Comment remplir les routes dynamiques par injection de route inversée

Contenu

Introduction

L'injection de route inverse (RRI) est utilisée pour remplir la table de routage d'un routeur interne exécutant le protocole OSPF (Open Shortest Path First) ou RIP (Routing Information Protocol) pour les clients VPN distants ou les sessions LAN à LAN. RRI a été introduit dans les versions 3.5 et ultérieures de la gamme de concentrateurs VPN 3000 (3005 - 3080). Le RRI n'est pas inclus sur le client matériel VPN 3002 car il est traité comme un client VPN et non comme un concentrateur VPN. Seuls les concentrateurs VPN peuvent annoncer des routes RRI. Le client matériel VPN 3002 doit exécuter les versions 3.5 ou ultérieures du code afin d'injecter les routes d'extension réseau au concentrateur VPN principal.

Conditions préalables

Conditions requises

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

Components Used

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

- Concentrateur VPN Cisco 3000 avec version 3.5 du logiciel
- Routeur Cisco 2514 avec Cisco IOS®, version de logiciel 12.2.3
- Client matériel Cisco VPN 3002 avec version logicielle 3.5 ou ultérieure

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

For more information on document conventions, refer to the Cisco Technical Tips Conventions.

Informations générales

Il existe quatre façons d'utiliser le RRI :

- Les clients du logiciel VPN injectent leur adresse IP assignée comme routes hôtes.
- Un client matériel VPN 3002 se connecte à l'aide du mode d'extension réseau (NEM) et injecte son adresse réseau protégée. (Notez qu'un client matériel VPN 3002 en mode PAT (Port Address Translation) est traité comme un client VPN.)
- Les définitions de réseau distant LAN à LAN sont les routes injectées. (Il peut s'agir d'une seule liste de réseau ou de réseau.)
- RRI fournit une route de mise hors service pour les pools de clients VPN.

Lorsque RRI est utilisé, RIP ou OSPF peut être utilisé pour annoncer ces routes. Avec les versions antérieures du code du concentrateur VPN, les sessions LAN à LAN peuvent utiliser la détection automatique du réseau. Cependant, ce processus ne peut utiliser RIP que comme protocole de routage d'annonces.

Remarque : RI ne peut pas être utilisé avec le protocole VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol), car les serveurs maître et de secours annoncent les routes RRI. Cela peut entraîner des problèmes de routage. Les clients enregistrés peuvent obtenir plus de détails sur ce problème dans l'ID de bogue Cisco CSCdw30156 (clients enregistrés uniquement).

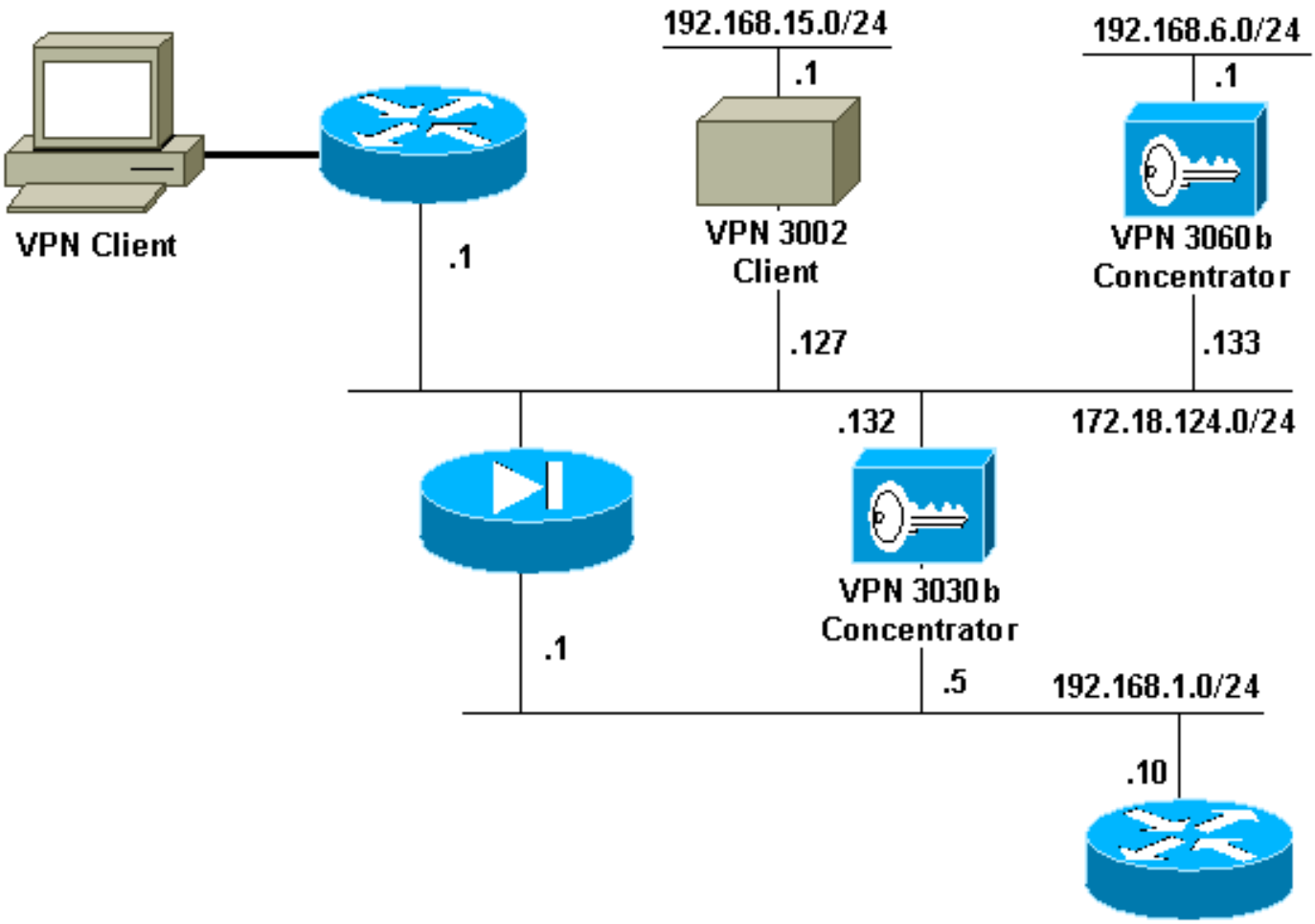
Configuration

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 la configuration réseau suivante :



Configurations

Ce document utilise les configurations suivantes :

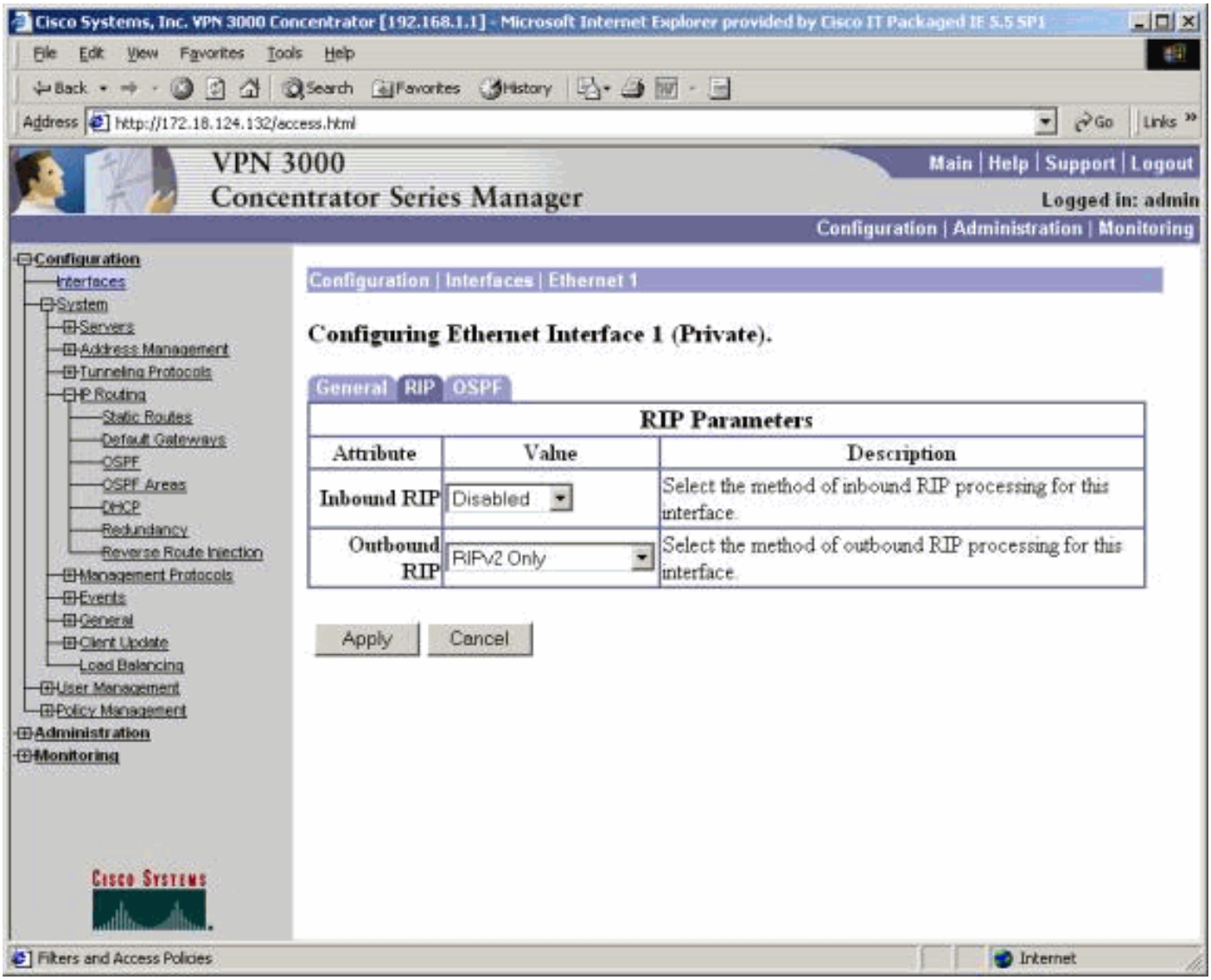
Configuration du routeur

```
2514-b#show version
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) 2500 Software (C2500-IK8OS-L), Version 12.2(3),
RELEASE SOFTWARE (fc1)
Copyright (c) 1986-2001 by cisco Systems, Inc.
Compiled Wed 18-Jul-01 20:14 by pwade
Image text-base: 0x0306B450, data-base: 0x00001000

2514-b#write terminal

Building configuration...

 Current configuration : 561 bytes
!
```

```
version 12.2
service timestamps debug uptime
service timestamps log uptime
no service password-encryption
!
hostname 2514-b
!
ip subnet-zero
!
ip ssh time-out 120
ip ssh authentication-retries 3
!
interface Ethernet0
 ip address 192.168.1.10 255.255.255.0
!
interface Ethernet1
 no ip address
 shutdown
!
router rip
 version 2
 network 192.168.1.0
!
ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.1.1
ip http server
!
line con 0
line aux 0
line vty 0 4
!
end
```

Configuration du concentrateur VPN 3000 à l'aide de RIPv2

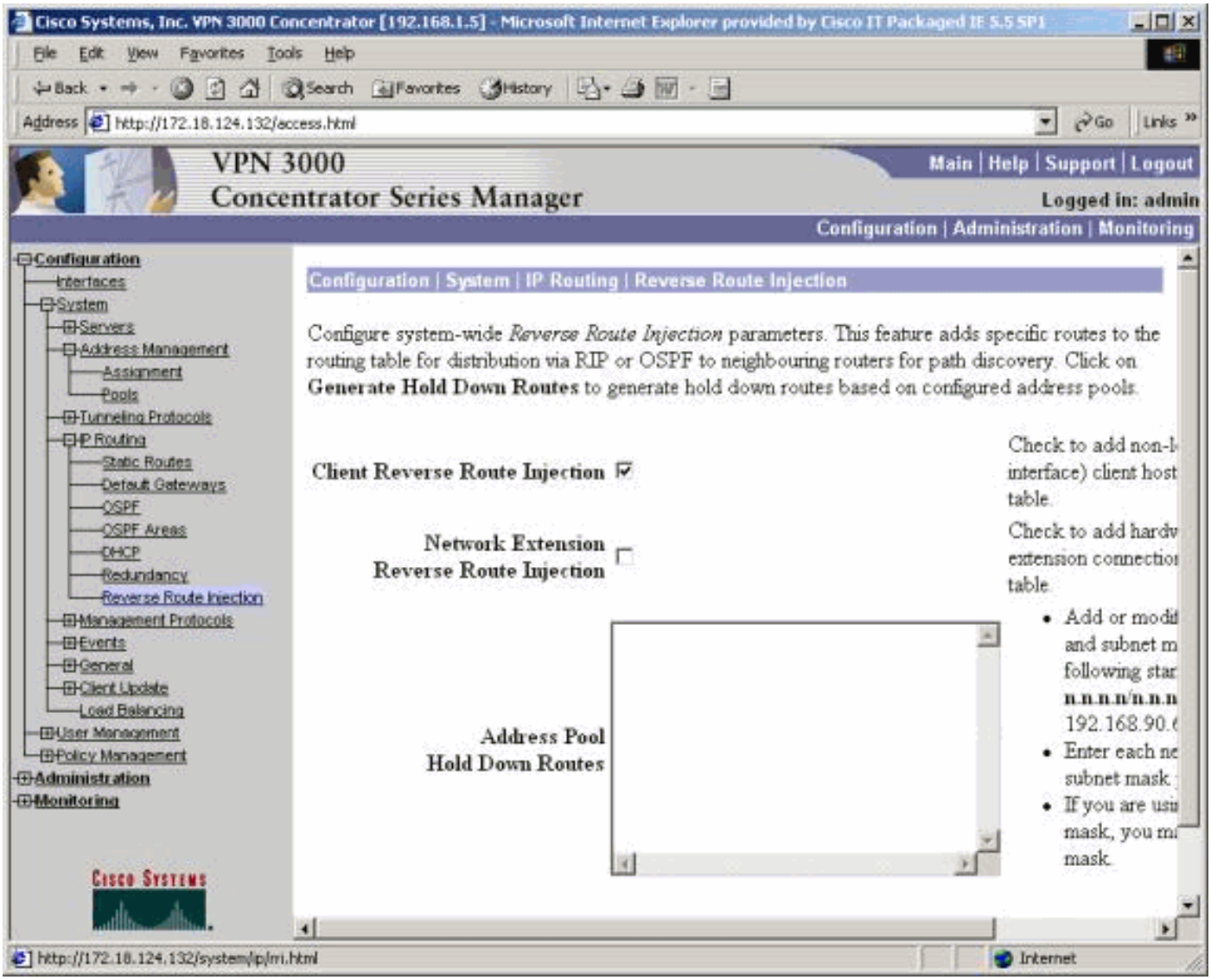
Pour annoncer les routes apprises RRI, vous devez avoir le protocole RIP sortant (au minimum) activé sur l'interface privée du concentrateur VPN local (représenté par VPN 3030b dans le schéma de réseau). La découverte automatique du réseau nécessite l'activation du protocole RIP entrant et sortant. Le RRI client peut être utilisé sur tous les clients VPN qui se connectent au concentrateur VPN (tels que VPN, protocole L2TP (Layer 2 Tunnel Protocol), protocole PPTP (Point-to-Point Tunneling Protocol), etc.).



Injection de route inversée du client

Le RRI client peut être utilisé sur tous les clients VPN se connectant au concentrateur VPN. Afin de configurer le RRI du client, accédez à **Configuration > System > IP Routing > Reverse Route Injection** et sélectionnez l'option **Client Reverse Route Injection**.

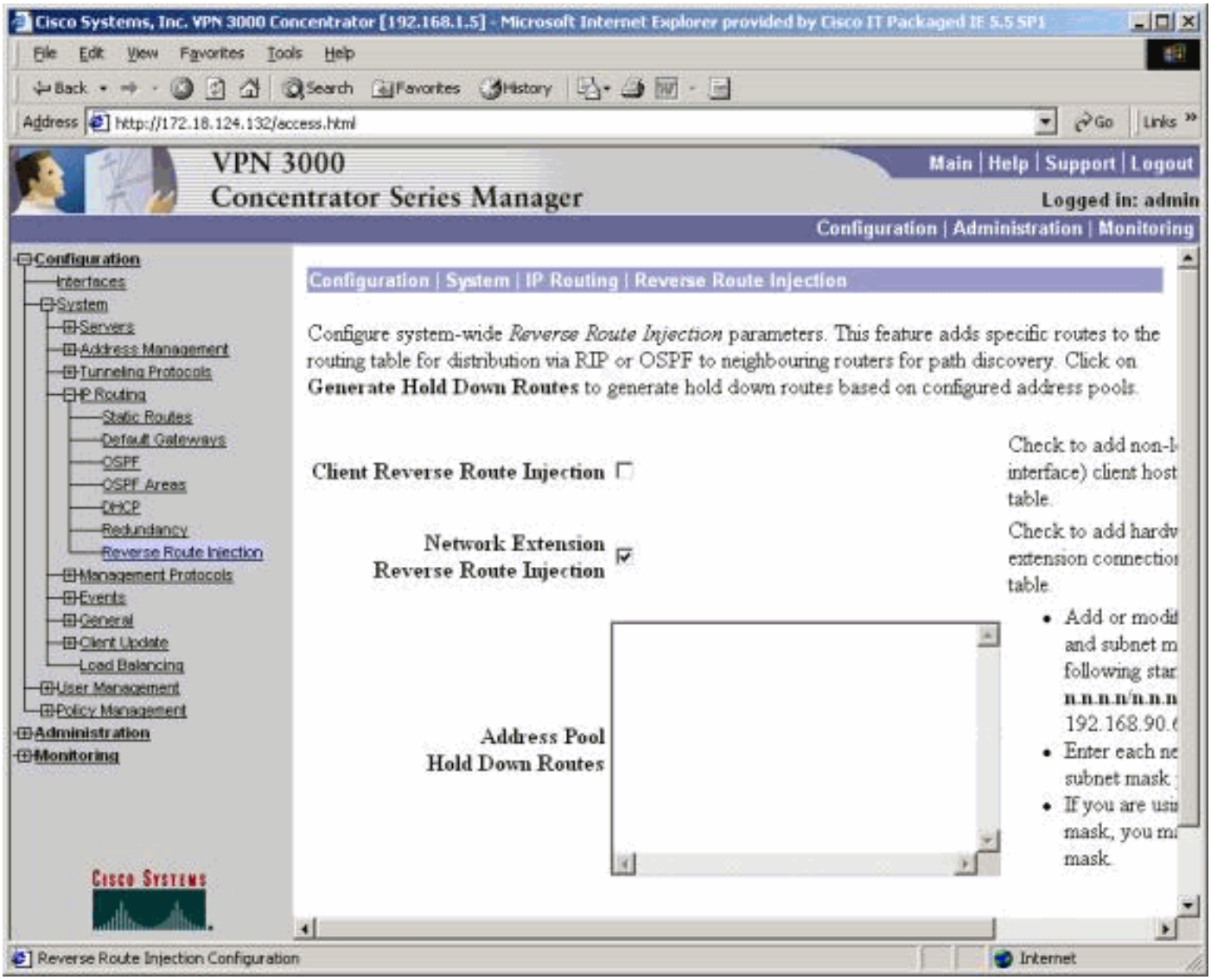
Remarque : Le concentrateur VPN a un groupe et un utilisateur définis ainsi qu'un pool de clients de 192.168.3.1 à 192.168.3.254. Reportez-vous à Verify / Test RIPv2 pour plus d'informations sur la table de routage.



Network Extension RRI (Client VPN 3002 dans NEM uniquement)

Afin de configurer la RRI d'extension réseau pour le client VPN 3002, accédez à **Configuration > System > IP Routing > Reverse Route Injection** et sélectionnez l'option pour **Network Extension Reverse Route Injection**.

Remarque : Le client VPN 3002 doit exécuter le code 3.5 ou supérieur pour que l'interface de recherche de l'extension de réseau fonctionne. Reportez-vous à Vérifier / Tester la RRI NEM pour obtenir des informations sur la table de routage.



Détection automatique de réseau LAN à LAN

Il s'agit d'une session LAN à LAN avec un homologue distant 172.18.124.133 qui couvre le réseau 192.168.6.0/24 sur le réseau local. Dans la définition LAN-to-LAN (sélectionnez **Configuration > System > Tunneling Protocols > IPSec > LAN-to-LAN > Routing**), la détection automatique de réseau est utilisée à la place des listes de réseau.

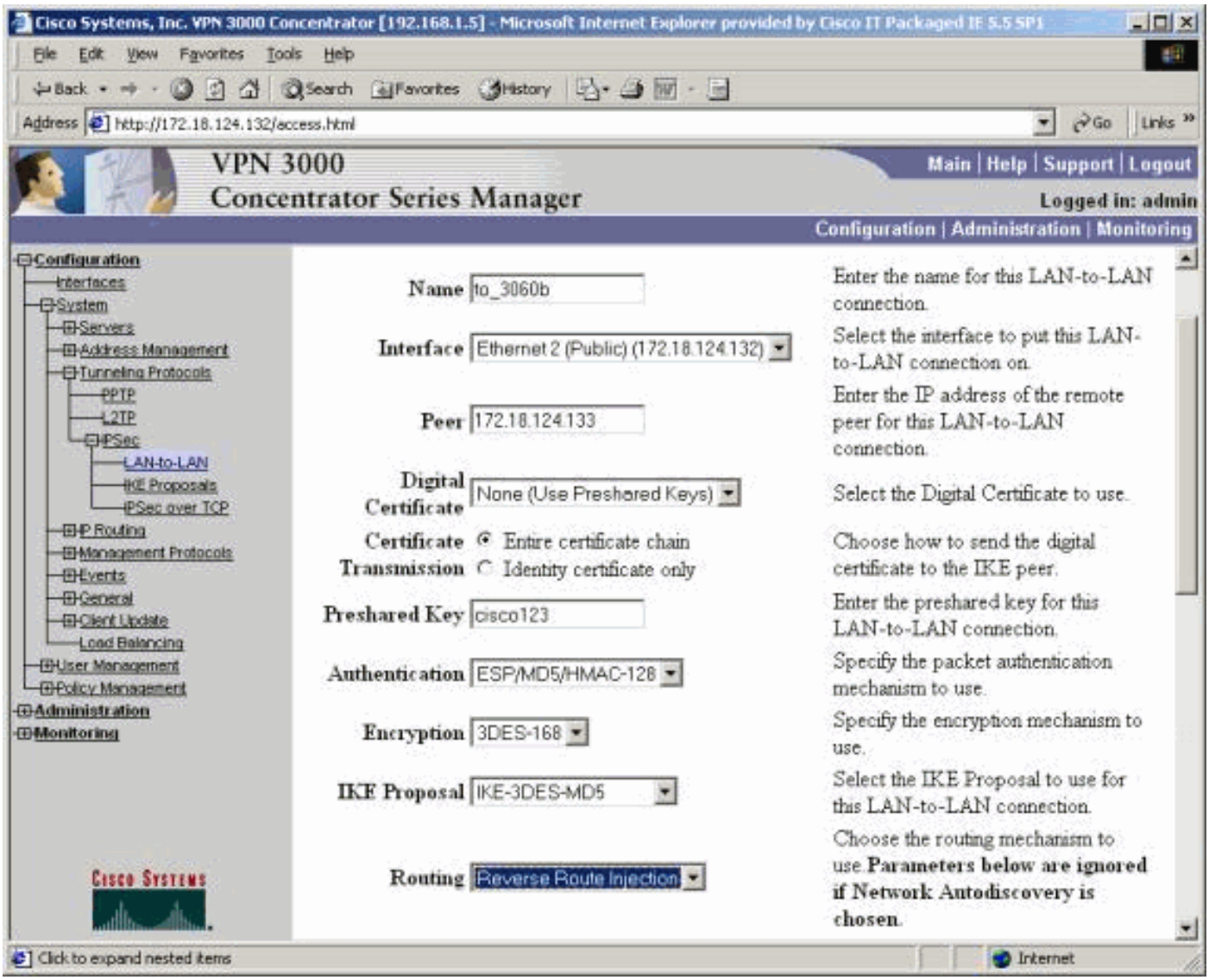
Remarque : N'oubliez pas que seul le protocole RIP peut être utilisé pour annoncer l'adresse des réseaux distants lors de l'utilisation de la détection automatique du réseau. Dans ce cas, la détection automatique normale est utilisée à la place de l'interface RRI. Reportez-vous à Vérifier / Tester la découverte automatique de réseau LAN à LAN pour obtenir des informations sur la table de routage.

Réseau LAN à LAN RI

Afin de configurer pour RRI, accédez à **Configuration > System > Tunneling Protocols > IPSec**. Dans la définition LAN-to-LAN, utilisez le menu déroulant pour définir le champ Routing sur **Reverse Route Injection** afin que les routes définies dans la session LAN-to-LAN soient transmises au processus RIP ou OSPF. Cliquez sur **Apply** pour enregistrer le paramètre.

Remarque : lorsque la définition LAN-to-LAN est définie sur RRI, le concentrateur VPN 3000 annonce les réseaux distants (réseau unique ou liste de réseaux) de sorte que le routeur interne

soit éloigné du réseau distant. Reportez-vous à Vérifier / Tester l'interface RRI de réseau LAN à LAN pour obtenir des informations sur la table de routage.



Afin de configurer en mode CLI, référez-vous à Vérifier que le routage est correct pour injecter les informations des réseaux VPN LAN à LAN distants dans le réseau OSPF en cours d'exécution.

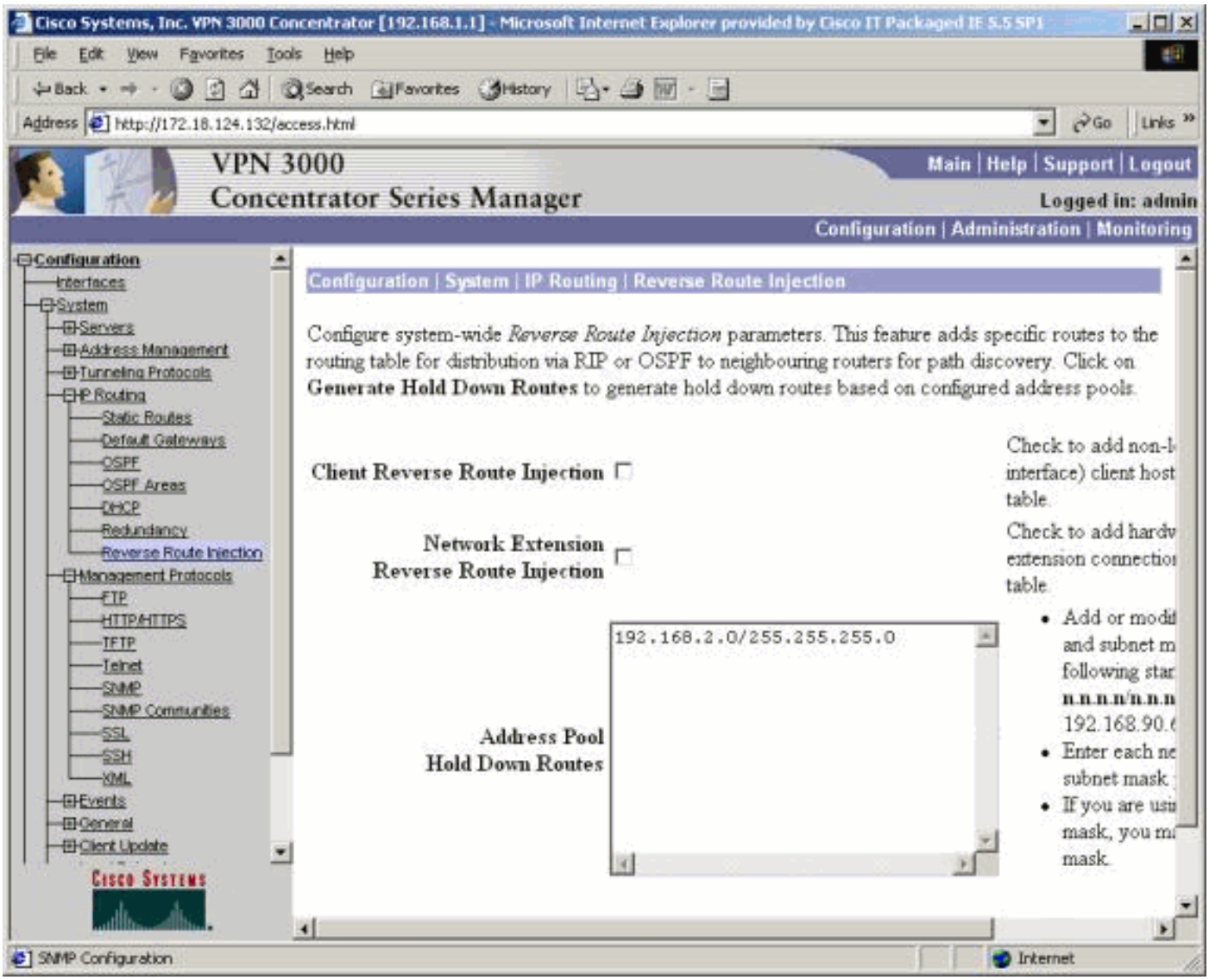
Routes de mise en attente

Les routes de mise hors service sont utilisées comme détenteurs de place pour les routes vers les réseaux distants ou les pools de clients VPN. Par exemple, si un homologue VPN distant fait face au réseau 192.168.2.0/24, le LAN local ne peut voir ce réseau que de quelques façons :

- Le routeur interne (tel que 2514-b dans l'exemple de configuration de routeur) a une route statique pour 192.168.2.0/24 qui pointe vers l'adresse privée du concentrateur VPN. Cette solution est acceptable si vous ne voulez pas exécuter RRI ou si le concentrateur VPN ne prend pas en charge cette fonctionnalité.
- Vous pouvez utiliser la découverte automatique du réseau. Cependant, cela pousse le réseau 192.168.2.0/24 dans le réseau local uniquement lorsque le tunnel VPN est actif. En bref, le réseau local ne peut pas démarrer le tunnel, car il ne connaît pas le routage du réseau distant. Une fois que le réseau distant 192.168.2.0 a mis le tunnel en route, il le traverse via la détection automatique, puis l'injecte dans le processus de routage. N'oubliez pas que ceci

s’applique uniquement au protocole RIP ; OSPF ne peut pas être utilisé dans ce cas.
- L'utilisation des **routes de mise en attente du pool d'adresses** annonce toujours les réseaux définis de sorte que les réseaux locaux et distants puissent activer le tunnel si le tunnel n'existe pas.

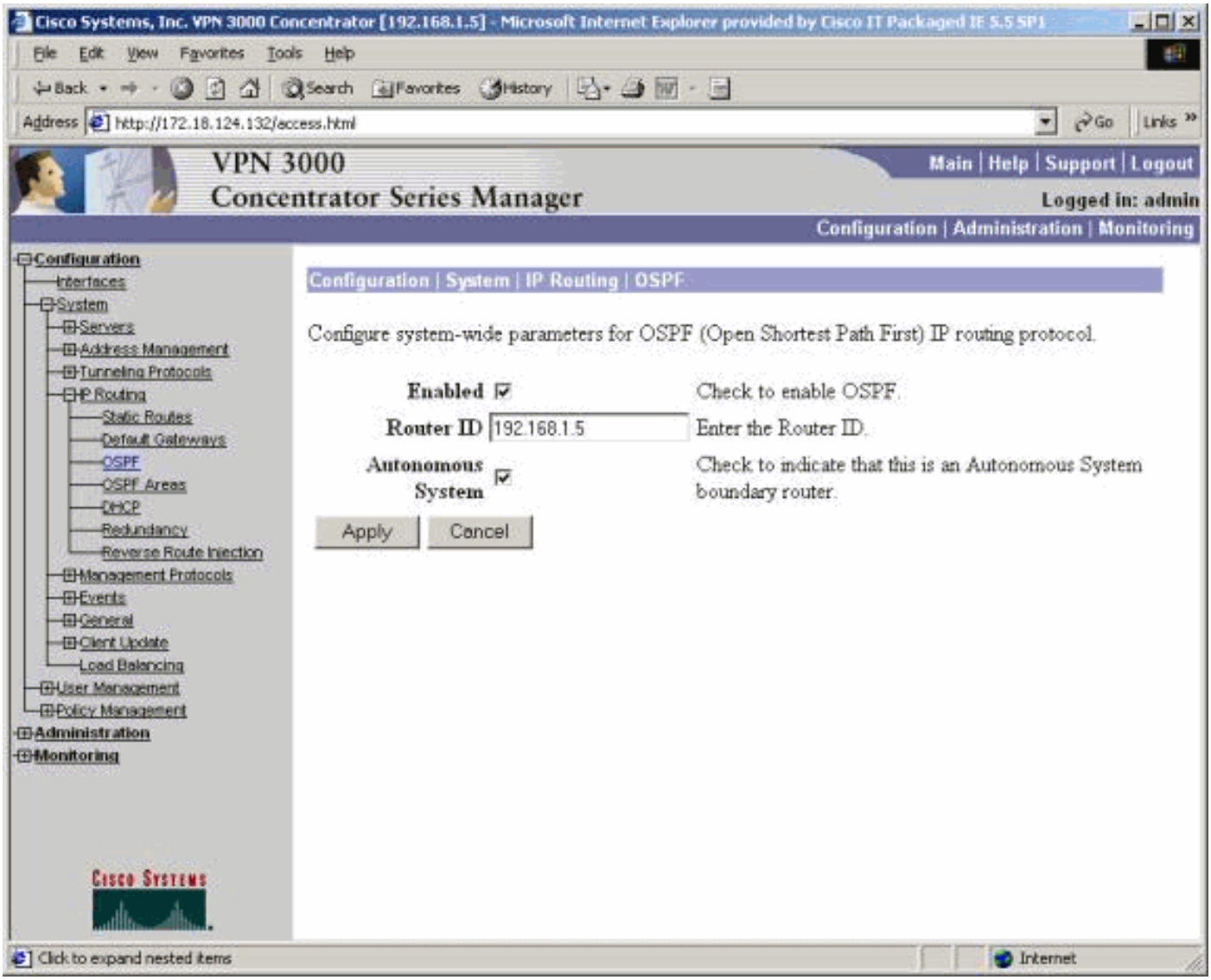
Afin de configurer les **routes de mise en attente du pool d'adresses**, accédez à **Configuration > System > IP Routing > Reverse Route Injection** et saisissez le pool d'adresses, comme indiqué ici. Reportez-vous à Vérification / Test des routes de mise en attente pour obtenir des informations sur la table de routage.

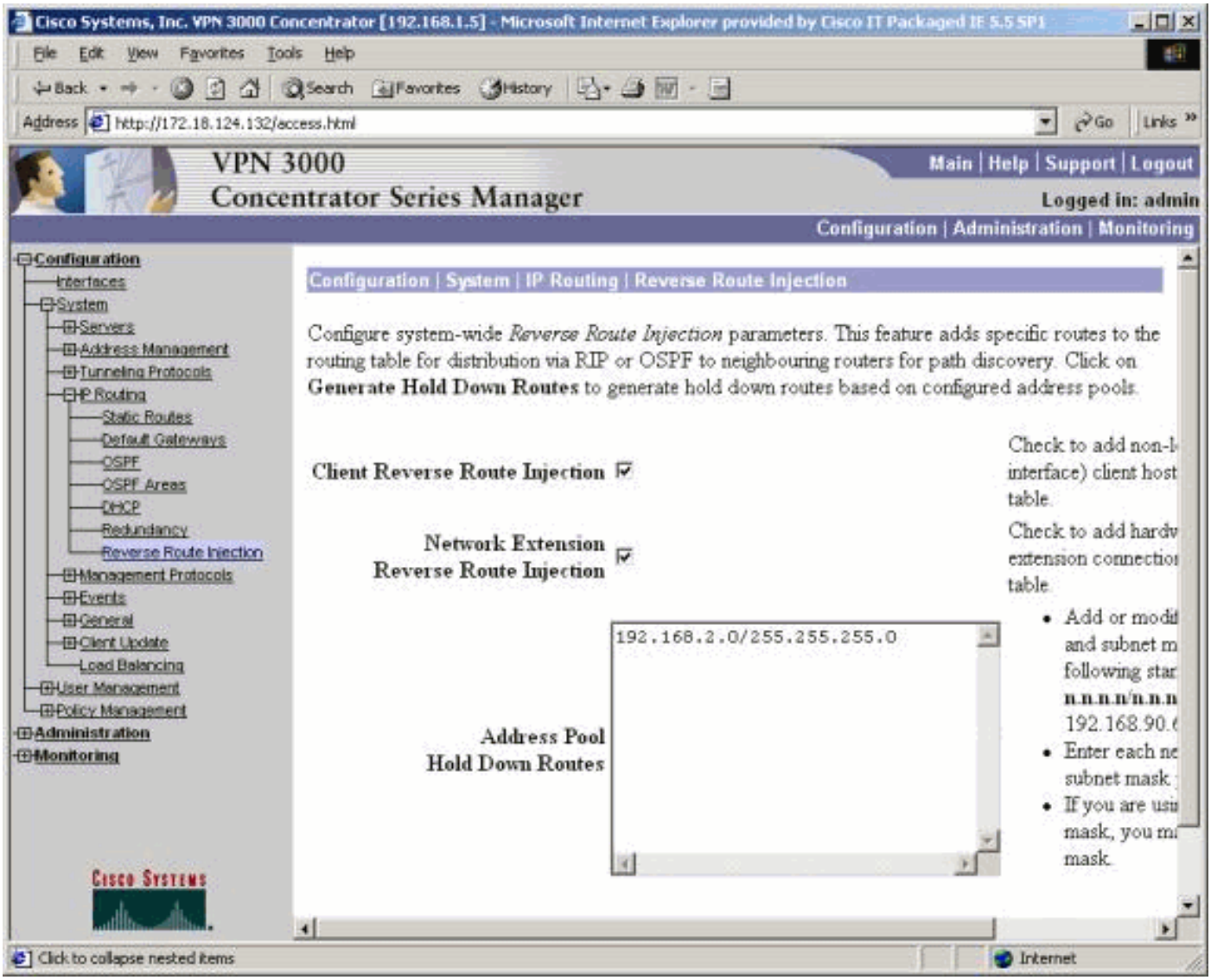


Utiliser OSPF avec RRI

Afin d'utiliser OSPF, accédez à **Configuration > System > IP Routing > OSPF**, puis saisissez l'**ID de routeur** (adresse IP). Sélectionnez les options **Système autonome** et **Activé**. Notez que pour pousser les routes RRI dans la table OSPF, vous devez faire du processus OSPF sur le concentrateur VPN 3000 un système autonome.

Voir Vérifier / tester OSPF avec RRI pour les informations de table de routage.


Cisco Systems, Inc. VPN 3000 Concentrator [192.168.1.5] - Microsoft Internet Explorer provided by Cisco IT Packaged IE 5.5 SP1
File Edit View Favorites Tools Help
Back Search Favorites History
Address http://172.18.124.132/access.html
Go Links
VPN 3000
Concentrator Series Manager
Main | Help | Support | Logout
Logged in: admin
Configuration | Administration | Monitoring
Configuration
Interfaces
System
Servers
Address Management
Tunneling Protocols
IP Routing
Static Routes
Default Gateways
OSPF
OSPF Areas
DHCP
Redundancy
Reverse Route Injection
Management Protocols
Events
General
Client Update
Load Balancing
User Management
Policy Management
Administration
Monitoring
Configuration | System | IP Routing | OSPF
Configure system-wide parameters for OSPF (Open Shortest Path First) IP routing protocol.
Enabled
Check to enable OSPF.
Router ID
192.168.1.5
Enter the Router ID.
Autonomous System
Check to indicate that this is an Autonomous System boundary router.
Apply
Cancel
Cisco Systems
Click to expand nested items
Internet



Vérification

Cette section présente des informations que vous pouvez utiliser pour vous assurer que votre configuration fonctionne correctement.

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 .**

Vérifier / tester RIPv2

Table de routage avant la connexion du client VPN

Le concentrateur VPN a un groupe et défini par l'utilisateur, ainsi qu'un pool de clients de 192.168.3.1 à 192.168.3.254.

```
2514-b#show ip route
Codes: C - connected, S - static, I - IGRP, R - RIP, M - mobile, B - BGP
       D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
       N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
       E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
       i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area
```

```
       * - candidate default, U - per-user static route, o - ODR
       P - periodic downloaded static route

Gateway of last resort is 192.168.1.1 to network 0.0.0.0

C    192.168.1.0/24 is directly connected, Ethernet0
S*   0.0.0.0/0 [1/0] via 192.168.1.1
```

Table de routage pendant la connexion du client VPN

```
2514-b#show ip route
Codes: C - connected, S - static, I - IGRP, R - RIP, M - mobile, B - BGP
       D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
       N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
       E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
       i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area
       * - candidate default, U - per-user static route, o - ODR
       P - periodic downloaded static route

Gateway of last resort is 192.168.1.1 to network 0.0.0.0

     172.18.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
R       172.18.124.0 [120/1] via 192.168.1.5, 00:00:21, Ethernet0
C    192.168.1.0/24 is directly connected, Ethernet0
     192.168.3.0/32 is subnetted, 1 subnets
R       192.168.3.1 [120/1] via 192.168.1.5, 00:00:21, Ethernet0
     !--- 192.168.3.1 is the client-assigned IP address !--- for the newly connected VPN Client.
S* 0.0.0.0/0 [1/0] via 192.168.1.1
```

Table De Routage Lorsque Deux Clients Sont Connectés

```
2514-b#show ip route
Codes: C - connected, S - static, I - IGRP, R - RIP, M - mobile, B - BGP
       D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
       N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
       E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
       i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area
       * - candidate default, U - per-user static route, o - ODR
       P - periodic downloaded static route

Gateway of last resort is 192.168.1.1 to network 0.0.0.0

     172.18.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
R       172.18.124.0 [120/1] via 192.168.1.5, 00:00:05, Ethernet0
C    192.168.1.0/24 is directly connected, Ethernet0
     192.168.3.0/32 is subnetted, 2 subnets
R       192.168.3.2 [120/1] via 192.168.1.5, 00:00:05, Ethernet0
R       192.168.3.1 [120/1] via 192.168.1.5, 00:00:05, Ethernet0
S*   0.0.0.0/0 [1/0] via 192.168.1.1
```

Avec des routes d'hôte ajoutées pour chaque client VPN, il peut être plus facile sur la table de routage d'utiliser une route de retenue pour 192.168.3.0/24. En d'autres termes, il devient un choix entre 250 routes d'hôte qui utilisent le RRI client et une route de retenue réseau.

Voici un exemple qui montre l'utilisation d'une route de mise hors service :

```
Gateway of last resort is 192.168.1.1 to network 0.0.0.0

     172.18.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
R       172.18.124.0 [120/1] via 192.168.1.5, 00:00:13, Ethernet0
```

```
C    192.168.1.0/24 is directly connected, Ethernet0
     192.168.3.0/24 is subnetted, 1 subnets
R       192.168.3.0 [120/1] via 192.168.1.5, 00:00:14, Ethernet0
     !--- There is one entry for the 192.168.3.x network, !--- rather than 1 for each host for
the VPN pool. S* 0.0.0.0/0 [1/0] via 192.168.1.1
```

Vérifier/tester la RRI NEM

Voici la table de routage du routeur :

```
2514-b#show ip route
Codes: C - connected, S - static, I - IGRP, R - RIP, M - mobile, B - BGP
       D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
       N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
       E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
       i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area
       * - candidate default, U - per-user static route, o - ODR
       P - periodic downloaded static route

Gateway of last resort is 192.168.1.1 to network 0.0.0.0

R    192.168.15.0/24 [120/1] via 192.168.1.5, 00:00:05, Ethernet0
!--- This is the network behind the VPN 3002 Client. 172.18.0.0/24 is subnetted, 1 subnets R
172.18.124.0 [120/1] via 192.168.1.5, 00:00:05, Ethernet0 C 192.168.1.0/24 is directly
connected, Ethernet0 S* 0.0.0.0/0 [1/0] via 192.168.1.1
```

Vérification/test de la détection automatique du réseau LAN à LAN

Table de routage avant la connexion LAN à LAN (découverte automatique du réseau)

```
2514-b#show ip route
Codes: C - connected, S - static, I - IGRP, R - RIP, M - mobile, B - BGP
       D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
       N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
       E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
       i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area
       * - candidate default, U - per-user static route, o - ODR
       P - periodic downloaded static route

Gateway of last resort is 192.168.1.1 to network 0.0.0.0

     172.18.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
R       172.18.124.0 [120/1] via 192.168.1.5, 00:00:07, Ethernet0
C    192.168.1.0/24 is directly connected, Ethernet0
S*   0.0.0.0/0 [1/0] via 192.168.1.1
```

Table de routage (routeur interne) pendant la découverte automatique de réseau LAN à LAN

```
2514-b#show ip route
Codes: C - connected, S - static, I - IGRP, R - RIP, M - mobile, B - BGP
       D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
       N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
       E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
       i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area
       * - candidate default, U - per-user static route, o - ODR
       P - periodic downloaded static route

Gateway of last resort is 192.168.1.1 to network 0.0.0.0
```

```
     172.18.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
R       172.18.124.0 [120/1] via 192.168.1.5, 00:00:04, Ethernet0
R    192.168.6.0/24 [120/2] via 192.168.1.5, 00:00:04, Ethernet0
C    192.168.1.0/24 is directly connected, Ethernet0
S*   0.0.0.0/0 [1/0] via 192.168.1.1
```

Remarque : le protocole RIP dispose d'un compteur de retenue de trois minutes. Même si la session LAN-to-LAN a été interrompue, il faut environ trois minutes pour que la route expire.

Vérification/test de l'interface RRI de réseau LAN à LAN

Voici la table de routage du routeur :

```
Gateway of last resort is 192.168.1.1 to network 0.0.0.0

     172.18.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
R       172.18.124.0 [120/1] via 192.168.1.5, 00:00:11, Ethernet0
R    192.168.6.0/24 [120/1] via 192.168.1.5, 00:00:11, Ethernet0
C    192.168.1.0/24 is directly connected, Ethernet0
S*   0.0.0.0/0 [1/0] via 192.168.1.1
```

Comme 192.168.6.0/24 a été utilisé dans la liste des réseaux distants LAN à LAN, ces informations sont transmises au processus de routage. S'il existe une liste réseau de 192.168.6.x, .7.x et .8.x (tous /24), la table de routage du routeur ressemble à ceci :

```
R    192.168.8.0/24 [120/1] via 192.168.1.5, 00:00:02, Ethernet0
     172.18.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
R       172.18.124.0 [120/1] via 192.168.1.5, 00:00:02, Ethernet0
R    192.168.6.0/24 [120/1] via 192.168.1.5, 00:00:02, Ethernet0
R    192.168.7.0/24 [120/1] via 192.168.1.5, 00:00:02, Ethernet0
C    192.168.1.0/24 is directly connected, Ethernet0
S*   0.0.0.0/0 [1/0] via 192.168.1.1
...
```

Vérifier/tester les routes de mise hors service

Dans cet exemple, 192.168.2.0 est le réseau distant que vous souhaitez en tant que détenteur de lieu. Par défaut, la table de routage sur le routeur interne après activation du pool de retenue affiche :

```
2514-b#show ip route
Codes: C - connected, S - static, I - IGRP, R - RIP, M - mobile, B - BGP
       D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
       N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
       E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
       i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area
       * - candidate default, U - per-user static route, o - ODR
       P - periodic downloaded static route

Gateway of last resort is 192.168.1.1 to network 0.0.0.0

     172.18.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
R       172.18.124.0 [120/1] via 192.168.1.5, 00:00:05, Ethernet0
C    192.168.1.0/24 is directly connected, Ethernet0
R    192.168.2.0/24 [120/1] via 192.168.1.5, 00:00:06, Ethernet0
S*   0.0.0.0/0 [1/0] via 192.168.1.1
```

Notez que la route 172.18.124.0 est en fait le réseau d'interface publique externe du concentrateur VPN 3000. Si vous ne voulez pas que cette route soit apprise via l'interface privée du

concentrateur VPN, ajoutez une route statique ou un filtre de route pour réécrire/bloquer cette route apprise.

En utilisant une route statique qui pointe vers le pare-feu d'entreprise à l'adresse 192.168.1.1, la table de routage affiche désormais la **route ip 172.18.124.0 255.255.255.0 192.168.1.1**, comme indiqué ici :

```
2514-b#show ip route
Codes: C - connected, S - static, I - IGRP, R - RIP, M - mobile, B - BGP
       D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
       N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
       E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
       i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area
       * - candidate default, U - per-user static route, o - ODR
       P - periodic downloaded static route

Gateway of last resort is 192.168.1.1 to network 0.0.0.0

     172.18.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
S       172.18.124.0 [1/0] via 192.168.1.1
C    192.168.1.0/24 is directly connected, Ethernet0
R    192.168.2.0/24 [120/1] via 192.168.1.5, 00:00:28, Ethernet0
S*   0.0.0.0/0 [1/0] via 192.168.1.1
```

Vérifier/tester OSPF avec RRI

```
2514-b#show ip route
Codes: C - connected, S - static, I - IGRP, R - RIP, M - mobile, B - BGP
       D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
       N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
       E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
       i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area
       * - candidate default, U - per-user static route, o - ODR
       P - periodic downloaded static route

Gateway of last resort is 192.168.1.1 to network 0.0.0.0

O E2 192.168.15.0/24 [110/20] via 192.168.1.5, 00:07:33, Ethernet0
O E2 192.168.6.0/24 [110/20] via 192.168.1.5, 00:07:33, Ethernet0
C    192.168.1.0/24 is directly connected, Ethernet0
O E2 192.168.2.0/24 [110/20] via 192.168.1.5, 00:07:33, Ethernet0
     192.168.3.0/32 is subnetted, 1 subnets
O E2    192.168.3.1 [110/20] via 192.168.1.5, 00:00:08, Ethernet0
S*   0.0.0.0/0 [1/0] via 192.168.1.1
```

Voici les valeurs de cet exemple :

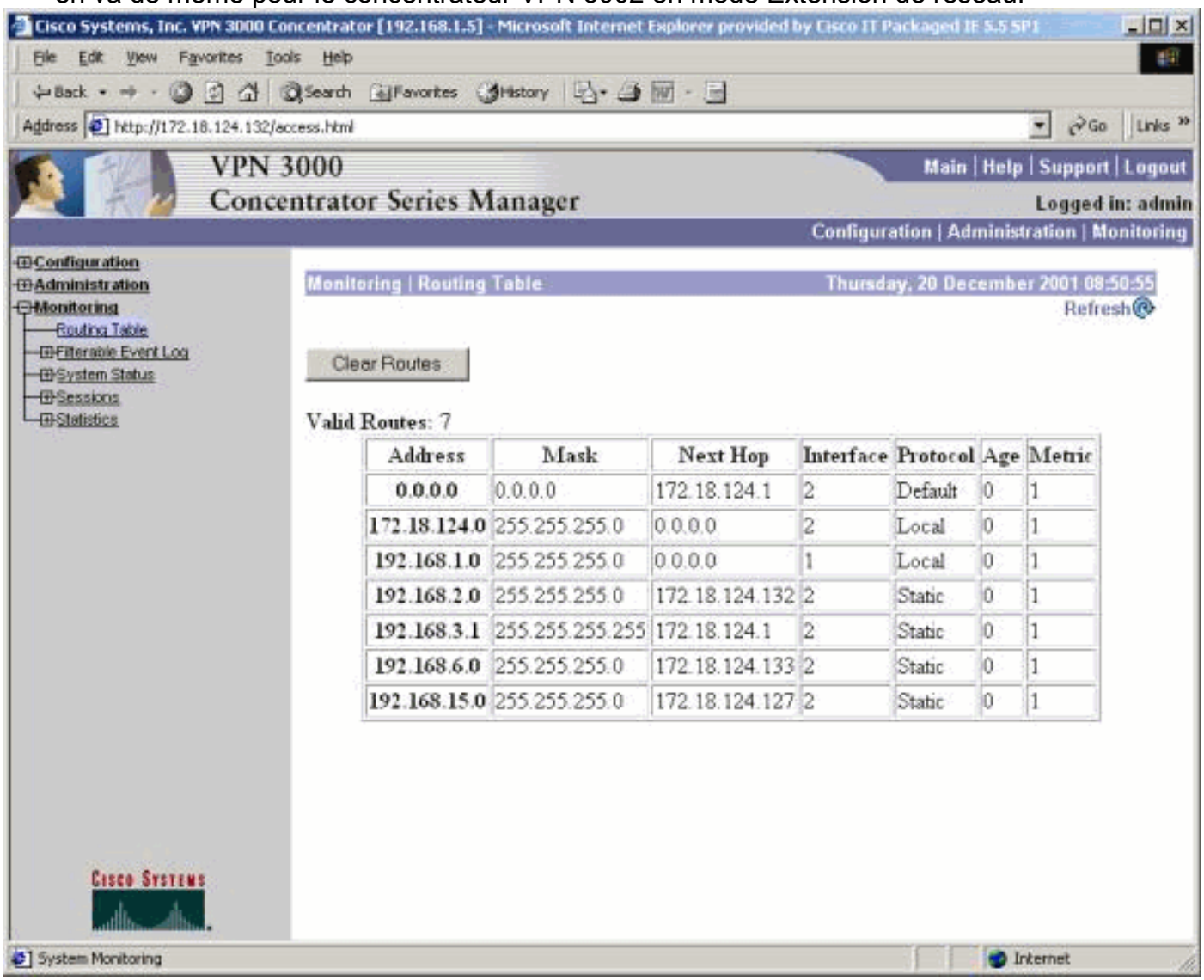
- *192.168.15.0* est le mode d'extension réseau du concentrateur VPN 3002.
- *192.168.6.0* est le réseau de la session LAN à LAN.
- *192.168.2.0* est une route de mise hors service.
- *192.168.3.1* est une route injectée par le client.

Vérification des informations de la table de routage dans le concentrateur VPN

Assurez-vous que les routes apparaissent dans la table de routage sur le concentrateur VPN local. Pour vérifier cela, accédez à **Monitoring > Routing Table**.

Vous pouvez voir les routes apprises via RRI en tant que routes statiques à partir de l'interface publique (interface #2). Dans cet exemple, les routes sont :

- La route de mise hors service, 192.168.2.0, indique que le saut suivant est celui de l'adresse IP de l'interface publique, 172.18.124.132.
- Le client VPN auquel l'adresse 192.168.3.1 a été attribuée a son prochain saut vers la passerelle par défaut du concentrateur VPN sur le réseau public (172.18.124.1).
- La connexion LAN à LAN à 192.168.6.0 indique son adresse homologue 172.18.124.133, et il en va de même pour le concentrateur VPN 3002 en mode Extension de réseau.



Dépannage

Il n'existe actuellement aucune information de dépannage spécifique pour cette configuration.

Informations connexes

- Solutions de dépannage les plus fréquentes concernant un VPN IPsec LAN à LAN et d'accès à distance
- Prise en charge des concentrateurs de la gamme Cisco VPN 3000
- Prise en charge des clients de la gamme Cisco VPN 3000

- Prise en charge des protocoles IPSec Negotiation/IKE
- Prise en charge OSPF
- Prise en charge RIP
- Support technique - Cisco Systems