE, le chiffrement MPPE peut être ajouté. L'authentification TACACS+ ne fonctionne pas avec le chiffrement, car les serveurs TACACS+ ne sont pas capables de renvoyer des clés MPPE spéciales. Cisco Secure ACS pour Windows 2.5 et versions ultérieures RADIUS prend en charge MPPE (tous les serveurs RADIUS ne prennent pas en charge MPPE).

En supposant que l'authentification RADIUS fonctionne sans chiffrement, ajoutez le chiffrement en incluant cette commande dans la configuration précédente :

```
vpdn group 1 ppp encryption mppe auto
```

Le PC et PIX négocient automatiquement le cryptage 40 bits ou aucun (en fonction des paramètres du PC).

Si la fonctionnalité 3DES est activée pour le PIX, la commande **show version** affiche ce message.

```
VPN-3DES: Enabled
```

Le cryptage 128 bits est également possible. Cependant, si ce message est affiché, le PIX n'est pas activé pour le chiffrement 128 bits.

```
Warning: VPN-3DES license is required
for 128 bits MPPE encryption
```

La syntaxe de la commande MPPE est illustrée dans ce résultat.

```
vpdn group ppp encryption mppe 40|128|auto [required]
```

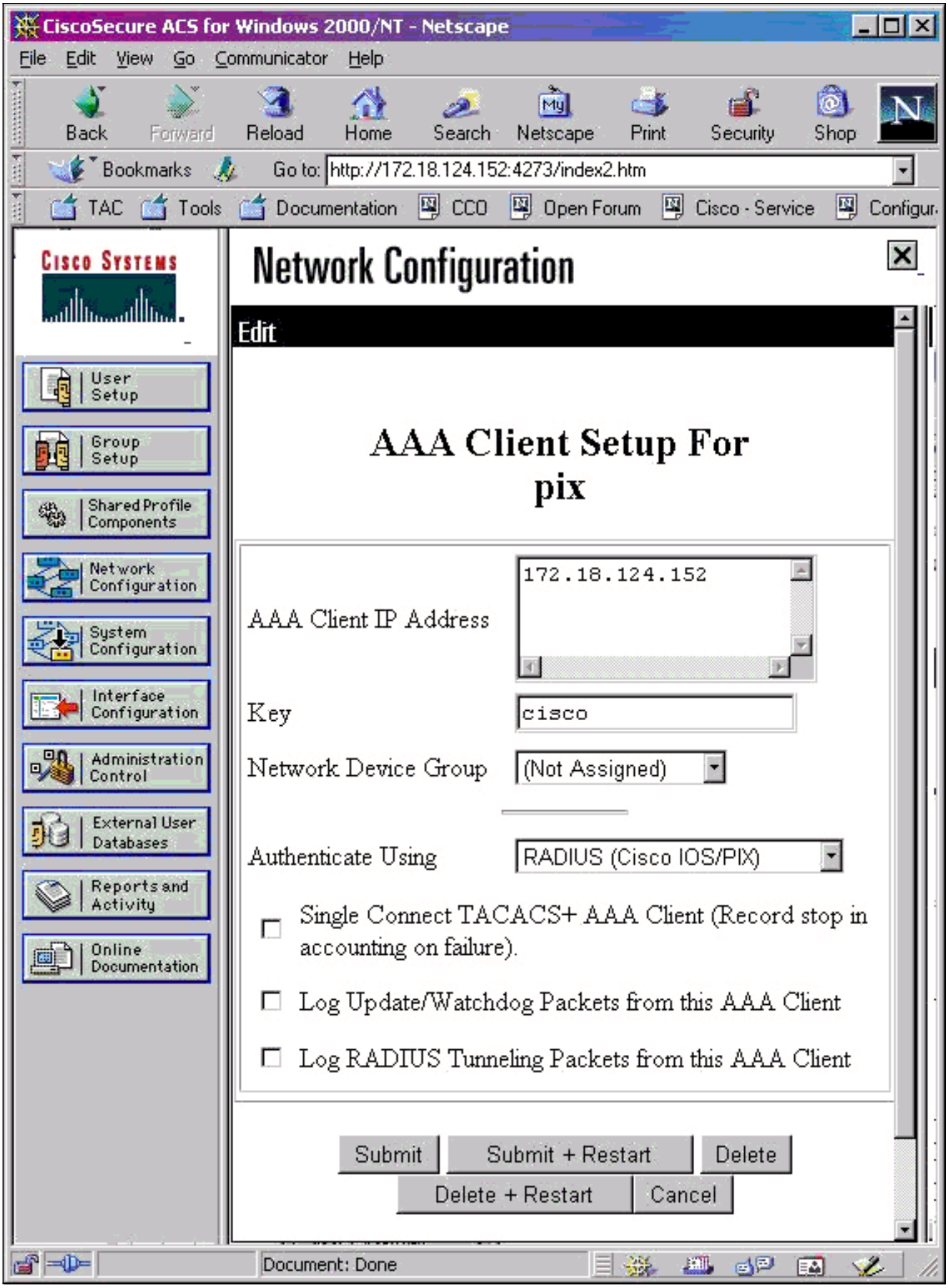
Le PC et le PIX doivent être configurés pour l'authentification MS-CHAP conjointement avec MPPE.

Configuration de Cisco Secure ACS pour Windows 3.0

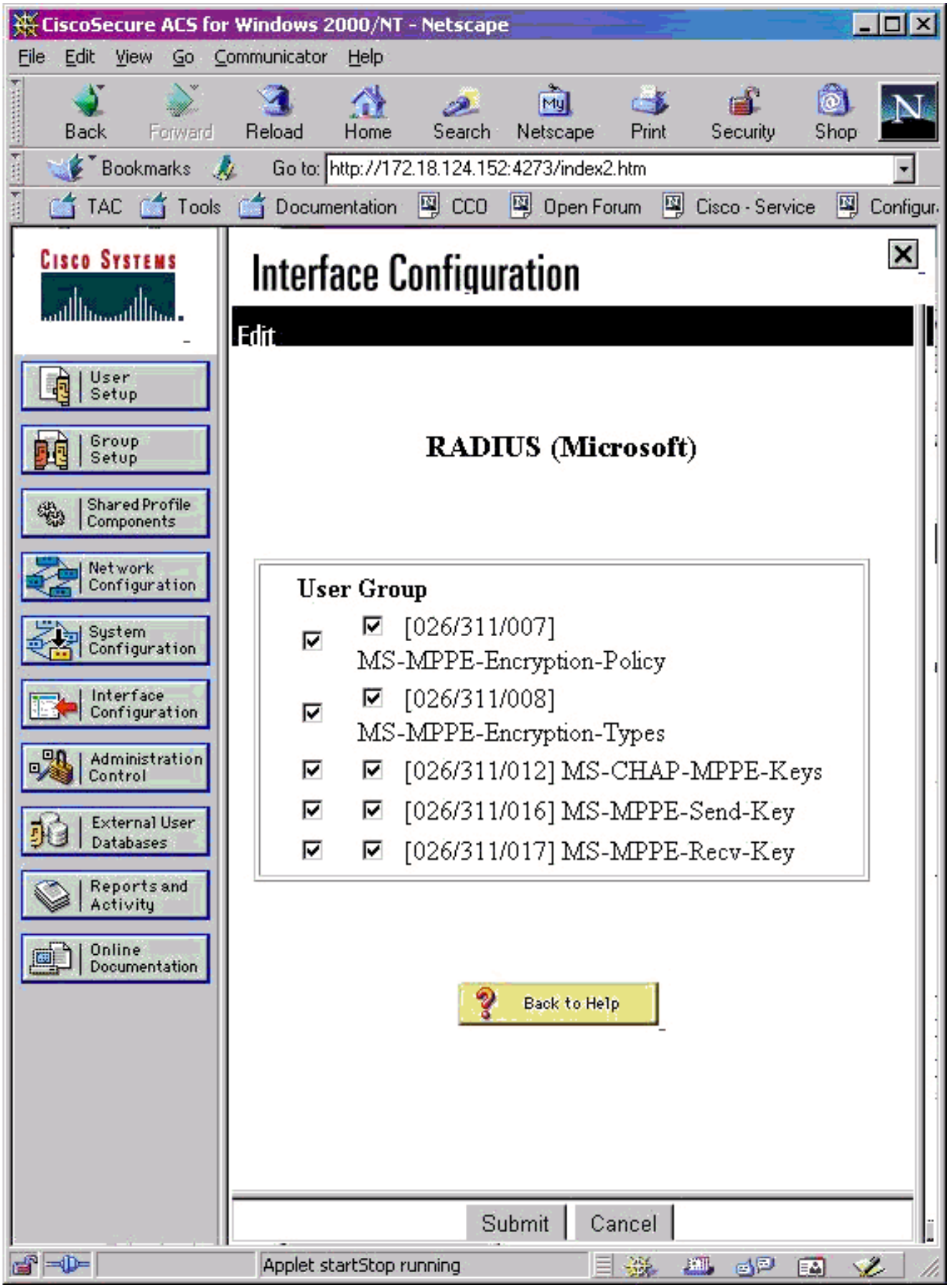
Authentification RADIUS avec chiffrement

Suivez ces étapes afin de configurer Cisco Secure ACS pour Windows 3.0. Les mêmes étapes de configuration s'appliquent aux versions ACS 3.1 et 3.2.

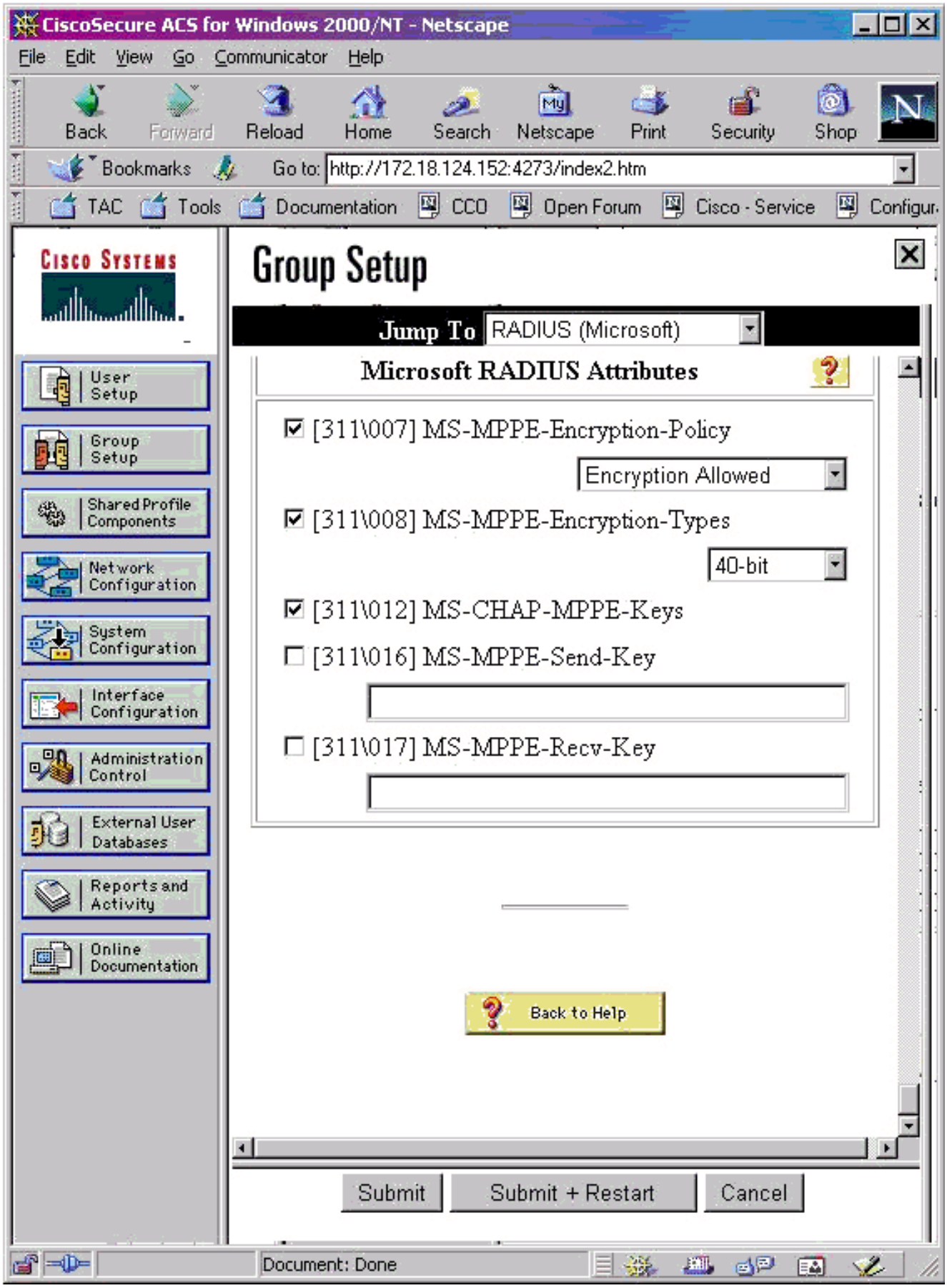
1. Ajoutez le PIX à la **configuration réseau** du serveur Cisco Secure ACS pour Windows et identifiez le type de dictionnaire comme **RADIUS (Cisco IOS/PIX)**.



2. Ouvrez **Interface Configuration > RADIUS (Microsoft)** et vérifiez les attributs MPPE afin de les faire apparaître dans l'interface de
groupe.



3. Ajouter un utilisateur. Dans le groupe de l'utilisateur, ajoutez des attributs MPPE [RADIUS (Microsoft)]. Vous devez activer ces attributs pour le chiffrement et il est facultatif lorsque le PIX n'est pas configuré pour le chiffrement.



Vérification

Cette section fournit des informations qui vous permettront de vérifier que votre configuration fonctionne correctement.

Commandes show PIX (Post Authentication)

L'Outil Interpréteur de sortie (clients enregistrés uniquement) (OIT) prend en charge certaines commandes show. Utilisez l'OIT pour afficher une analyse de la sortie de la commande **show .**

La commande **show vpdn** répertorie les informations de tunnel et de session.

```
PIX#show vpdn

PPTP Tunnel and Session Information (Total tunnels=1 sessions=1)

Tunnel id 13, remote id is 13, 1 active sessions
  Tunnel state is estabd, time since event change 24 secs
  remote   Internet Address 10.44.17.104, port 1723
  Local    Internet Address 172.18.124.152, port 1723
  12 packets sent, 35 received, 394 bytes sent, 3469 received

Call id 13 is up on tunnel id 13
Remote Internet Address is 10.44.17.104
  Session username is cisco, state is estabd
    Time since event change 24 secs, interface outside
    Remote call id is 32768
    PPP interface id is 1
    12 packets sent, 35 received, 394 bytes sent, 3469 received
    Seq 13, Ack 34, Ack_Rcvd 12, peer RWS 64
    0 out of order packets
```

Vérification du PC client

Dans une fenêtre MS-DOS ou dans la fenêtre Exécuter, tapez **ipconfig /all**. La partie adaptateur PPP affiche ce résultat.

```
PPP adapter pptp:

        Connection-specific DNS Suffix  . :
        Description . . . . . . . . . . . : WAN (PPP/SLIP) Interface
        Physical Address. . . . . . . . . : 00-53-45-00-00-00
        DHCP Enabled. . . . . . . . . . . : No
        IP Address. . . . . . . . . . . . : 192.168.1.1
        Subnet Mask . . . . . . . . . . . : 255.255.255.255
        Default Gateway . . . . . . . . . : 192.168.1.1
        DNS Servers . . . . . . . . . . . :
```

Vous pouvez également cliquer sur **Détails** afin d'afficher les informations dans la connexion PPTP.

Dépannage

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

- Il doit y avoir une connectivité pour l'encapsulation de routage générique (GRE) et TCP 1723 du PC au point de terminaison du tunnel PIX. S'il y a une chance que cela soit bloqué par un pare-feu ou une liste d'accès, rapprochez le PC du PIX.
- Windows 98 et Windows 2000 PPTP sont les plus faciles à configurer. En cas de doute, essayez plusieurs PC et systèmes d'exploitation. Après une connexion réussie, cliquez sur

Détails sur le PC afin d'afficher des informations sur la connexion. Par exemple, si vous utilisez PAP, CHAP, IP, le chiffrement, etc.

- Si vous avez l'intention d'utiliser RADIUS et/ou TACACS+, essayez d'abord de configurer l'authentification locale (nom d'utilisateur et mot de passe sur le PIX). Si cela ne fonctionne pas, l'authentification avec un serveur RADIUS ou TACACS+ ne fonctionne pas.
- Dans un premier temps, assurez-vous que les paramètres de sécurité sur le PC autorisent autant de types d'authentification différents que possible (PAP, CHAP, MS-CHAP) et décochez la case **Exiger le chiffrement des données** (rendez-la facultative sur le PIX et le PC).
- Puisque le type d'authentification est négocié, configurez le PIX avec le nombre maximal de possibilités. Par exemple, si le PC est configuré pour MS-CHAP uniquement et le routeur pour PAP uniquement, il n'y a jamais d'accord.
- Si le PIX agit comme un serveur PPTP pour deux emplacements différents et que chaque emplacement a son propre serveur RADIUS à l'intérieur, l'utilisation d'un seul PIX pour les deux emplacements desservis par leur propre serveur RADIUS n'est pas prise en charge.
- Certains serveurs RADIUS ne prennent pas en charge MPPE. Si un serveur RADIUS ne prend pas en charge la clé MPPE, l'authentification RADIUS fonctionne, mais le chiffrement MPPE ne fonctionne pas.
- Sous Windows 98 ou version ultérieure, lorsque vous utilisez PAP ou CHAP, le nom d'utilisateur envoyé au PIX est identique à celui entré dans la connexion de mise en réseau à distance (DUN). Mais lorsque vous utilisez MS-CHAP, le nom de domaine peut être ajouté au début du nom d'utilisateur, par exemple :Nom d'utilisateur saisi dans DUN - « cisco »Domaine défini dans la zone Windows 98 - « DOMAINE »Nom d'utilisateur MS-CHAP envoyé à PIX - « DOMAINE\cisco »Nom d'utilisateur sur PIX - « cisco »Résultat : nom d'utilisateur/mot de passe non validelI s'agit d'une section du journal PPP d'un PC Windows 98 qui affiche le comportement.

```
02-01-2001 08:32:06.78 - Data 0038: 49 53 4c 41 42 5c 63 69 | DOMAIN\ci
02-01-2001 08:32:06.78 - Data 0040: 73 63 6f 00 00 00 00 00 | sco.....
|
|
02-01-2001 08:32:06.80 - Data 0000: c2 23 04 01 00 1a 41 75 | .#...^ZAu
02-01-2001 08:32:06.80 - Data 0008: 74 68 65 6e 74 69 63 61 | thentica
02-01-2001 08:32:06.80 - Data 0010: 74 69 6f 6e 20 66 61 69 | tion fai
02-01-2001 08:32:06.80 - Data 0018: 6c 65 64 2e 00 00 00 00 | led.....
02-01-2001 08:32:06.80 - CHAP : Login failed: username, password,
   or domain was incorrect.
```

Si vous utilisez Windows 98 et MS-CHAP au PIX, en plus d'avoir le nom d'utilisateur non-domaine, vous pouvez ajouter « DOMAINE\nom d'utilisateur » au PIX :

```
vpdn username cisco password cisco
vpdn username DOMAIN\cisco password cisco
```

Remarque : Si vous effectuez une authentification à distance sur un serveur AAA, la même chose s'applique.

Dépannage des commandes

Des informations sur la séquence d'événements PPTP attendus se trouvent dans le document PPTP RFC 2637 . Sur le PIX, les événements significatifs dans une bonne séquence PPTP montrent :

```
SCCRQ (Start-Control-Connection-Request)
SCCRP (Start-Control-Connection-Reply)
OCRQ (Outgoing-Call-Request)
OCRP (Outgoing-Call-Reply)
```

Remarque : Consulter les renseignements importants sur les commandes de débogage avant d'utiliser les commandes de **débogage**.

Commandes de débogage PIX

- **debug ppp io** : affiche les informations de paquet pour l'interface virtuelle PPP PPTP.
- **debug ppp error** - Affiche les erreurs de protocole et les statistiques d'erreur associées à la négociation et au fonctionnement de la connexion PPP.
- **debug vpdn error** - Affiche les erreurs qui empêchent l'établissement d'un tunnel PPP ou les erreurs qui provoquent la fermeture d'un tunnel établi.
- **debug vpdn packet** : affiche les erreurs et événements L2TP qui font partie de l'établissement ou de l'arrêt normal du tunnel pour les VPDN.
- **debug vpdn events** : affiche des messages sur les événements qui font partie de l'établissement ou de l'arrêt normal du tunnel PPP.
- **debug ppp uauth** - Affiche les messages de débogage de l'authentification utilisateur AAA de l'interface virtuelle PPP PPTP.

Commandes clear PIX

Cette commande doit être exécutée en mode de configuration.

- **clear vpdn tunnel [all | *[id tunnel_id]*]**—Supprime un ou plusieurs tunnels PPTP de la configuration.

Attention : Ne *pas* émettre la commande **clear vpdn**. Cette opération efface *toutes* les commandes vpdn.

Activer la connexion PPP sur le PC client

Suivez ces instructions afin d'activer le débogage PPP pour différents systèmes d'exploitation Windows et Microsoft.

Windows 95

Suivez ces étapes afin d'activer la journalisation PPP sur un ordinateur Windows 95.

1. Dans l'option Réseau du Panneau de configuration, double-cliquez sur **Adaptateur de connexion à distance Microsoft** dans la liste des composants réseau installés.
2. Cliquez sur l'onglet **Advanced.** Dans la liste Propriété, cliquez sur l'option **Enregistrer un fichier journal**, puis dans la liste Valeur, cliquez sur **Oui**. Cliquez ensuite sur **OK**.
3. Arrêtez et redémarrez l'ordinateur pour que cette option prenne effet. Le journal est enregistré dans un fichier appelé ppplog.txt.

Windows 98

Suivez ces étapes afin d'activer la journalisation PPP sur un ordinateur Windows 98.

1. Dans **Réseau à distance**, cliquez une fois sur une icône de connexion, puis sélectionnez **Fichier > Propriétés**.
2. Cliquez sur l'onglet Types de serveur.
3. Sélectionnez l'option **Enregistrer un fichier journal pour cette connexion**. Le fichier journal se trouve à l'adresse C:\Windows\ppplog.txt

Windows 2000

Afin d'activer la journalisation PPP sur une machine Windows 2000, accédez à la page de support Microsoft et recherchez « Activer la journalisation PPP dans Windows. »

Windows NT

Suivez ces étapes afin d'activer la connexion PPP sur un système NT.

1. Recherchez la clé **SYSTEM\CurrentControlSet\Services\RasMan\PPP** et modifiez la **journalisation** de 0 à **1**. Cela crée un fichier appelé PPP.LOG dans la <racine du réseau virtuel>\SYSTEM32\RAS directory.
2. Afin de déboguer une session PPP, activez d'abord la journalisation, puis lancez la connexion PPP. Lorsque la connexion échoue ou s'arrête, examinez PPP.LOG pour voir ce qui s'est passé.

Pour plus d'informations, consultez la page Support Microsoft et recherchez « Activation de la connexion PPP dans Windows NT. »

Problèmes Microsoft supplémentaires

Plusieurs problèmes liés à Microsoft à prendre en compte lors du dépannage de PPTP sont répertoriés ici. Des informations détaillées sont disponibles dans la Base de connaissances Microsoft avec les liens fournis.

- Comment maintenir des connexions RAS actives après fermeture de sessionLes connexions Windows RAS (Remote Access Service) sont automatiquement déconnectées lorsque vous fermez la session d'un client RAS. Vous pouvez rester connecté en activant la clé de Registre KeepRasConnections sur le client RAS.
- L'utilisateur n'est pas alerté en ouvrant une session avec les informations d'identification mises en cacheSi vous vous connectez à un domaine à partir d'une station de travail Windows ou d'un serveur membre et que le contrôleur de domaine est introuvable, vous ne recevez pas de message d'erreur indiquant ce problème. Au lieu de cela, vous ouvrez une session sur l'ordinateur local à l'aide des informations d'identification mises en cache.
- Procédures pour écrire un fichier LMHOSTS pour la validation de domaine et autres problèmes de résolution de nomsSi vous rencontrez des problèmes de résolution de noms sur votre réseau TCP/IP, vous devez utiliser les fichiers Lmhosts afin de résoudre les noms NetBIOS. Vous devez suivre une procédure spécifique afin de créer un fichier Lmhosts à utiliser pour la résolution de noms et la validation de domaine.

Exemple de sortie de débogage

Débogage PIX - Authentification locale

Cette sortie de débogage montre des événements significatifs en *italique*.

```
PPTP: new peer fd is 1

Tnl 42 PPTP: Tunnel created; peer initiated PPTP:
   created tunnel, id = 42

PPTP: cc rcvdata, socket fd=1, new_conn: 1
PPTP: cc rcv 156 bytes of data

SCCRQ = Start-Control-Connection-Request - message code bytes 9 & 10 = 0001 Tnl 42 PPTP: CC I
009c00011a2b3c4d0001000001000000000000010000... Tnl 42 PPTP: CC I SCCRQ Tnl 42 PPTP: protocol
version 0x100 Tnl 42 PPTP: framing caps 0x1 Tnl 42 PPTP: bearer caps 0x1 Tnl 42 PPTP: max
channels 0 Tnl 42 PPTP: firmware rev 0x0 Tnl 42 PPTP: hostname "local" Tnl 42 PPTP: vendor "9x"
Tnl 42 PPTP: SCCRQ-ok -> state change wt-sccrq to estabd SCCRP = Start-Control-Connection-Reply
- message code bytes 9 & 10 = 0002 Tnl 42 PPTP: CC O SCCRP PPTP: cc snddata, socket fd=1,
len=156, data: 009c00011a2b3c4d0002000001000100000000030000... PPTP: cc waiting for input, max
soc FD = 1 PPTP: soc select returns rd mask = 0x2 PPTP: cc rcvdata, socket FD=1, new_conn: 0
PPTP: cc rcv 168 bytes of data OCRQ = Outgoing-Call-Request - message code bytes 9 & 10 = 0007
Tnl 42 PPTP: CC I 00a800011a2b3c4d0007000000000000000000dac00000... Tnl 42 PPTP: CC I OCRQ Tnl 42
PPTP: call id 0x0 Tnl 42 PPTP: serial num 0 Tnl 42 PPTP: min bps 56000:0xdac0 Tnl 42 PPTP: max
bps 64000:0xfa00 Tnl 42 PPTP: bearer type 3 Tnl 42 PPTP: framing type 3 Tnl 42 PPTP: recv win
size 16 Tnl 42 PPTP: ppd 0 Tnl 42 PPTP: phone num Len 0 Tnl 42 PPTP: phone num "" Tnl/Cl 42/42
PPTP: l2x store session: tunnel id 42, session id 42, hash_ix=42 PPP virtual access open, ifc =
0 Tnl/Cl 42/42 PPTP: vacc-ok -> state change wt-vacc to estabd OCRP = Outgoing-Call-Reply -
message code bytes 9 & 10 = 0008 Tnl/Cl 42/42 PPTP: CC O OCRP PPTP: cc snddata, socket FD=1,
Len=32, data: 002000011a2b3c4d00080000002a00000100000000fa... !--- Debug following this last
event is flow of packets. PPTP: cc waiting for input, max soc FD = 1 outside PPTP: Recvd xGRE
pak from 99.99.99.5, Len 39, seq 1 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 27, data:
ff03c021010100170206000a00000506001137210702... PPP xmit, ifc = 0, Len: 23 data:
ff03c021010100130305c22380050609894ab407020802 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len
23 outside PPTP: Sending xGRE pak to 99.99.99.5, Len 39, seq 1, ack 1, data:
3081880b00170000000000010000001ff03c0210101... PPP xmit, ifc = 0, Len: 17 data:
ff03c0210401000d0206000a00000d0306 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 17 outside
PPTP: Sending xGRE pak to 99.99.99.5, Len 33, seq 2, ack 1, data:
3081880b00110000000000020000001ff03c0210401... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5,
Len 39, seq 2, ack 1 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 23, data:
ff03c021020100130305c22380050609894ab407020802 outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5, Len
34, seq 3, ack 2 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 18, data:
ff03c0210102000e050600011372107020802 PPP xmit, ifc = 0, Len: 18 data:
ff03c0210202000e050600011372107020802 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 18
outside PPTP: Sending xGRE pak to 99.99.99.5, Len 34, seq 3, ack 3, data:
3081880b00120000000000030000003ff03c0210202... PPP xmit, ifc = 0, Len: 17 data:
ff03c2230101000d08d36602863630eca8 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 15 outside
PPTP: Sending xGRE pak to 99.99.99.5, Len 31, seq 4, ack 3, data:
3081880b000f0000000000400000003c2230101000d... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5,
Len 76, seq 4, ack 4 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 62, data:
ff03c2230201003a31d4d0a397a064668bb00d954a85... PPP xmit, ifc = 0, Len: 8 data: ff03c22303010004
Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 6 outside PPTP: Sending xGRE pak to
99.99.99.5, Len 22, seq 5, ack 4, data: 3081880b00060000000000000500000004c22303010004 outside
PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5, Len 58, seq 5, ack 5 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len:
44, data: ff038021010100280206002d0f010306000000008106... PPP xmit, ifc = 0, Len: 14 data:
ff0380210101000a030663636302 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 12 outside PPTP:
Sending xGRE pak to 99.99.99.5, Len 28, seq 6, ack 5, data:
3081880b000c0000000000060000000580210101000a... PPP xmit, ifc = 0, Len: 38 data:
ff038021040100220206002d0f018106000000008206... Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP
Len 36 outside PPTP: Sending xGRE pak to 99.99.99.5, Len 52, seq 7, ack 5, data:
3081880b00240000000000070000000580210401002 2... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5,
Len 29, seq 6 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 19, data:
```

ff0380fd0101000f120601000011105000104 PPP xmit, ifc = 0, Len: 8 data: ff0380fd01010004 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 6 outside PPTP: Sending xGRE pak to 99.99.99.5, Len 22, seq 8, ack 6, data: 3081880b000600000000000080000000680fd01010004 PPP xmit, ifc = 0, Len: 19 data: ff0380fd0401000f120601000011105000104 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 17 outside PPTP: Sending xGRE pak to 99.99.99.5, Len 33, seq 9, ack 6, data: 3081880b00110000000000090000000680fd0401000f... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5, Len 28, seq 7, ack 6 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 14, data: ff0380210201000a030663636302 outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5, Len 22, seq 8, ack 8 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 8, data: ff0380fd02010004 outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5, Len 22, seq 9, ack 9 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 8, data: ff0380fd01020004 PPP xmit, ifc = 0, Len: 8 data: ff0380fd02020004 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 6 outside PPTP: Sending xGRE pak to 99.99.99.5, Len 22, seq 10, ack 9, data: 3081880b000600000000000a0000000980fd02020004 outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5, Len 22, seq 10, ack 10 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 8, data: ff0380fd05030004 PPP xmit, ifc = 0, Len: 8 data: ff0380fd06030004 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 6 outside PPTP: Sending xGRE pak to 99.99.99.5, Len 22, seq 11, ack 10, data: 3081880b000600000000000b0000000a80fd06030004 outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5, Len 48, seq 11 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 38, data: ff038021010200220306000000008106000000008206... PPP xmit, ifc = 0, Len: 32 data: ff0380210402001c810600000000820600000000008306... Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 30 outside PPTP: Sending xGRE pak to 99.99.99.5, Len 46, seq 12, ack 11, data: 3081880b001e00000000000c0000000b80210402001c... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5, Len 28, seq 12, ack 12 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 14, data: ff0380210103000a030600000000 PPP xmit, ifc = 0, Len: 14 data: ff0380210303000a0306ac100101 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 12 outside PPTP: Sending xGRE pak to 99.99.99.5, Len 28, seq 13, ack 12, data: 3081880b000c00000000000d0000000c80210303000a... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5, Len 28, seq 13, ack 13 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 14, data: ff0380210104000a0306ac100101 PPP xmit, ifc = 0, Len: 14 data: ff0380210204000a0306ac100101 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 12 outside PPTP: Sending xGRE pak to 99.99.99.5, Len 28, seq 14, ack 13, data: 3081880b000c00000000000e0000000d80210204000a... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5, Len 41, seq 14 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 32, data: ff0300214500001cc80000008001e5ccac100101e000... PPP IP Pkt: 4500001cc80000008001e5ccac100101e00000020a00... 603104: PPTP Tunnel created, tunnel_id is 42, remote_peer_ip is 99.99.99.5 ppp_virtual_interface_id is 1, client_dynamic_ip is 172.16.1.1 username is john, MPPE_key_strength is None outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5, Len 109, seq 15 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 100, data: ff03002145000060ca0000008011176bac100101ac10... PPP IP Pkt: 45000060ca0000008011176bac100101ac10ffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5, Len 109, seq 16 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 100, data: ff03002145000060cb0000008011166bac100101ac10... PPP IP Pkt: 45000060cb0000008011166bac100101ac10ffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5, Len 109, seq 17 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 100, data: ff03002145000060cc0000008011156bac100101ac10... PPP IP Pkt: 45000060cc0000008011156bac100101ac10ffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5, Len 109, seq 18 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 100, data: ff03002145000060d00000008011116bac100101ac10... PPP IP Pkt: 45000060d00000008011116bac100101ac10ffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5, Len 109, seq 19 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 100, data: ff03002145000060d200000080110f6bac100101ac10... PPP IP Pkt: 45000060d200000080110f6bac100101ac10ffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5, Len 109, seq 20 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 100, data: ff03002145000060d300000080110e6bac100101ac10... PPP IP Pkt: 45000060d300000080110e6bac100101ac10ffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5, Len 41, seq 21 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 32, data: ff0300214500001cd60000008001d7ccac100101e000... PPP IP Pkt: 4500001cd60000008001d7ccac100101e00000020a00... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5, Len 109, seq 22 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 100, data: ff03002145000060d80000008011096bac100101ac10... PPP IP Pkt: 45000060d80000008011096bac100101ac10ffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5, Len 109, seq 23 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 100, data: ff03002145000060da0000008011076bac100101ac10... PPP IP Pkt: 45000060da0000008011076bac100101ac10ffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5, Len 109, seq 24 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 100, data: ff03002145000060db0000008011066bac100101ac10... PPP IP Pkt: 45000060db0000008011066bac100101ac10ffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5,

```
Len 109, seq 25 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 100, data:
ff03002145000060de0000008011036bac100101ac10... PPP IP Pkt:
45000060de0000008011036bac100101ac10ffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5,
Len 109, seq 26 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 100, data:
ff03002145000060e00000008011016bac100101ac10... PPP IP Pkt:
45000060e00000008011016bac100101ac10ffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 99.99.99.5,
Len 109, seq 27 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 100, data:
ff03002145000060e10000008011006bac100101ac10... PPP IP Pkt:
45000060e10000008011006bac100101ac10ffff0089... inside:172.16.255.255/137 outside PPTP: Recvd
xGRE pak from 99.99.99.5, Len 41, seq 28 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 32, data:
ff0300214500001ce40000008001c9ccac100101e000... PPP IP Pkt:
4500001ce40000008001c9ccac100101e00000020a00...
```

Débogage PIX - Authentification RADIUS

Cette sortie de débogage montre des événements significatifs en *italique*.

```
PIX#terminal monitor
PIX# 106011: Deny inbound (No xlate) icmp src
   outside:172.17.194.164 dst
   outside:172.18.124.201 (type 8, code 0)
106011: Deny inbound (No xlate) icmp src
   outside:172.17.194.164 DST
   outside:172.18.124.201 (type 8, code 0)

PIX#
PPTP: soc select returns rd mask = 0x1
PPTP: new peer FD is 1

Tnl 9 PPTP: Tunnel created; peer initiatedPPTP:
   created tunnel, id = 9

PPTP: cc rcvdata, socket FD=1, new_conn: 1
PPTP: cc rcv 156 bytes of data

SCCRQ = Start-Control-Connection-Request - message code bytes 9 & 10 = 0001 Tnl 9 PPTP: CC I
009c00011a2b3c4d000100000100000000000010000... Tnl 9 PPTP: CC I SCCRQ Tnl 9 PPTP: protocol
version 0x100 Tnl 9 PPTP: framing caps 0x1 Tnl 9 PPTP: bearer caps 0x1 Tnl 9 PPTP: max channels
0 Tnl 9 PPTP: firmware rev 0x870 Tnl 9 PPTP: hostname "" Tnl 9 PPTP: vendor "Microsoft Windows
NT" Tnl 9 PPTP: SCCRQ-ok -> state change wt-sccrq to estabd SCCRP = Start-Control-Connection-
Reply - message code bytes 9 & 10 = 0002 Tnl 9 PPTP: CC O SCCRP PPTP: cc snddata, socket FD=1,
Len=156, data: 009c00011a2b3c4d000200000100010000000000030000... PPTP: cc waiting for input, max
soc FD = 1 PPTP: soc select returns rd mask = 0x2 PPTP: cc rcvdata, socket FD=1, new_conn: 0
PPTP: cc rcv 168 bytes of data OCRQ = Outgoing-Call-Request - message code bytes 9 & 10 = 0007
Tnl 9 PPTP: CC I 00a800011a2b3c4d000700004000e4f50000012c05f5... Tnl 9 PPTP: CC I OCRQ Tnl 9
PPTP: call id 0x4000 Tnl 9 PPTP: serial num 58613 Tnl 9 PPTP: min bps 300:0x12c Tnl 9 PPTP: max
BPS 100000000:0x5f5e100 Tnl 9 PPTP: bearer type 3 Tnl 9 PPTP: framing type 3 Tnl 9 PPTP: recv
win size 64 Tnl 9 PPTP: ppd 0 Tnl 9 PPTP: phone num Len 0 Tnl 9 PPTP: phone num "" Tnl/Cl 9/9
PPTP: l2x store session: tunnel id 9, session id 9, hash_ix=9 PPP virtual access open, ifc = 0
Tnl/CL 9/9 PPTP: vacc-ok -> state change wt-vacc to estabd OCRP = Outgoing-Call-Reply - message
code bytes 9 & 10 = 0008 Tnl/CL 9/9 PPTP: CC O OCRP PPTP: cc snddata, socket FD=1, Len=32, data:
002000011a2b3c4d000800000009400001000000000fa... PPTP: cc waiting for input, max soc FD = 1
outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, Len 60, seq 0 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len:
48, data: ff03c0210100002c0506447e217e070208020d030611... PPP xmit, ifc = 0, Len: 23 data:
ff03c021010100130305c2238005065a899b2307020802 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len
23 outside PPTP: Sending xGRE pak to 10.44.17.104, Len 39, seq 1, ack 0, data:
3081880b00174000000000010000000ff03c0210101... PPP xmit, ifc = 0, Len: 38 data:
ff03c021040000220d03061104064e131701beb613cb.. . Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP
Len 38 outside PPTP: Sending xGRE pak to 10.44.17.104, Len 54, seq 2, ack 0, data:
3081880b00264000000000002000000000ff03c0210400... PPTP: soc select returns rd mask = 0x2 PPTP: cc
rcvdata, socket FD=1, new_conn: 0 PPTP: cc rcv 24 bytes of data Tnl 9 PPTP: CC I
001800011a2b3c4d000f0000000900000ffffffffffff... Tnl/CL 9/9 PPTP: CC I SLI PPTP: cc waiting for
```

input, max soc FD = 1 outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, Len 39, seq 1, ack 1 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 23, data: ff03c021020100130305c2238005065a899b2307020802 outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, Len 34, seq 2, ack 2 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 18, data: ff03c0210101000e0506447e217e07020802 PPP xmit, ifc = 0, Len: 18 data: ff03c0210201000e0506447e217e07020802 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 18 outside PPTP: Sending xGRE pak to 10.44.17.104, Len 34, seq 3, ack 2, data: 3081880b0012400000000000300000002ff03c0210201... PPP xmit, ifc = 0, Len: 17 data: ff03c2230101000d08f3686cc47e37ce67 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 15 outside PPTP: Sending xGRE pak to 10.44.17.104, Len 31, seq 4, ack 2, data: 3081880b000f4000000000400000002c2230101000d... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, Len 36, seq 3, ack 3 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 22, data: ff03c0210c020012447e217e4d5352415356352e3030 outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, Len 45, seq 4 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 35, data: ff03c0210c03001f447e217e4d535241532d312d4349... PPTP: soc select returns rd mask = 0x2 PPTP: cc rcvdata, socket FD=1, new_conn: 0 PPTP: cc rcv 24 bytes of data Tnl 9 PPTP: CC I 001800011a2b3c4d000f0000000900000000000000... Tnl/CL 9/9 PPTP: CC I SLI PPTP: cc waiting for input, max soc FD = 1 outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, Len 76, seq 5, ack 4 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 62, data: ff03c2230201003a3100000000000000000000000000... uauth_mschap_send_req: pppdev=1, ulen=4, user=john 6031 uauth_mschap_proc_reply: pppdev = 1, status = 1 PPP xmit, ifc = 0, Len: 8 data: ff03c22303010004 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 6 outside PPTP: Sending xGRE pak to 10.44.17.104, Len 22, seq 5, ack 5, data: 3081880b000640000000000500000005c22303010004 CHAP peer authentication succeeded for john outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, Len 72, seq 6 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 62, data: ff03c2230201003a3100000000000000000000000000... PPP xmit, ifc = 0, Len: 8 data: ff03c22303010004 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 6 outside PPTP: Sending xGRE pak to 10.44.17.104, Len 22, seq 6, ack 6, data: 3081880b000640000000000600000006c22303010004 outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, Len 28, seq 7, ack 5 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 14, data: ff0380fd0104000a120601000001 PPP xmit, ifc = 0, Len: 14 data: ff0380fd0101000a120601000020 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 12 outside PPTP: Sending xGRE pak to 10.44.17.104, Len 28, seq 7, ack 7, data: 3081880b000c4000000000070000000780fd0101000a... PPP xmit, ifc = 0, Len: 14 data: ff0380fd0304000a120601000020 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 12 outside PPTP: Sending xGRE pak to 10.44.17.104, Len 28, seq 8, ack 7, data: 3081880b000c4000000000080000000780fd0304000a... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, Len 48, seq 8 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 38, data: ff038021010500220306000000008106000000008206... PPP xmit, ifc = 0, Len: 14 data: ff0380210101000a0306ac127c98 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 12 outside PPTP: Sending xGRE pak to 10.44.17.104, Len 28, seq 9, ack 8, data: 3081880b000c4000000000090000000880210101000a... PPP xmit, ifc = 0, Len: 32 data: ff0380210405001c810600000000820600000000008306.. . Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 30 outside PPTP: Sending xGRE pak to 10.44.17.104, Len 46, seq 10, ack 8, data: 3081880b001e40000000000a000000080210405001c... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, Len 28, seq 9, ack 7 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 14, data: ff0380fd0201000a120601000020 outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, Len 28, seq 10, ack 8 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 14, data: ff0380fd0106000a120601000020 PPP xmit, ifc = 0, Len: 14 data: ff0380fd0206000a120601000020 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 12 outside PPTP: Sending xGRE pak to 10.44.17.104, Len 28, seq 11, ack 10, data: 3081880b000c40000000000b0000000a80fd0206000a... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, Len 28, seq 11, ack 9 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 14, data: ff0380210201000a0306ac127c98 outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, Len 28, seq 12, ack 10 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 14, data: ff0380210107000a030600000000 PPP xmit, ifc = 0, Len: 14 data: ff0380210307000a0306c0a80101 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 12 outside PPTP: Sending xGRE pak to 10.44.17.104, Len 28, seq 12, ack 12, data: 3081880b000c40000000000c0000000c80210307000a... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, Len 24, seq 13 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 14, data: ff0380210108000a030600000000 PPP xmit, ifc = 0, Len: 14 data: ff0380210308000a0306c0a80101 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 12 outside PPTP: Sending xGRE pak to 10.44.17.104, Len 28, seq 13, ack 13, data: 3081880b000c40000000000d0000000d80210308000a... 0 outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, Len 28, seq 14, ack 13 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 14, data: ff0380210109000a0306c0a80101 PPP xmit, ifc = 0, Len: 14 data: ff0380210209000a0306c0a80101 Interface outside - PPTP xGRE: Out paket, PPP Len 12 outside PPTP: Sending xGRE pak to 10.44.17.104, Len 28, seq 14, ack 14, data: 3081880b000c40000000000e0000000e80210209000a... 2: PPP virtual interface 1 - user: john aaa authentication started 603103: PPP virtual interface 1 - user: john aaa authentication succeed 109011: Authen Session Start: user 'joh outside PPTP:

Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, Len 117, seq 15, ack 14 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 104, data: ff0300fd9000bccf59b71755d9af7330dae3bbc94d28... PPP Encr/Comp Pkt: 9000bccf59b71755d9af7330dae3bbc94d28e431d057... PPP IP Pkt: 4500006002bb000080117629c0a80101ffffffff0089... n', sid 3 603104: PPTP Tunnel created, tunnel_id is 9, remote_peer_ip is 10.44.17.104 ppp_virtual_interface_id is 1, client_dynamic_ip is 192.168.1.1 username is john, MPPE_key_strength is 40 bits outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, Len 113, seq 16 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 104, data: ff0300fd9001f8348351ef9024639ed113b43adfeb44... PPP Encr/Comp Pkt: 9001f8348351ef9024639ed113b43adfeb4489af5ab3... PPP IP Pkt: 4500006002bd000080117627c0a80101ffffffff0089... ide outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, Len 113, seq 17 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, Len: 104, data: ff0300fd9002cc73cd65941744a1cf30318cc4b4b783... PPP Encr/Comp Pkt: 9002cc73cd65941744a1cf30318cc4b4b783e825698a... PPP IP Pkt: 4500006002bf000080117625c0a80101ffffffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, len 113, seq 18 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, len: 104, data: ff0300fd9003aaa545eaeeda0f82b5999e2fa9ba3245... PPP Encr/Comp Pkt: 9003aaa545eaeeda0f82b5999e2fa9ba324585a1bc8d... PPP IP Pkt: 4500006002c1000080117623c0a80101ffffffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, len 113, seq 19 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, len: 104, data: ff0300fd90045b35d080900ab4581e64706180e3540e... PPP Encr/Comp Pkt: 90045b35d080900ab4581e64706180e3540ee15d664a... PPP IP Pkt: 4500006002c3000080117621c0a80101ffffffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, len 113, seq 20 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, len: 104, data: ff0300fd90052878b256edbd17b42f2cb672ba80b40a... PPP Encr/Comp Pkt: 90052878b256edbd17b42f2cb672ba80b40a79760cef... PPP IP Pkt: 4500006002c500008011761fc0a80101ffffffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, len 113, seq 21 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, len: 104, data: ff0300fd900632359a2c07e79106c5e282e3892e60de... PPP Encr/Comp Pkt: 900632359a2c07e79106c5e282e3892e60ded6c6d4d1... PPP IP Pkt: 4500006002c700008011761dc0a80101ffffffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, len 113, seq 22 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, len: 104, data: ff0300fd90070ca6ea48b2ad26987d52a4e109ca68b6... PPP Encr/Comp Pkt: 90070ca6ea48b2ad26987d52a4e109ca68b6758569d3... PPP IP Pkt: 4500006002c900008011761bc0a80101ffffffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, len 113, seq 23 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, len: 104, data: ff0300fd90085aba60edf57e50eea4d523596cb9d690... PPP Encr/Comp Pkt: 90085aba60edf57e50eea4d523596cb9d69057715894... PPP IP Pkt: 4500006002cb000080117619c0a80101ffffffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, len 113, seq 24 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, len: 104, data: ff0300fd90094b73b6c962272b60d32f135b5f29f2a5... PPP Encr/Comp Pkt: 90094b73b6c962272b60d32f135b5f29f2a58bacd050... PPP IP Pkt: 4500006002cc000080117618c0a80101ffffffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, len 345, seq 25 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, len: 336, data: ff0300fd900a86307ed9537df5389ea09223d62c20fd... PPP Encr/Comp Pkt: 900a86307ed9537df5389ea09223d62c20fd9e34072f... PPP IP Pkt: 4500014802cf00008011752dc0a80101ffffffff0044... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, len 113, seq 26 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, len: 104, data: ff0300fd900b45303a5fe7b2dc3f62db739b4bb1b802... PPP Encr/Comp Pkt: 900b45303a5fe7b2dc3f62db739b4bb1b80253278fad... PPP IP Pkt: 4500006002d1000080117613c0a80101ffffffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, len 113, seq 27 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, len: 104, data: ff0300fd900ceb5aaaecc832df3c12bc6c519c25b4db... PPP Encr/Comp Pkt: 900ceb5aaaecc832df3c12bc6c519c25b4dba569d10... PPP IP Pkt: 4500006002d2000080117612c0a80101ffffffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, len 113, seq 28 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, len: 104, data: ff0300fd900dbdaaf071c2bd1c92c1f56085813d1a77... PPP Encr/Comp Pkt: 900dbdaaf071c2bd1c92c1f56085813d1a778cc61c29... PPP IP Pkt: 4500006002d500008011760fc0a80101ffffffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, len 113, seq 29 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, len: 104, data: ff0300fd900e97de47036d95a0721ef6b28479b8efde... PPP Encr/Comp Pkt: 900e97de47036d95a0721ef6b28479b8efde8e16b398... PPP IP Pkt: 4500006002d600008011760ec0a80101ffffffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, len 113, seq 30 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, len: 104, data: ff0300fd900f75bf4c8cbcf11464bf52bd7f6155c7d6... PPP Encr/Comp Pkt:

```
900f75bf4c8cbcf11464bf52bd7f6155c7d62ea2ca5e... PPP IP Pkt:
4500006002d900008011760bc0a80101ffffffff0089... outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104,
len 113, seq 31 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, len: 104, data:
ff0300fd9010f221e7ba169702765529e4ffa368dba5... PPP Encr/Comp Pkt:
9010f221e7ba169702765529e4ffa368dba5610921ae... PPP IP Pkt:
4500006002da00008011760ac0a80101ffffffff0089... from (192.168.1.1) to 255.255.255.255 on
interface outside outside PPTP: Recvd xGRE pak from 10.44.17.104, len 231, seq 32 PPP rcvd, ifc
= 0, pppdev: 1, len: 222, data: ff0300fd9011c23a03921c1e10ccc38847cb8056fa93... PPP Encr/Comp
Pkt: 9011c23a03921c1e10ccc38847cb8056fa9387018912... PPP IP Pkt:
450000d602dd000080117591c0a80101ffffffff008a... side outside PPTP: Recvd xGRE pak from
10.44.17.104, len 345, seq 33 PPP rcvd, ifc = 0, pppdev: 1, len: 336, data:
ff0300fd90127d7213f35cd1d82d8988e28e0930ecc1... PPP Encr/Comp Pkt:
90127d7213f35cd1d82d8988e28e0930ecc104a993f... PPP IP Pkt:
4500014802df00008011751dc0a80101ffffffff0044...
```

Causes de problèmes potentiels

Tunnel PPTP simultané

Vous ne pouvez pas connecter plus de 127 connexions avec PIX 6.x, et ce message d'erreur apparaît :

%PIX-3-213001 : Erreur d'acceptation du socket de contrôle PPTP, erreur = 5

Solution :

Il y a une limitation matérielle de 128 sessions simultanées dans PIX 6.x. Si vous en soustrayez un pour le socket d'écoute PPTP, le nombre maximal est 127 connexions.

PIX et PC ne peuvent pas négocier l'authentification

Les protocoles d'authentification PC sont définis pour ceux que PIX ne peut pas faire (SPAP (Shiva Password Authentication Protocol) et Microsoft CHAP Version 2 (MS-CHAP v.2) au lieu de la version 1). Le PC et le PIX ne peuvent pas s'accorder sur l'authentification. Le PC affiche ce message :

```
Disconnected - Error 732: Your computer and the remote computer
    could not agree on PPP control protocols
```

PIX et PC ne peuvent pas négocier le chiffrement

Le PC est défini pour **Encrypted only** et la commande **vpdn group 1 ppp encrypt mppe 40 requise** est supprimée du PIX. Le PC et PIX ne peuvent pas s'accorder sur le chiffrement et le PC affiche ce message :

```
Error 742 : The remote computer does not support the required
    data encryption type.
```

PIX et PC ne peuvent pas négocier le chiffrement

Le PIX est défini pour **vpdn group 1 ppp encrypt mppe 40 requis** et le PC pour aucun chiffrement autorisé. Cela ne produit aucun message sur le PC, mais la session se déconnecte et le débogage PIX affiche cette sortie :

```
PPTP: Call id 8, no session id protocol: 21,
    reason: mppe required but not active, tunnel terminated
603104: PPTP Tunnel created, tunnel_id is 8,
    remote_peer_ip is 10.44.17.104
ppp_virtual_interface_id is 1, client_dynamic_ip is 192.168.1.1
username is cisco, MPPE_key_strength is None
603105: PPTP Tunnel deleted, tunnel_id = 8,
    remote_peer_ip = 10.44.17.104
```

Problème RADIUS PIX MPPE

Le PIX est défini pour **vpdn group 1 ppp encrypt mppe 40 requis** et le PC pour le chiffrement autorisé avec l'authentification à un serveur RADIUS ne retourne pas la clé MPPE. Le PC affiche ce message :

```
Error 691: Access was denied because the username
    and/or password was invalid on the domain.
```

Le débogage PIX indique :

```
2: PPP virtual interface 1 -
   user: cisco  aaa authentication started
603103: PPP virtual interface 1 -
   user: cisco  aaa authentication failed
403110: PPP virtual interface 1,
   user: cisco missing MPPE key from aaa server
603104: PPTP Tunnel created,
   tunnel_id is 15,
   remote_peer_ip is 10.44.17.104
   ppp_virtual_interface_id is 1,
   client_dynamic_ip is 0.0.0.0
   username is Unknown,
   MPPE_key_strength is None
603105: PPTP Tunnel deleted,
   tunnel_id = 15,
   remote_peer_ip = 10.44.17.104
```

Le PC affiche ce message :

```
Error 691: Access was denied because the username
    and/or password was invalid on the domain.
```

Informations connexes

- Logiciels pare-feu Cisco PIX
- Références des commandes du pare-feu Cisco Secure PIX
- Notices de champs relatives aux produits de sécurité (y compris PIX)
- Solutions de dépannage les plus fréquentes concernant un VPN IPsec LAN à LAN et d'accès à distance
- Page de support PPTP
- RFC 2637 : Protocole de tunnellisation point à point (PPTP)
- Demandes de commentaires (RFC)
- Support technique - Cisco Systems