Contenu

Introduction

Cet exemple de configuration effectue le chiffrement du trafic du réseau derrière Light au réseau derrière House (le réseau 192.168.100.x à 192.168.200.x). La surcharge de traduction d'adresses de réseau (NAT) est également effectuée. Les connexions de client VPN chiffrées sont permises dans Light avec des caractères de remplacement, des clés pré-partagées et la configuration de mode. Le trafic à Internet est traduit, mais non chiffré.

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 :

- Versions de logiciel 12.2.7 et 12.2.8T de Cisco IOS®
- Cisco Secure VPN Client 1.1 (affiché en tant que 2.1.12 dans l'aide sur le client IRE **> au sujet du** menu)
- Routeurs de Cisco 3600**Remarque:** Si vous utilisez les Routeurs de gamme Cisco 2600 pour ce genre de scénario VPN, alors les Routeurs doivent être installés avec des images crypto IOS d'IPsec VPN.

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 à Conventions relatives aux conseils techniques Cisco.

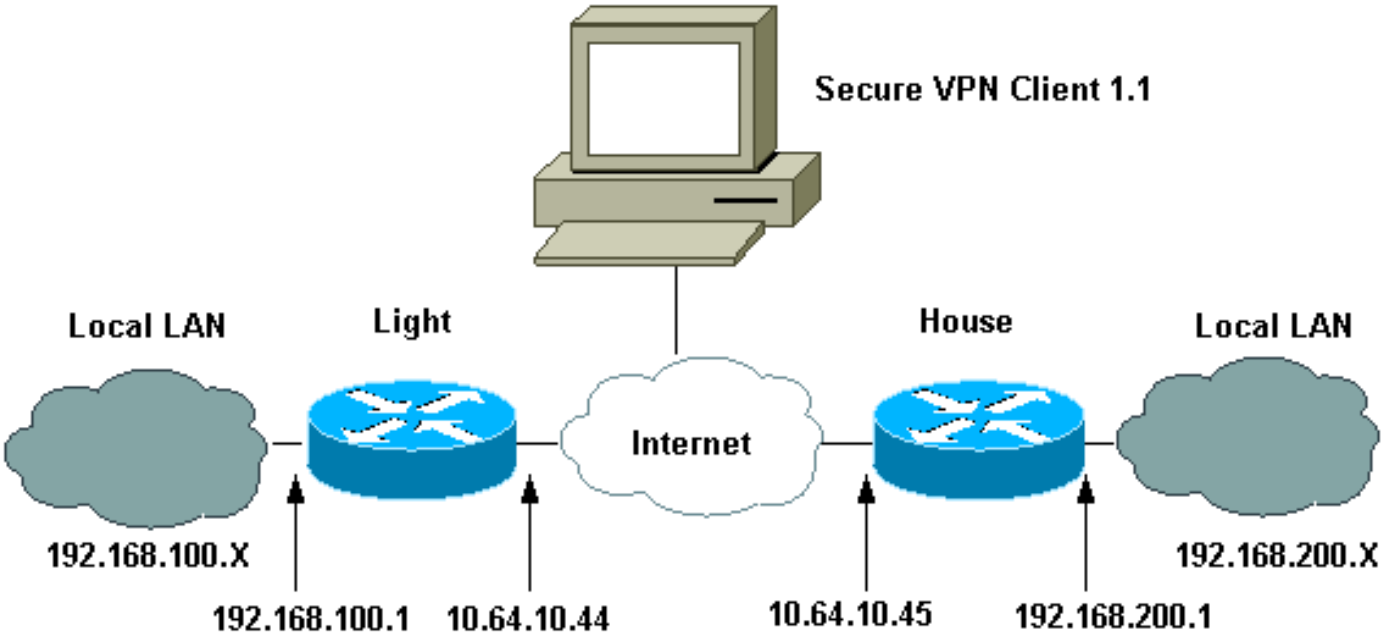
Configurez

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

Remarque: Utilisez l'outil Command Lookup Tool (clients enregistrés seulement) pour trouver plus d'informations sur les commandes utilisées dans ce document.

Diagramme du réseau

Ce document utilise la configuration réseau suivante :



Configurations

Ce document utilise les configurations suivantes.

- Configuration légère
- Configuration de Chambre
- Configuration du client VPN

Configuration légère

```
 Current configuration : 2047 bytes ! version 12.2
service timestamps debug uptime service timestamps log
uptime no service password-encryption ! hostname Light !
boot system flash:c3660-ik9o3s-mz.122-8T ! ip subnet-
zero ! ip audit notify log ip audit po max-events 100 ip
ssh time-out 120 ip ssh authentication-retries 3 !!---
IPsec Internet Security Association and !--- Key
```

```
Management Protocol (ISAKMP) policy. crypto isakmp
policy 5  hash md5  authentication pre-share!--- ISAKMP
key for static LAN-to-LAN tunnel !--- without extended
authenticaton (xauth). crypto isakmp key cisco123
address 10.64.10.45 no-xauth!--- ISAKMP key for the
dynamic VPN Client. crypto isakmp key 123cisco address
0.0.0.0 0.0.0.0!--- Assign the IP address to the VPN
Client. crypto isakmp client configuration address-pool
local test-pool ! ! !  crypto ipsec transform-set
testset esp-des esp-md5-hmac  ! crypto dynamic-map test-
dynamic 10  set transform-set testset  ! !!--- VPN
Client mode configuration negotiation, !--- such as IP
address assignment and xauth. crypto map test client
configuration address initiate crypto map test client
configuration address respond!--- Static crypto map for
the LAN-to-LAN tunnel. crypto map test 5 ipsec-isakmp
set peer 10.64.10.45  set transform-set testset !---
Include the private network-to-private network traffic
!--- in the encryption process. match address 115!---
Dynamic crypto map for the VPN Client. crypto map test
10 ipsec-isakmp dynamic test-dynamic  ! call rsvp-sync !
! !          ! ! fax interface-type modem mta receive
maximum-recipients 0 ! controller E1 2/0 ! ! ! interface
FastEthernet0/0  ip address 10.64.10.44 255.255.255.224
ip nat outside  duplex auto  speed auto  crypto map test
! interface FastEthernet0/1  ip address 192.168.100.1
255.255.255.0  ip nat inside  duplex auto  speed auto !
interface BRI4/0  no ip address  shutdown ! interface
BRI4/1  no ip address  shutdown ! interface BRI4/2  no
ip address  shutdown ! interface BRI4/3  no ip address
shutdown ! !--- Define the IP address pool for the VPN
Client. ip local pool test-pool 192.168.1.1
192.168.1.254!--- Exclude the private network and VPN
Client !--- traffic from the NAT process. ip nat inside
source route-map nonat interface FastEthernet0/0
overload  ip classless ip route 0.0.0.0 0.0.0.0
10.64.10.33 ip http server ip pim bidir-enable !!---
Exclude the private network and VPN Client !--- traffic
from the NAT process. access-list 110 deny   ip
192.168.100.0 0.0.0.255 192.168.200.0 0.0.0.255 access-
list 110 deny   ip 192.168.100.0 0.0.0.255 192.168.1.0
0.0.0.255 access-list 110 permit ip 192.168.100.0
0.0.0.255 any!--- Include the private network-to-private
network traffic !--- in the encryption process. access-
list 115 permit ip 192.168.100.0 0.0.0.255 192.168.200.0
0.0.0.255 !!--- Exclude the private network and VPN
Client !--- traffic from the NAT process. route-map
nonat permit 10  match ip address 110  ! ! dial-peer cor
custom ! ! ! ! ! line con 0 line 97 108 line aux 0 line
vty 0 4 ! end
```

Configuration de Chambre

```
Current configuration : 1689 bytes ! version 12.2
service timestamps debug uptime service timestamps log
uptime no service password-encryption ! hostname house !
boot system flash:c3660-jk8o3s-mz.122-7.bin ! ip subnet-
zero ! ! no ip domain-lookup ! ip audit notify log ip
audit po max-events 100 ip ssh time-out 120 ip ssh
authentication-retries 3 !!--- IPsec ISAKMP policy.
crypto isakmp policy 5  hash md5  authentication pre-
share!--- ISAKMP key for static LAN-to-LAN tunnel
without xauth authenticaton. crypto isakmp key cisco123
address 10.64.10.44 no-xauth ! ! crypto ipsec transform-
```

```
set testset esp-des esp-md5-hmac  !!--- Static crypto map for the LAN-to-LAN tunnel. crypto map test 5 ipsec-isakmp     set peer 10.64.10.44  set transform-set testset !--- Include the private network-to-private network traffic !--- in the encryption process.  match address 115  ! call rsvp-sync cns event-service server ! ! ! ! ! fax interface-type modem mta receive maximum-recipients 0 ! ! !          interface FastEthernet0/0 ip address 10.64.10.45 255.255.255.224  ip nat outside duplex auto  speed auto  crypto map test ! interface FastEthernet0/1  ip address 192.168.200.1 255.255.255.0 ip nat inside  duplex auto  speed auto ! interface BRI2/0  no ip address  shutdown ! interface BRI2/1  no ip address  shutdown ! interface BRI2/2  no ip address shutdown ! interface BRI2/3  no ip address  shutdown ! interface FastEthernet4/0  no ip address  shutdown duplex auto  speed auto ! !--- Exclude the private network traffic !--- from the dynamic (dynamic association to a pool) NAT process. ip nat inside source route-map nonat interface FastEthernet0/0 overload ip classless ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.64.10.33 no ip http server ip pim bidir-enable ! !--- Exclude the private network traffic from the NAT process. access-list 110 deny   ip 192.168.200.0 0.0.0.255 192.168.100.0 0.0.0.255 access-list 110 permit ip 192.168.200.0 0.0.0.255 any!--- Include the private network-to-private network traffic !--- in the encryption process. access-list 115 permit ip 192.168.200.0 0.0.0.255 192.168.100.0 0.0.0.255 !--- Exclude the private network traffic from the NAT process. route-map nonat permit 10  match ip address 110 ! ! ! dial-peer cor custom ! ! ! ! ! line con 0 line aux 0 line vty 0 4  login ! end
```

Configuration du client VPN

```
Current configuration : 1689 bytes ! version 12.2 service timestamps debug uptime service timestamps log uptime no service password-encryption ! hostname house ! boot system flash:c3660-jk8o3s-mz.122-7.bin ! ip subnet-zero ! ! no ip domain-lookup ! ip audit notify log ip audit po max-events 100 ip ssh time-out 120 ip ssh authentication-retries 3 !!--- IPsec ISAKMP policy. crypto isakmp policy 5  hash md5  authentication pre-share!--- ISAKMP key for static LAN-to-LAN tunnel without xauth authenticaton. crypto isakmp key cisco123 address 10.64.10.44 no-xauth ! ! crypto ipsec transform-set testset esp-des esp-md5-hmac  !!--- Static crypto map for the LAN-to-LAN tunnel. crypto map test 5 ipsec-isakmp     set peer 10.64.10.44  set transform-set testset !--- Include the private network-to-private network traffic !--- in the encryption process.  match address 115  ! call rsvp-sync cns event-service server ! ! ! ! ! fax interface-type modem mta receive maximum-recipients 0 ! ! !          interface FastEthernet0/0 ip address 10.64.10.45 255.255.255.224  ip nat outside duplex auto  speed auto  crypto map test ! interface FastEthernet0/1  ip address 192.168.200.1 255.255.255.0 ip nat inside  duplex auto  speed auto ! interface BRI2/0  no ip address  shutdown ! interface BRI2/1  no ip address  shutdown ! interface BRI2/2  no ip address shutdown ! interface BRI2/3  no ip address  shutdown ! interface FastEthernet4/0  no ip address  shutdown duplex auto  speed auto ! !--- Exclude the private network traffic !--- from the dynamic (dynamic
```

```
association to a pool) NAT process. ip nat inside source
route-map nonat interface FastEthernet0/0 overload ip
classless ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.64.10.33 no ip
http server ip pim bidir-enable ! !--- Exclude the
private network traffic from the NAT process. access-
list 110 deny   ip 192.168.200.0 0.0.0.255 192.168.100.0
0.0.0.255 access-list 110 permit ip 192.168.200.0
0.0.0.255 any!--- Include the private network-to-private
network traffic !--- in the encryption process. access-
list 115 permit ip 192.168.200.0 0.0.0.255 192.168.100.0
0.0.0.255 !--- Exclude the private network traffic from
the NAT process. route-map nonat permit 10  match ip
address 110 ! ! ! dial-peer cor custom ! ! ! ! ! line
con 0 line aux 0 line vty 0 4  login ! end
```

Vérifiez

Référez-vous à cette section pour vous assurer du bon fonctionnement de votre configuration.

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** .

- **show crypto ipsec sa** ? Affiche à la phase 2 associations de sécurité (SAS).
- **show crypto isakmp sa** ? Affiche à la phase 1 SAS.

Dépannez

Utilisez cette section pour dépanner votre configuration.

Dépannage des commandes

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** .

Remarque: Référez-vous aux informations importantes sur les commandes de débogage avant d'utiliser les commandes de **débogage**.

- **debug crypto ipsec** ? Affiche les négociations IPSecs de la phase 2.
- **debug crypto isakmp** ? Affiche les négociations ISAKMP de la phase 1.
- **debug crypto engine** ? Affiche le trafic qui est chiffré.
- **clear crypto isakmp** ? Efface SAS liée à la phase 1.
- **clear crypto sa** ? Efface SAS liée à la phase 2.

Informations connexes

- Sécurité des réseaux de configuration d'IPSec
- Configurer le protocole de sécurité IKE
- Page de support pour Protocole IKE/Négociation IPsec
- Pages de support de Cisco Secure VPN Client
- Support technique - Cisco Systems