

Configuration de la délégation de préfixe dans un scénario VPDN

Table des matières

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Exigences](#)

[Composants utilisés](#)

[Configurer](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Configurations](#)

[Vérifier](#)

[Dépannage sur le client](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document décrit un exemple de configuration de la délégation de préfixe dans des scénarios où le serveur de réseau de protocole de tunnellation de couche 2 (LNS) délègue un préfixe IPv6 au routeur client sur un tunnel de réseau commuté privé virtuel (VPDN) construit entre le concentrateur d'accès de protocole de tunnellation de couche 2 (LAC) et le LNS.

Conditions préalables

Exigences

Cisco recommande que vous ayez connaissance de la connectivité de bout en bout de la couche 1 qui est active

Composants utilisés

Ce document n'est pas limité à des versions de matériel et de logiciel spécifiques.

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.

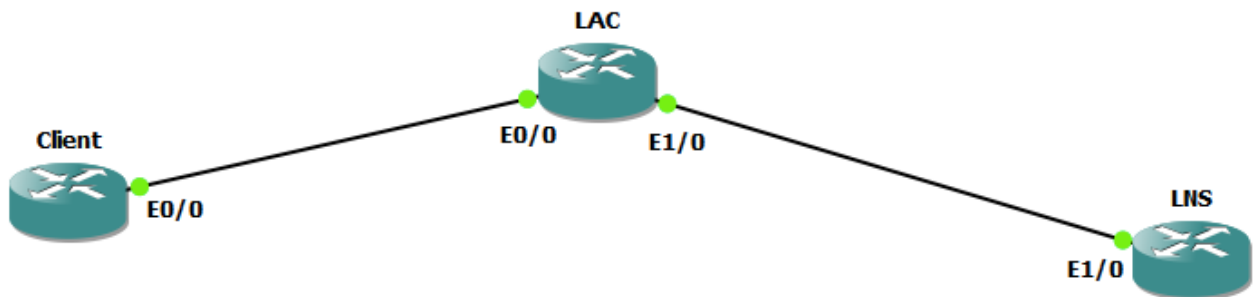
Configurer

Remarque : Utilisez l'[outil Command Lookup Tool](#) (clients [enregistrés](#) uniquement) afin

d'obtenir plus d'informations sur les commandes utilisées dans cette section.

Diagramme du réseau

Ce document utilise la configuration réseau suivante :



Configurations

Configuration du client :

Un exemple de configuration sur le routeur client est présenté ici :

```
ipv6 unicast-routing
!
interface Ethernet0/0
 no ip address
  pppoe enable group global
  pppoe-client dial-pool-number 1
end
```

```
interface Dialer1
 ip address negotiated
 encapsulation ppp
 dialer pool 1
 ipv6 address FE80::1234 link-local
 ipv6 address autoconfig
 ipv6 enable
 no ipv6 nd ra suppress
 ipv6 dhcp client pd my-prefix1
 no keepalive
 ppp chap hostname test@cisco.com
 ppp chap password 0 cisco
 no cdp enable
end
!
interface FastEthernet0/2
 description - This interface is connected to the LAN segment
 no ip address
```

```
ipv6 address my-prefix1 ::1/64
ipv6 enable
```

Configuration de LAC :

Un exemple de configuration sur la carte LAC est présenté ici :

```
hostname LAC
!
vpdn enable
!
vpdn-group 1
 request-dialin
  protocol l2tp
  domain cisco.com
 initiate-to ip 192.168.1.2
 source-ip 192.168.1.1
 no l2tp tunnel authentication

!
bba-group pppoe global
virtual-template 1
!
interface Ethernet0/0
 no ip address
 pppoe enable group global
!
interface Ethernet1/0
 ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
!
interface Virtual-Template1
 no ip address
 ppp authentication chap
!
```

Configuration LNS :

Un exemple de configuration sur le LNS est présenté ici :

```
ipv6 unicast-routing
```

```
<#root>
```

```
!
vpdn enable
!
vpdn-group 1
 accept-dialin
 protocol l2tp
 virtual-template 1
```

```
terminate-from hostname LAC
vpn vrf test
lcp renegotiation on-mismatch
no l2tp tunnel authentication
!
username test@cisco.com password cisco
interface Ethernet1/0
 ip vrf forwarding test
 ip address 192.168.1.2 255.255.255.0
 negotiation auto
 cdp enable
end
```

```
interface Virtual-Template1
 ip address 10.1.1.1 255.255.255.0
 ipv6 enable
 ipv6 dhcp server
```

AAA

```
peer default ip address pool local
peer default ipv6 pool PPPOE_POOL6
no keepalive
ppp authentication chap
!
ipv6 dhcp pool
```

AAA

```
prefix-delegation pool
```

DHCPv6Pool

```
!
ipv6 local pool PPPOE_POOL6 2001:DB8:5AB:10::/60 64
!
ip local pool local 10.1.1.2 10.1.1.100
!
ipv6 local pool
```

DHCPv6Pool

```
2A02:838F:F880::/42 56
!
```

Vérifier

<#root>

```
Client#show ipv6 interface brief FastEthernet0/2
FastEthernet0/2 [up/up]
FE80::205:FF:FE77:2C1B
```

```
2A02:838F:F880::1
```

```
Client#show ipv6 interface brief dialer1
```

```
Dialer1 [up/up]
FE80::1234
```

```
2001:DB8:5AB:10::1234
```

Dépannage sur le client

Ces débogages aident à déboguer le problème :

```
debug ppp negotiation
debug ipv6 dhcp detail
```

```
Client#show debug
PPP:
  PPP protocol negotiation debugging is on
IPv6 DHCP:
  IPv6 DHCP debugging is on (detailed)
```

Ceci est un extrait de debug ipv6 dhcp detail sur le routeur client après que la négociation PPP a été terminée et que l'accès virtuel respectif est UP.

```
<#root>
```

```
*Jun 27 15:08:53.019: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Virtual-Access2, changed state to
*Jun 27 15:09:03.711: IPv6 DHCP: detailed packet contents
*Jun 27 15:09:03.711:   src FE80::1234
*Jun 27 15:09:03.711:   dst FF02::1:2 (Dialer1)
*Jun 27 15:09:03.711:   type REQUEST(3), xid 1849347
*Jun 27 15:09:03.711:   option ELAPSED-TIME(8), len 2
*Jun 27 15:09:03.711:     elapsed-time 3202
*Jun 27 15:09:03.711:   option CLIENTID(1), len 10
*Jun 27 15:09:03.711:     00030001000500772C1B
*Jun 27 15:09:03.711:   option ORO(6), len 6
*Jun 27 15:09:03.711:     IA-PD,DNS-SERVERS,DOMAIN-LIST
*Jun 27 15:09:03.711:   option SERVERID(2), len 10
*Jun 27 15:09:03.711:     000300017CAD74F9EB00
*Jun 27 15:09:03.711:   option IA-PD(25), len 41
*Jun 27 15:09:03.711:     IAID 0x000B0001, T1 0, T2 0
*Jun 27 15:09:03.711:   option IAPREFIX(26), len 25
*Jun 27 15:09:03.711:     preferred 0, valid 0, prefix 2A02:838F:F880::/56
*Jun 27 15:09:03.711: IPv6 DHCP: Sending REQUEST to FF02::1:2 on Dialer1
*Jun 27 15:09:03.711: IPv6 DHCP: Received REPLY from FE80::7EAD:74FF:FEF9:EB00 on Dialer1
```

```
*Jun 27 15:09:03.711: IPv6 DHCP: detailed packet contents
*Jun 27 15:09:03.711:   src FE80::7EAD:74FF:FEF9:EB00 (Dialer1)
*Jun 27 15:09:03.711:   dst FE80::1234 (Dialer1)
*Jun 27 15:09:03.711:   type REPLY(7), xid 1849347
*Jun 27 15:09:03.711:   option SERVERID(2), len 10
*Jun 27 15:09:03.711:     000300017CAD74F9EB00
*Jun 27 15:09:03.711:   option CLIENTID(1), len 10
*Jun 27 15:09:03.711:     00030001000500772C1B
*Jun 27 15:09:03.711:   option IA-PD(25), len 41
*Jun 27 15:09:03.711:     IAID 0x000B0001, T1 302400, T2 483840
*Jun 27 15:09:03.711:   option IAPREFIX(26), len 25
*Jun 27 15:09:03.711:     preferred 604800, valid 2592000, prefix 2A02:838F:F880::/56
*Jun 27 15:09:03.711: IPv6 DHCP: Processing options

*Jun 27 15:09:03.711: IPv6 DHCP: Adding prefix 2A02:838F:F880::/56 to my-prefix1

*Jun 27 15:09:03.711: IPv6 DHCP: T1 set to expire in 302400 seconds
*Jun 27 15:09:03.711: IPv6 DHCP: T2 set to expire in 483840 seconds

*Jun 27 15:09:03.711: IPv6 DHCP: DHCPv6 changes state from REQUEST to OPEN (REPLY_RECEIVED) on Dialer1
```

Informations connexes

- [Service d'accès IPv6 : Délégation de préfixe DHCPv6](#)
- [Assistance et documentation techniques - Cisco Systems](#)

À propos de cette traduction

Cisco a traduit ce document en traduction automatisée vérifiée par une personne dans le cadre d'un service mondial permettant à nos utilisateurs d'obtenir le contenu d'assistance dans leur propre langue.

Il convient cependant de noter que même la meilleure traduction automatisée ne sera pas aussi précise que celle fournie par un traducteur professionnel.