

# Analyser et vérifier le résultat de « debug dhcp ipv6 packets » dans ASR9k

## Table des matières

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Exigences](#)

[Composants utilisés](#)

[Récapitulatif des communications entre l'agent relais DHCPv6 , le serveur et le client](#)

[Méthodologie de dépannage](#)

[Terminologie DHCPv6](#)

[DHCPv6](#)

[Serveur DHCPv6](#)

[Client DHCPv6](#)

[Agent de relais DHCP](#)

[Message](#)

[IMBÉCILE](#)

[AIDE](#)

[IA\\_NA](#)

[Codes de statut](#)

[Vérification de la sortie « debug dhcp IPv6 packet »](#)

[Le client envoie un message de sollicitation à tous les agents et serveurs relais DHCP de multidiffusion](#)

[L'agent de relais DHCP transfère le message Relay-Forward au serveur](#)

[Réponse du serveur DHCP au relais DHCP](#)

[L'agent de relais DHCP envoie un message au client](#)

[Le client envoie le message « Request » au serveur DHCP](#)

[L'agent de relais DHCP transfère le message de « requête » au serveur DHCP](#)

[Client de réponse du serveur DHCP via l'agent de relais DHCP](#)

[L'agent de relais DHCP envoie un message au client](#)

## Introduction

Ce document décrit le dépannage d'ASR9k agissant en tant que relais DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) en examinant le résultat de la commande **debug dhcp ipv6 packets**. Ceci est assez courant lors de la configuration de l'ASR9k en tant qu'agent de relais DHCPv6 et lors de l'utilisation d'un serveur DHCPv6 externe. Il est utile d'exécuter la commande debug pour déterminer pourquoi le client n'obtient pas l'adresse IPv6.

## Conditions préalables

### Exigences

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Connaissance de base de la communication entre le serveur DHCPv6 et le client.
- Connaissances IPv6 de base

## 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.

## Récapitulatif des communications entre l'agent relais DHCPv6 , le serveur et le client

Voici le résumé de la communication entre le serveur et le client DHCPv6 :

- Lorsqu'un client IPv6 démarre pour la première fois, il s'attribue une adresse link-local, qui est générée automatiquement à partir de la plage suivante : FE80::/10.
- Le client envoie un message de sollicitation à tous les agents et serveurs relais DHCPv6 pour localiser le serveur. Le client utilise une adresse de multidiffusion à étendue de liens FF02::1:2 pour communiquer avec les agents et les serveurs de relais voisins.
- L'agent de relais utilise une adresse de multidiffusion étendue au site FF05::1:3 pour communiquer avec les serveurs, soit parce qu'il veut envoyer des messages à tous les serveurs, soit parce qu'il ne connaît pas les adresses de monodiffusion des serveurs.
- Les serveurs DHCPv6 répondent avec des messages d'annonce pour indiquer qu'il est disponible pour le service DHCP, en réponse à un message de sollicitation reçu d'un client. Le client choisit un serveur et envoie un message de requête pour demander des paramètres de configuration, y compris des adresses IP, à un serveur spécifique.
- Le serveur DHCPv6 répond par un message de réponse contenant les adresses attribuées et les paramètres de configuration en réponse à un message de sollicitation et de demande reçu d'un client.

**Remarque** : les clients écoutent les messages DHCP sur le port UDP 546. Les serveurs et les agents de relais écoutent les messages DHCP sur le port UDP 547.

## Méthodologie de dépannage

Il existe de nombreuses raisons pour lesquelles un client ne peut pas obtenir une adresse IPv6 du serveur DHCPv6. Il peut s'agir de la configuration du client, du relais DHCPv6 ou du serveur

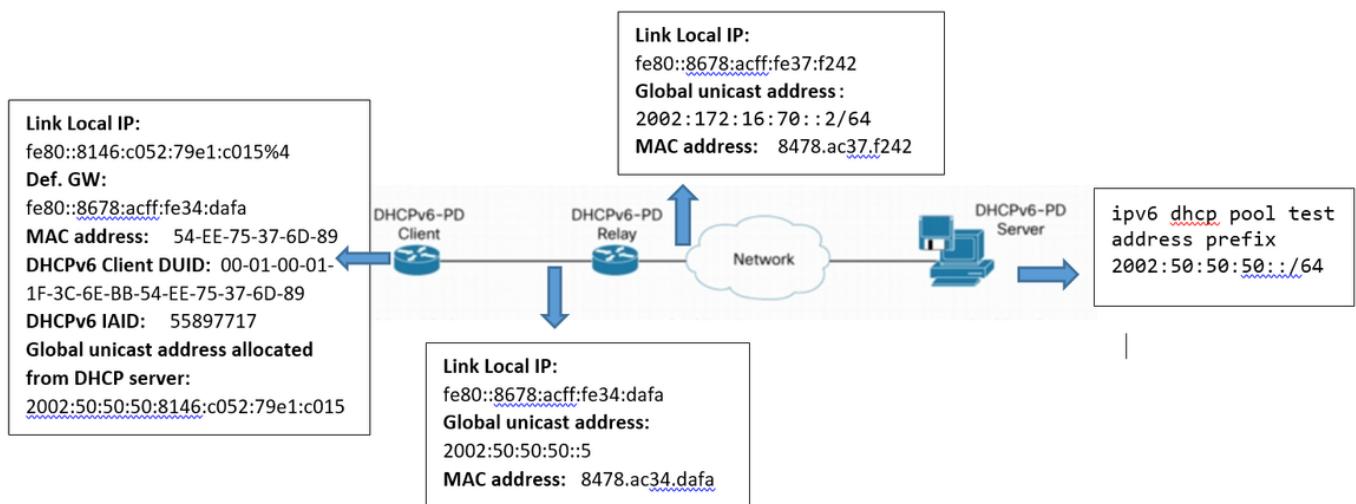
DHCPv6. La discussion suivante décrit un scénario qui inclut ASR9k agissant comme un agent de relais DHCPv6.

Dans un tel réseau, lorsque le client ne reçoit pas d'adresse IP, l'une des étapes de dépannage consiste à analyser le message communiqué, qui est géré par l'agent de relais DHCPv6.

Vous pouvez exécuter « debug dhcp IPv6 packet » sur l'agent de relais DHCPv6 qui vous montre le contenu et la séquence des messages communiqués dans une situation normale. Il peut vous aider à identifier l'origine du problème en comparant une transaction réussie à une transaction non réussie entre le client/serveur et à identifier la cause première et l'étape suivante du dépannage.

Cette image présente la topologie de l'étude de cas, notamment Client, Agent de relais DHCPv6 (ASR9k) et Serveur DHCPv6.

```
DHCP Relay configuration:
dhcp ipv6
profile dhcpv6-test relay
helper-address vrf default 2002:172:16:151::2 ----> Reachable Global IP address at DHCP server
interface GigabitEthernet0/0/0/4 relay profile dhcpv6-test --> Activate profile toward the client interface
```



## Terminologie DHCPv6

Voici la terminologie de base :

### DHCPv6

Le protocole DHCPv6 (Dynamic Host Configuration Protocol version 6) est un protocole réseau permettant de configurer des hôtes IPv6 (Internet Protocol version 6) avec des adresses IP, des préfixes IP et d'autres données de configuration nécessaires pour fonctionner sur un réseau IPv6. Il s'agit de l'équivalent IPv6 du protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) pour IPv4.

Les hôtes IPv6 peuvent générer automatiquement des adresses IP en interne à l'aide de la

configuration automatique des adresses sans état, ou des données de configuration peuvent leur être affectées avec DHCPv6.

## Serveur DHCPv6

Le serveur DHCPv6 (ou serveur) est un noeud qui répond aux requêtes des clients et qui peut se trouver ou non sur la même liaison que le ou les clients.

## Client DHCPv6

Client DHCPv6 (ou Client) est un noeud qui lance des requêtes sur une liaison pour obtenir des paramètres de configuration d'un ou plusieurs serveurs DHCPv6.

## Agent de relais DHCP

L'agent de relais DHCP (ou agent de relais) est un noeud qui sert d'intermédiaire pour transmettre des messages DHCP entre les clients et les serveurs et qui se trouve sur la même liaison que le client.

Les utilisateurs configurent des agents de relais DHCPv6 [[RFC3315](#)] pour transférer des messages DHCPv6 entre les clients et les serveurs lorsqu'ils ne sont pas sur la même liaison IPv6. Ils implémentent DHCPv6 avec une fonction de routage dans un noeud commun.

## Message

Le message est une unité de données transportée comme charge utile d'un datagramme UDP, échangée entre les serveurs DHCPv6, les agents de relais et les clients.

## IMBÉCILE

DUID est un identifiant unique DHCP pour un participant DHCPv6 ; chaque client et serveur DHCPv6 possède exactement un DUID.

## AIDE

L'association d'identité (IA) est un ensemble d'adresses attribuées à un client. Chaque IA est associée à un IAID.

Un client peut se voir attribuer plusieurs IA ; par exemple, une IA pour chacune de ses interfaces.

Chaque IA contient un type d'adresse ; par exemple, une association d'identité pour les adresses temporaires (IA\_TA) contient des adresses temporaires.

Identificateur d'association d'identité (IAID) est un identifiant d'un IA, choisi par le Client. Chaque IA possède un IAID, qui est unique parmi tous les IAID pour les IA appartenant à ce client.

## IA\_NA

L'association d'identité pour les adresses non temporaires (IA\_NA) est un IA qui transporte les adresses attribuées qui ne sont pas des adresses temporaires (voir "association d'identité pour les adresses temporaires")

## Codes de statut

DHCPv6 utilise des codes d'état pour communiquer la réussite ou l'échec des opérations demandées dans les messages des clients et des serveurs, et pour fournir des informations supplémentaires sur la cause spécifique de l'échec d'un message.

## Vérification de la sortie « debug dhcp IPv6 packet »

Compte tenu de la communication DHCPv6 Relay-Agent/Server et Client, vous pouvez analyser chaque type de message, présenté séparément dans le résultat du débogage :

### Le client envoie un message de sollicitation à tous les agents et serveurs relais DHCP de multidiffusion

Le client envoie le message de sollicitation de la liaison locale à l'adresse de multidiffusion FF02::1:2 afin de trouver le serveur DHCP.

Elle comprend :

- Adresse source : adresse IP locale de liaison du client
- Adresse de destination : adresse de multidiffusion vers tous les agents et serveurs relais DHCP
- Type de message : Sollicitation
- ID du client :
  - DUID : identifiant unique DHCP autour de tous les serveurs et clients DHCPv6 ; transport en tant qu'option DHCPv6 ; ne peut pas dépasser 128 octets (peut être vérifié avec l'exécution de la commande **ipconfig/all** au niveau du client)

Vous pouvez trouver le DUID du client en exécutant la commande **ipconfig/all**, puis rechercher les informations DUID dans le débogage pour voir si le client envoie ou non un message.

- IAID : association d'identité pour la liaison. Il s'agit d'une valeur 32 bits attribuée par le client. (Peut être vérifié à l'aide de la commande **ipconfig/all** exécutée sur le client)

Voici un exemple des informations capturées :

```

LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:18.336 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP763: PKT IPv6 DHCP: Detailed
packet contents
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:18.336 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP762: PKT:
src:fe80::8146:c052:79e1:c015 dest:ff02::1:2    <<  Src: Client's Link local IP  >> Dest: To all
DHCP Relay and Server

LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:18.336 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP758: PKT: type: SOLICIT dhcp-
>type:1 dhcp->xid:3882870    <<  DHCPv6 Message Type:Solicit
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:18.336 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:ELAPSED-
TIME(8) optlen:2
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:18.336 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP738: PKT: elapsed_time:0
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:18.336 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:CLIENTID(1)
optlen:14
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:18.336 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP725: PKT: duidbuf:
000100011f3c6ebb54ee75376d89    <<  DUID of Client (DHCP Unique Identifier, Can be verified with
running ipconfig/all command at Client)

LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:18.336 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:IA-NA(3)
optlen:12
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:18.336 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP748: PKT: IAID 0x0x354ee75
(55897717) T1:0x0 (0) T2:0x0 (0)    <<  IAID of Client (can be verified with running ipconfig/all
command at Client)

LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:18.336 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:CLIENT-
FQDN(39) optlen:26
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:18.337 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:VENDOR-
CLASS(16) optlen:14
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:18.337 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:ORO(6)
optlen:8
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:18.337 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP734: PKT: option: VENDOR-OPTS
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:18.337 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP734: PKT: option: DNS-SERVERS
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:18.337 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP734: PKT: option: DOMAIN-LIST
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:18.337 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP734: PKT: option: CLIENT-FQDN

```

## L'agent de relais DHCP transfère le message Relay-Forward au serveur

Le relais DHCP envoie le message « solicit » au serveur DHCP, qui comprend :

- Adresse source : adresse de monodiffusion globale de l'interface de relais vers le serveur DHCP.
- Adresse de destination : adresse globale DHCP spécifiée au niveau du relais en tant qu'adresse d'assistance.
- Type de message : RELAY-Forward.
- Link and Peer inclut des informations sur la façon d'accéder au client, comme suit :

Liaison : adresse IP globale de l'interface de relais vers le client

Peer : adresse IP locale de liaison du client

- Transférer le message reçu du client vers le serveur, qui comprend :

Type de message : Sollicitation

## DUID du client

## IAID du client

Voici un exemple des informations capturées :

```
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.339 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP764: PKT IPv6 DHCP: Det pkt
contents
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.339 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP762: PKT:
src:2002:172:16:70::2 dest:2002:172:16:151::2 << Src and Dst defined by Relay Agent to forward
message to DHCP Server

LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.339 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP760: PKT: type:RELAY-FORWARD
relay->msgtype:12 hop:0 << DHCPv6 Message Type

LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.339 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP761: PKT: link:2002:50:50:50::5
peer:fe80::8146:c052:79e1:c015 << Link: Global IP of Relay Interface toward Client & Peer :
Client's Link local IP

LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.339 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:INTERFACE-
ID(18) optlen:6
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.340 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP774: PKT: 0x
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.340 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP743: PKT: 0x0 (0)
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.340 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP743: PKT: 0x4 (4)
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.340 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP743: PKT: 0x0 (0)
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.340 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP743: PKT: 0x0 (0)
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.341 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP743: PKT: 0x0 (0)
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.341 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP743: PKT: 0x4 (4)
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.341 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:REMOTEID(37)
optlen:12
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.341 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP725: PKT: duidbuf:
0000000900068478ac36ba56
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.341 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:RELAY-MSG(9)
optlen:104
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.341 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP758: PKT: type: SOLICIT dhcp-
>type:1 dhcp->xid:3882870 << DHCPv6 Message Type
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.342 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:ELAPSED-
TIME(8) optlen:2
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.342 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP738: PKT: elapsed_time:0
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.342 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:CLIENTID(1)
optlen:14
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.342 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP725: PKT: duidbuf:
000100011f3c6ebb54ee75376d89 << DUID of Client , Can be verified with ipconfig/all command
at Client

LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.342 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:IA-NA(3)
optlen:12
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.342 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP748: PKT: IAID 0x0x354ee75
(55897717) T1:0x0 (0) T2:0x0 (0) << IAID of Client , Can be verified with ipconfig/all
command at Client

LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.342 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:CLIENT-
FQDN(39) optlen:26
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.342 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:VENDOR-
CLASS(16) optlen:14
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.343 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:ORO(6)
optlen:8
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.343 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP734: PKT: option: VENDOR-OPTS
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.343 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP734: PKT: option: DNS-SERVERS
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.343 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP734: PKT: option: DOMAIN-LIST
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.343 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP734: PKT: option: CLIENT-FQDN
```

## Réponse du serveur DHCP au relais DHCP

Le serveur DHCP répond par le message « Advertise » et reçoit un paquet « Relay Reply » par l'agent de relais DHCP, qui inclut :

- Adresse source : adresse globale du serveur DHCP (configurée comme adresse d'assistance dans le relais DHCP)
- Adresse de destination : adresse de monodiffusion globale de l'interface de relais DHCP vers le serveur DHCP
- Type de message : RELAY-REPLY
- Link and Peer inclut des informations sur la façon d'accéder au client, comme suit :

Liaison : adresse IP globale de l'interface de relais vers le client

Peer : adresse IP locale de liaison du client

- ID du serveur :  
DUID du serveur : dans le cas du routeur Cisco, il peut être vérifié à l'aide de la commande « show ipv6 dhcp »
- ID du client :

DUID du client

IAID du client

Voici un exemple des informations capturées :

```
RP/0/RSP0/CPU0:Sep  5 15:26:18.346 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP763: PKT IPv6 DHCP:
Detailed packet contents
RP/0/RSP0/CPU0:Sep  5 15:26:18.346 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP762: PKT:
src:2002:172:16:151::2 dest:2002:172:16:70::2  << Src & Dest defined by DHCP Server
RP/0/RSP0/CPU0:Sep  5 15:26:18.346 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP760: PKT: type:RELAY-REPLY
relay->msgtype:13 hop:0 << DHCPv6 Message Type
RP/0/RSP0/CPU0:Sep  5 15:26:18.346 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP761: PKT:
link:2002:50:50:50::5 peer:fe80::8146:c052:79e1:c015  << How to get to the Client
RP/0/RSP0/CPU0:Sep  5 15:26:18.346 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:INTERFACE-
ID(18) optlen:6
RP/0/RSP0/CPU0:Sep  5 15:26:18.347 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP774: PKT: 0x
RP/0/RSP0/CPU0:Sep  5 15:26:18.347 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP743: PKT: 0x0 (0)
RP/0/RSP0/CPU0:Sep  5 15:26:18.347 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP743: PKT: 0x4 (4)
RP/0/RSP0/CPU0:Sep  5 15:26:18.347 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP743: PKT: 0x0 (0)
RP/0/RSP0/CPU0:Sep  5 15:26:18.347 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP743: PKT: 0x0 (0)
RP/0/RSP0/CPU0:Sep  5 15:26:18.347 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP743: PKT: 0x0 (0)
RP/0/RSP0/CPU0:Sep  5 15:26:18.347 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP743: PKT: 0x0 (0)
RP/0/RSP0/CPU0:Sep  5 15:26:18.347 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP743: PKT: 0x4 (4)
RP/0/RSP0/CPU0:Sep  5 15:26:18.347 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:RELAY-
MSG(9) optlen:115
RP/0/RSP0/CPU0:Sep  5 15:26:18.347 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP758: PKT: type: ADVERTISE
dhcp->type:2 dhcp->xid:3882870 << DHCP Server respond with Advertise message
RP/0/RSP0/CPU0:Sep  5 15:26:18.347 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT:
optype:SERVERID(2) optlen:10  << Server ID
RP/0/RSP0/CPU0:Sep  5 15:26:18.348 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP725: PKT: duidbuf:
```



```

00030001c8f9f98c3e80 << DUID of DHCP Server
RP/0/RSP0/CPU0:Sep 5 15:26:18.348 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT:
optype:CLIENTID(1) optlen:14 << DHCPv6 Message Type
RP/0/RSP0/CPU0:Sep 5 15:26:18.348 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP725: PKT: duidbuf:
000100011f3c6ebb54ee75376d89 << DUID of Client
RP/0/RSP0/CPU0:Sep 5 15:26:18.348 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:IA-NA(3)
optlen:40
RP/0/RSP0/CPU0:Sep 5 15:26:18.348 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP748: PKT: IAID 0x0x354ee75
(55897717) T1:0xa8c0 (43200) T2:0x10e00 (69120) << IAID of Client
RP/0/RSP0/CPU0:Sep 5 15:26:18.348 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:IAADDR(5)
optlen:24
RP/0/RSP0/CPU0:Sep 5 15:26:18.348 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP729: PKT: IPV6
addr:2002:50:50:50:2cdd:1975:9b64:8453
RP/0/RSP0/CPU0:Sep 5 15:26:18.348 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP730: PKT: preferred
RP/0/RSP0/CPU0:Sep 5 15:26:18.348 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP769: PKT: 86400
RP/0/RSP0/CPU0:Sep 5 15:26:18.348 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP731: PKT: valid
RP/0/RSP0/CPU0:Sep 5 15:26:18.349 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP733: PKT: len:172800
RP/0/RSP0/CPU0:Sep 5 15:26:18.349 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:DNS-
SERVERS(23) optlen:16
RP/0/RSP0/CPU0:Sep 5 15:26:18.349 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP744: PKT:
ipv6_addr:2001:4860:4860::8888
RP/0/RSP0/CPU0:Sep 5 15:26:18.349 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:DOMAIN-
LIST(24) optlen:11
RP/0/RSP0/CPU0:Sep 5 15:26:18.349 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP746: PKT: Domain_name:
cisco.com

```

## L'agent de relais DHCP envoie un message au client

L'agent de relais DHCP envoie un message d'annonce au client, qui comprend :

- Adresse source : adresse IP locale de liaison de l'interface de l'agent relais vers le client
- Adresse de destination : adresse IP locale de liaison du client
- Type de message : ADVERTISE
- ID du serveur : DUID du serveur : dans le cas du routeur Cisco, il peut être vérifié à l'aide de la commande « show ipv6 dhcp »
- ID du client :

DUID du client

IAID du client

Voici un exemple des informations capturées :

```

LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.351 : dhcpx6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP765: PKT IPv6 DHCP: Det pkt
contents
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.351 : dhcpx6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP762: PKT:
src:fe80::8678:acff:fe34:dafa dest:fe80::8146:c052:79e1:c015 << Src & Des defined by DHCP Relay
Agent
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.351 : dhcpx6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP758: PKT: type: ADVERTISE dhcp-
>type:2 dhcp->xid:3882870 << DHCP Server respond with Advertise message
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.351 : dhcpx6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:SERVERID(2)
optlen:10
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.351 : dhcpx6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP725: PKT: duidbuf:

```

```

00030001c8f9f98c3e80 << DUID of the DHCP Server
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.351 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:CLIENTID(1)
optlen:14
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.351 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP725: PKT: duidbuf:
000100011f3c6ebb54ee75376d89 << DUID of the Client
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.352 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:IA-NA(3)
optlen:40
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.352 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP748: PKT: IAID 0x0x354ee75
(55897717) T1:0xa8c0 (43200) T2:0x10e00 (69120) << IAID of the Client
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.352 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:IAADDR(5)
optlen:24
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.352 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP729: PKT: IPV6
addr:2002:50:50:50:2cdd:1975:9b64:8453
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.352 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP730: PKT: preferred
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.352 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP769: PKT: 86400
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.352 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP731: PKT: valid
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.352 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP733: PKT: len:172800
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.353 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:DNS-
SERVERS(23) optlen:16
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.353 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP744: PKT:
ipv6_addr:2001:4860:4860::8888
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.353 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:DOMAIN-
LIST(24) optlen:11
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:18.353 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP746: PKT: Domain_name:
cisco.com

```

## Le client envoie le message « Request » au serveur DHCP

L'agent de relais DHCP envoie un message de « requête » au serveur, qui inclut :

- Adresse source : adresse IP locale de liaison du client
- Adresse de destination : adresse de multidiffusion vers tous les agents et serveurs relais DHCP
- Type de message : REQUEST
- ID du client :
  - DUID du client
  - IAID du client
  - ID du serveur : DUID du serveur : dans le cas du routeur Cisco, il peut être vérifié à l'aide de la commande « show ipv6 dhcp »

Voici un exemple des informations capturées :

```

LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:19.338 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP763: PKT IPv6 DHCP: Detailed
packet contents
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:19.338 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP762: PKT:
src:fe80::8146:c052:79e1:c015 dest:ff02::1:2 << Src & Des defined by Client
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:19.339 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP758: PKT: type: REQUEST dhcp-
>type:3 dhcp->xid:3882870 << DHCPv6 Message Type
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:19.339 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:ELAPSED-
TIME(8) optlen:2
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:26:19.339 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP738: PKT: elapsed_time:0

```

```

LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.339 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:CLIENTID(1)
optlen:14
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.339 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP725: PKT: duidbuf:
000100011f3c6ebb54ee75376d89 << DUID of Client
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.339 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:SERVERID(2)
optlen:10
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.339 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP725: PKT: duidbuf:
00030001c8f9f98c3e80 << DUID of DHCP Server
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.339 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:IA-NA(3)
optlen:40
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.340 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP748: PKT: IAID 0x0x354ee75
(55897717) T1:0xa8c0 (43200) T2:0x10e00 (69120) << IAID of Client
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.340 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:IAADDR(5)
optlen:24
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.340 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP729: PKT: IPV6
addr:2002:50:50:50:2cdd:1975:9b64:8453
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.340 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP730: PKT: preferred
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.340 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP769: PKT: 86400
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.340 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP731: PKT: valid
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.340 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP733: PKT: len:172800
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.341 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:CLIENT-
FQDN(39) optlen:26
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.341 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:VENDOR-
CLASS(16) optlen:14
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.341 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:ORO(6)
optlen:8
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.341 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP734: PKT: option: VENDOR-OPTS
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.341 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP734: PKT: option: DNS-SERVERS
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.341 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP734: PKT: option: DOMAIN-LIST
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.341 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP734: PKT: option: CLIENT-FQDN

```

## L'agent de relais DHCP transfère le message de « requête » au serveur DHCP

L'agent de relais DHCP transfère le message « Request » comme type « RELAY-Forward » au serveur, qui inclut :

- Adresse source : adresse de monodiffusion globale de l'interface de relais vers le serveur DHCP
- Adresse de destination : adresse globale DHCP spécifiée au niveau du relais comme adresse d'assistance
- Type de message : RELAY-FORWARD
- Link and Peer inclut des informations sur la façon d'accéder au client, comme suit :

Liaison : adresse IP globale de l'interface de relais vers le client

Peer : adresse IP locale de liaison du client  
Transférez le message reçu du client vers le serveur, qui comprend :

- Type de message : Demande
- DUID du client
- IAID du client

## Voici un exemple des informations capturées :

```
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.343 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP764: PKT IPv6 DHCP: Det pkt
cntents
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.344 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP762: PKT:
src:2002:172:16:70::2 dest:2002:172:16:151::2 << Src & Des defined by DHCP Relay Agent
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.344 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP760: PKT: type:RELAY-FORWARD
relay->msgtype:12 hop:0 << DHCPv6 Message Type
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.344 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP761: PKT: link:2002:50:50:50::5
peer:fe80::8146:c052:79e1:c015 << Link: Global IP of Relay Interface toward Client & Peer :
Client's Link local IP
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.344 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:INTERFACE-
ID(18) optlen:6
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.344 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP774: PKT: 0x
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.344 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP743: PKT: 0x0 (0)
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.344 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP743: PKT: 0x4 (4)
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.344 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP743: PKT: 0x0 (0)
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.344 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP743: PKT: 0x0 (0)
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.345 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP743: PKT: 0x0 (0)
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.345 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP743: PKT: 0x4 (4)
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.345 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:REMOTEID(37)
optlen:12
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.345 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP725: PKT: duidbuf:
0000000900068478ac36ba56
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.345 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:RELAY-MSG(9)
optlen:146
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.345 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP758: PKT: type: REQUEST dhcp-
>type:3 dhcp->xid:3882870
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.345 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:ELAPSED-
TIME(8) optlen:2
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.346 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP738: PKT: elapsed_time:0
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.346 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:CLIENTID(1)
optlen:14
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.346 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP725: PKT: duidbuf:
000100011f3c6ebb54ee75376d89 << DUID of Client
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.346 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:SERVERID(2)
optlen:10
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.346 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP725: PKT: duidbuf:
00030001c8f9f98c3e80 << DUID of DHCP Server
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.346 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:IA-NA(3)
optlen:40
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.347 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP748: PKT: IAID 0x0x354ee75
(55897717) T1:0xa8c0 (43200) T2:0x10e00 (69120)
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.347 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:IAADDR(5)
optlen:24
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.347 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP729: PKT: IPV6
addr:2002:50:50:50:2cdd:1975:9b64:8453
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.347 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP730: PKT: preferred
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.347 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP769: PKT: 86400
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.347 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP731: PKT: valid
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.347 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP733: PKT: len:172800
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.347 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:CLIENT-
FQDN(39) optlen:26
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.348 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:VENDOR-
CLASS(16) optlen:14
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.348 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:ORO(6)
optlen:8
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.348 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP734: PKT: option: VENDOR-OPTS
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.348 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP734: PKT: option: DNS-SERVERS
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.348 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP734: PKT: option: DOMAIN-LIST
LC/0/0/CPU0:Sep  5 15:26:19.348 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP734: PKT: option: CLIENT-FQDN
```

## Client de réponse du serveur DHCP via l'agent de relais DHCP

Le serveur DHCP répond avec le message « Reply » et l'agent de relais DHCP le reçoit sous la forme d'un paquet « Relay Reply » qui inclut :

- Adresse source : adresse globale du serveur DHCP (configurée comme adresse d'assistance dans le relais DHCP)
- Adresse de destination : adresse de monodiffusion globale de l'interface de relais DHCP vers le serveur DHCP
- Type de message : RELAY-REPLY
- Link and Peer inclut des informations sur la façon d'accéder au client, comme suit :

Liaison : adresse IP globale de l'interface de relais vers le client

Peer : adresse IP locale de liaison du client

- ID du serveur : DUID du serveur : dans le cas du routeur Cisco, il peut être vérifié à l'aide de la commande « show ipv6 dhcp »
- ID du client :

DUID du client

IAID du client

- Message d'état : réussite

Voici l'exemple des informations capturées :

```
RP/0/RSP0/CPU0:Sep  5 15:39:21.225 : dhcpxv6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP763: PKT IPv6 DHCP:
Detailed packet contents
RP/0/RSP0/CPU0:Sep  5 15:39:21.225 : dhcpxv6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP762: PKT:
src:2002:172:16:151::2 dest:2002:172:16:70::2 << Src & Dest defined by DHCP Server
RP/0/RSP0/CPU0:Sep  5 15:39:21.225 : dhcpxv6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP760: PKT: type:RELAY-REPLY
relay->msgtype:13 hop:0 << DHCPv6 Message Type
RP/0/RSP0/CPU0:Sep  5 15:39:21.225 : dhcpxv6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP761: PKT:
link:2002:50:50:50::5 peer:fe80::8146:c052:79e1:c015 << Link: Global IP of Relay Interface
toward Client & Peer : Client's Link local IP

RP/0/RSP0/CPU0:Sep  5 15:39:21.225 : dhcpxv6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:INTERFACE-
ID(18) optlen:6
RP/0/RSP0/CPU0:Sep  5 15:39:21.225 : dhcpxv6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP774: PKT: 0x
RP/0/RSP0/CPU0:Sep  5 15:39:21.225 : dhcpxv6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP743: PKT: 0x0 (0)
RP/0/RSP0/CPU0:Sep  5 15:39:21.225 : dhcpxv6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP743: PKT: 0x4 (4)
RP/0/RSP0/CPU0:Sep  5 15:39:21.225 : dhcpxv6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP743: PKT: 0x0 (0)
RP/0/RSP0/CPU0:Sep  5 15:39:21.226 : dhcpxv6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP743: PKT: 0x0 (0)
RP/0/RSP0/CPU0:Sep  5 15:39:21.226 : dhcpxv6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP743: PKT: 0x0 (0)
RP/0/RSP0/CPU0:Sep  5 15:39:21.226 : dhcpxv6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP743: PKT: 0x4 (4)
RP/0/RSP0/CPU0:Sep  5 15:39:21.226 : dhcpxv6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:RELAY-
MSG(9) optlen:106
RP/0/RSP0/CPU0:Sep  5 15:39:21.226 : dhcpxv6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP758: PKT: type: REPLY dhcp-
>type:7 dhcp->xid:15323045
RP/0/RSP0/CPU0:Sep  5 15:39:21.226 : dhcpxv6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT:
```

```

optype:SERVERID(2) optlen:10
RP/0/RSP0/CPU0:Sep 5 15:39:21.226 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP725: PKT: duidbuf:
00030001c8f9f98c3e80 << DUID of DHCP Server
RP/0/RSP0/CPU0:Sep 5 15:39:21.226 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT:
optype:CLIENTID(1) optlen:14
RP/0/RSP0/CPU0:Sep 5 15:39:21.226 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP725: PKT: duidbuf:
000100011f3c6ebb54ee75376d89 << DUID of Client
RP/0/RSP0/CPU0:Sep 5 15:39:21.226 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:STATUS-
CODE(13) optlen:9
RP/0/RSP0/CPU0:Sep 5 15:39:21.226 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP740: PKT: status message:
RP/0/RSP0/CPU0:Sep 5 15:39:21.227 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP739: PKT:
Status_code:SUCCESS << DHCP Server sends Status Message: Success
RP/0/RSP0/CPU0:Sep 5 15:39:21.227 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:IA-NA(3)
optlen:53
RP/0/RSP0/CPU0:Sep 5 15:39:21.227 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP748: PKT: IAID 0x0x354ee75
(55897717) T1:0x0 (0) T2:0x0 (0) << DUID of Client
RP/0/RSP0/CPU0:Sep 5 15:39:21.227 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:STATUS-
CODE(13) optlen:9
RP/0/RSP0/CPU0:Sep 5 15:39:21.227 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP740: PKT: status message:
RP/0/RSP0/CPU0:Sep 5 15:39:21.227 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP739: PKT:
Status_code:SUCCESS
RP/0/RSP0/CPU0:Sep 5 15:39:21.227 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:IAADDR(5)
optlen:24
RP/0/RSP0/CPU0:Sep 5 15:39:21.227 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP729: PKT: IPV6
addr:2002:50:50:50:2cdd:1975:9b64:8453
RP/0/RSP0/CPU0:Sep 5 15:39:21.227 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP730: PKT: preferred
RP/0/RSP0/CPU0:Sep 5 15:39:21.227 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP769: PKT: 0
RP/0/RSP0/CPU0:Sep 5 15:39:21.227 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP731: PKT: valid
RP/0/RSP0/CPU0:Sep 5 15:39:21.228 : dhcpx6d[1087]: DHCPV6 PACKET: TP733: PKT: len:0

```

## L'agent de relais DHCP envoie un message au client

L'agent de relais DHCP envoie un message de réponse au client, qui comprend :

- Adresse source : adresse IP locale de liaison de l'interface de l'agent relais vers le client
- Adresse de destination : adresse IP locale de liaison du client
- Type de message : REPLY
- ID du serveur : DUID du serveur : dans le cas du routeur Cisco, il peut être vérifié à l'aide de la commande « show ipv6 dhcp »
- ID du client :

DUID du client

IAID du client

- Message d'état : réussite

Voici un exemple des informations capturées :

```

LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:39:21.229 : dhcpx6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP765: PKT IPv6 DHCP: Det pkt
contents
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:39:21.230 : dhcpx6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP762: PKT:
src:fe80::8678:acff:fe34:dafa dest:fe80::8146:c052:79e1:c015 < Src & Des defined by DHCP Relay
Agent
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:39:21.230 : dhcpx6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP758: PKT: type: REPLY dhcp-
>type:7 dhcp->xid:15323045 << DHCPv6 Message Type
LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:39:21.230 : dhcpx6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:SERVERID(2)

```

optlen:10

LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:39:21.230 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP725: PKT: duidbuf:  
00030001c8f9f98c3e80 << DUID of DHCP Server

LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:39:21.230 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:CLIENTID(1)  
optlen:14

LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:39:21.230 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP725: PKT: duidbuf:  
000100011f3c6ebb54ee75376d89 << DUID of Client

LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:39:21.230 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:STATUS-CODE(13)  
optlen:9

LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:39:21.230 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP740: PKT: status  
message:Status\_code:SUCCESS

LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:39:21.230 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP739: PKT:

LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:39:21.230 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:IA-NA(3)  
optlen:53

LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:39:21.231 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP748: PKT: IAID 0x0x354ee75  
(55897717) T1:0x0 (0) T2:0x0 (0) << IAID of Client

LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:39:21.231 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:STATUS-CODE(13)  
optlen:9

LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:39:21.231 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP740: PKT: status message:

LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:39:21.231 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP739: PKT: Status\_code:SUCCESS  
<< DHCP Server sends Status Message: Success

LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:39:21.231 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP723: PKT: optype:IAADDR(5)  
optlen:24

LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:39:21.232 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP729: PKT: IPV6  
addr:2002:50:50:50:2cdd:1975:9b64:8453

LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:39:21.232 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP730: PKT: preferred

LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:39:21.232 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP769: PKT: 0

LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:39:21.232 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP731: PKT: valid

LC/0/0/CPU0:Sep 5 15:39:21.232 : dhcpv6d[159]: DHCPV6 PACKET: TP733: PKT: len:0

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.