Configuration d'IPSec de routeur à routeur, avec clés partagées et surcharge NAT, entre des réseaux privés

Contenu

Introduction

Cet exemple de configuration montre comment chiffrer le trafic entre deux réseaux privés (10.50.50.x et 10.103.1.x) à l'aide d'IPSec. Les réseaux se reconnaissent à l'aide de leurs adresses privées.

Conditions préalables

Conditions requises

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

Composants utilisés

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

- Version de logiciel 12.3.1a de Cisco IOS®
- Cisco 2691 Routeurs

Les informations contenues dans ce document ont été créées à partir des périphériques d'un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si votre réseau est opérationnel, assurez-

vous que vous comprenez l'effet potentiel de toute commande.

Conventions

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

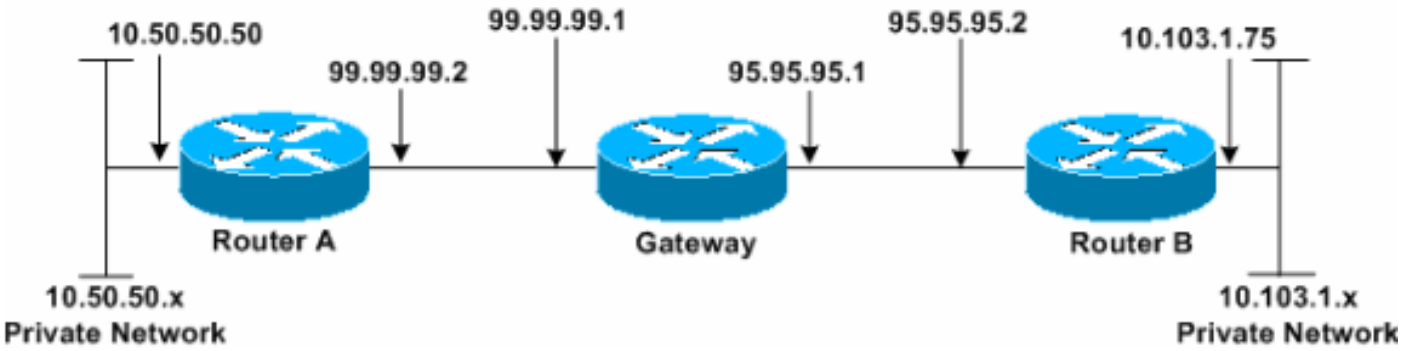
Configurez

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

Remarque: Pour obtenir des informations supplémentaires sur les commandes utilisées dans ce document, utilisez l'Outil de recherche de commande (clients enregistrés seulement).

Diagramme du réseau

Ce document utilise la configuration réseau indiquée dans le diagramme suivant.



Configurations

Ce document utilise les configurations suivantes.

- routeur A
- routeur B

routeur A

```
Router_A#write terminal
Building configuration...
Current configuration : 1638 bytes
!
version 12.3
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
no service password-encryption
!
hostname Router_A
!
boot system flash:c2691-ik9o3s-mz.123-1a.bin
!
ip subnet-zero
!
ip audit notify log
```

```
ip audit po max-events 100
no ftp-server write-enable
!
crypto isakmp policy 1
hash md5
authentication pre-share
crypto isakmp key cisco123 address 95.95.95.2
!
crypto ipsec transform-set rtpset esp-des esp-md5-hmac
!
crypto map rtp 1 ipsec-isakmp
set peer 95.95.95.2
set transform-set rtpset
!--- Include the private network to private network
traffic !--- in the encryption process. match address
115
!
no voice hpi capture buffer
no voice hpi capture destination
!
interface FastEthernet0/0
ip address 99.99.99.2 255.255.255.0
ip nat outside
duplex auto
speed auto
crypto map rtp
!
interface FastEthernet0/1
ip address 10.50.50.50 255.255.255.0
ip nat inside
duplex auto
speed auto
!
!--- Except the private network traffic from the !---
Network Address Translation (NAT) process. ip nat inside
source route-map nonat interface FastEthernet0/0
overload
ip http server
no ip http secure-server
ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 99.99.99.1
!
!--- Except the private network traffic from the NAT
process. access-list 110 deny ip 10.50.50.0 0.0.0.255
10.103.1.0 0.0.0.255
access-list 110 permit ip 10.50.50.0 0.0.0.255 any
!--- Include the private network to private network
traffic !--- in the encryption process. access-list 115
permit ip 10.50.50.0 0.0.0.255 10.103.1.0 0.0.0.255
!
!--- Except the private network traffic from the NAT
process. route-map nonat permit 10
match ip address 110
!
dial-peer cor custom
!
line con 0
exec-timeout 0 0
line aux 0
line vty 0 4
login
!
end
```

```
Router_A#
```

routeur B

```
Router_B#write terminal
Building configuration...
Current configuration : 1394 bytes
!
version 12.3
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
no service password-encryption
!
hostname Router_B
!
boot system flash:c2691-ik9o3s-mz.123-1a.bin
!
ip subnet-zero
!
ip audit notify log
ip audit po max-events 100
no ftp-server write-enable
!
crypto isakmp policy 1
hash md5
authentication pre-share
crypto isakmp key cisco123 address 99.99.99.2
!
crypto ipsec transform-set rtpset esp-des esp-md5-hmac
!
crypto map rtp 1 ipsec-isakmp
set peer 99.99.99.2
set transform-set rtpset
!--- Include the private network to private network
traffic !--- in the encryption process. match address
115
!
no voice hpi capture buffer
no voice hpi capture destination
!
interface FastEthernet0/0
ip address 95.95.95.2 255.255.255.0
ip nat outside
duplex auto
speed auto
crypto map rtp
!
interface FastEthernet0/1
ip address 10.103.1.75 255.255.255.0
ip nat inside
duplex auto
speed auto
!
!--- Except the private network traffic from the NAT
process. ip nat inside source route-map nonat interface
FastEthernet0/0 overload
ip http server
no ip http secure-server
ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 95.95.95.1
!
!--- Except the private network traffic from the NAT
process. access-list 110 deny ip 10.103.1.0 0.0.0.255
10.50.50.0 0.0.0.255
access-list 110 permit ip 10.103.1.0 0.0.0.255 any
```

```
!--- Include the private network to private network
traffic !--- in the encryption process. access-list 115
permit ip 10.103.1.0 0.0.0.255 10.50.50.0 0.0.0.255
!
!--- Except the private network traffic from the NAT
process. route-map nonat permit 10
match ip address 110
!
dial-peer cor custom
!
line con 0
exec-timeout 0 0
line aux 0
line vty 0 4
login
!
end
Router_B#
```

Vérifiez

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

Dépannez

Dépannage des commandes

Certaines commandes **show** sont prises en charge par l'Output Interpreter Tool (clients enregistrés uniquement), qui vous permet de voir une analyse de la sortie de la commande show.

Remarque: Avant d'émettre des commandes de **débogage**, référez-vous aux informations importantes sur des commandes de debug.

- **debug crypto ipsec SA** — Affiche les négociations IPSecs de la phase 2.
- **debug crypto isakmp SA** — Affiche les négociations de Protocole ISAKMP (Internet Security Association and Key Management Protocol) de la phase 1.
- **debug crypto engine** — Affiche les sessions chiffrées.

Informations connexes

- Dépannage de sécurité IP - Comprendre et utiliser les commandes de dépannage
- Page d'assistance IPsec
- Support technique - Cisco Systems