

Utilisation du serveur DHCP Cisco IOS sur des serveurs d'accès

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Conventions](#)

[Informations générales](#)

[Configuration](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Configurations](#)

[Vérification](#)

[Dépannage](#)

[Dépannage des commandes](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document fournit un exemple de configuration pour l'utilisation du serveur DHCP Cisco IOS sur les serveurs Access.

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 :

- Logiciel Cisco IOS® Version 12.1(9) sur un routeur Cisco 5300. La fonctionnalité de serveur DHCP Cisco IOS a été introduite dans le logiciel Cisco IOS Version 12.0(1)T. Utilisez [Software Advisor](#) pour vérifier si votre version IOS actuelle et votre plate-forme prennent en charge la fonctionnalité de serveur DHCP IOS. **Remarque** : Vous avez besoin du logiciel Cisco IOS Version 12.0(2)T ou ultérieure pour une utilisation avec les routeurs de la gamme Cisco 1700.

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

Pour plus d'informations sur les conventions des documents, référez-vous aux [Conventions utilisées pour les conseils techniques de Cisco](#).

Informations générales

Il existe plusieurs mécanismes différents pour fournir des adresses IP aux clients de numérotation sur les serveurs Access. Voici quelques options possibles pour attribuer des adresses IP aux clients :

- Attribution d'une adresse à partir du pool d'adresses IP locales sur le serveur d'accès.
- Utilisation d'un serveur DHCP (Dynamic Host Control Protocol) externe.
- Utilisation de RADIUS ou TACACS.

Ce document se concentre sur l'utilisation de la fonctionnalité de serveur Cisco IOS® avec les serveurs Access pour attribuer des adresses IP et d'autres variables DHCP aux clients de numérotation. Cela évite d'utiliser un serveur DHCP externe et, à la place, utilise la fonctionnalité de serveur DHCP intégrée de Cisco IOS lui-même. DHCP vous permet d'affecter automatiquement des adresses IP réutilisables aux clients DHCP.

La fonctionnalité de serveur DHCP Cisco IOS est une mise en œuvre du serveur DHCP intégrale qui assigne et gère les adresses IP de pools d'adresses spécifiques dans le routeur vers les clients DHCP. Si le serveur DHCP Cisco IOS ne peut pas satisfaire une requête DHCP de sa propre base de données, il peut transférer la requête à un ou plusieurs serveurs DHCP secondaires définis par l'administrateur réseau.

Pour en savoir plus sur les fonctionnalités DHCP de Cisco IOS, les restrictions et les plates-formes prises en charge, reportez-vous au document [Serveur DHCP de Cisco IOS](#). À ce stade, il est utile de savoir quels paramètres peuvent être transmis au client PPP.

Remarque : Nous ne pouvons pas utiliser le masquage de sous-réseau pour le client PPP. Ceci est dû à une limitation avec la demande de commentaires (RFC). La raison en est que, lorsque le protocole PPP négocie avec le client PPP, les paramètres suivants sont négociés via PPP et le protocole de contrôle IP (IPCP) :

- Adresse IP .
- Les adresses DNS (Primary and Secondary Domain Name System).
- Les adresses NBNS (Primary and Secondary NetBIOS Name Service).
- Compression d'en-tête TCP/IP.

La fonction permettant de transmettre un masque de sous-réseau au client PPP ne fait pas partie du protocole PPP (RFC 1548) ou IPCP (RFC 1332). Les commandes **async-bootp** telles que **async-bootp dns-server** et **async-bootp nbns-server** transmettent les informations au client PPP car ces champs sont négociés via PPP. Le **masque de sous-réseau async-bootp** n'est pas un paramètre transmis via PPP.

Les commandes de configuration globale **async-bootp** activent la prise en charge des requêtes

BOOTP (Bootstrap Protocol) étendues, telles que définies dans le document RFC 1084, lorsque vous configurez le routeur pour le protocole SLIP (Serial Line Internet Protocol). Lorsque le PC Windows 95 ou NT qui exécute le réseau commuté compose des numéros sur votre routeur, il effectue le protocole PPP, et non BOOTP ou SLIP. Cela signifie qu'il n'y a aucun moyen de transmettre le masque de sous-réseau au client d'accès commuté PPP Windows 95 ou NT, ni à la passerelle d'ailleurs. Lorsque vous avez un client de numérotation Windows qui obtient son adresse IP dynamiquement à partir du serveur Access, vous pouvez voir que le masque de sous-réseau est défini sur 255.0.0.0. Comme il s'agit d'une connexion point à point, le masque de sous-réseau n'est pas important, car le client de numérotation est connu du serveur Access comme une route hôte unique (255.255.255.255 masque de réseau). Le serveur d'accès dispose d'une route hôte pour chacun des clients de numérotation connectés.

Pour plus d'informations sur la négociation PPP, consultez les documents RFC suivants :

- RFC 1332
- RFC 2484
- RFC 1877

Vous pouvez accéder à ces RFC à partir de n'importe quel référentiel RFC public.

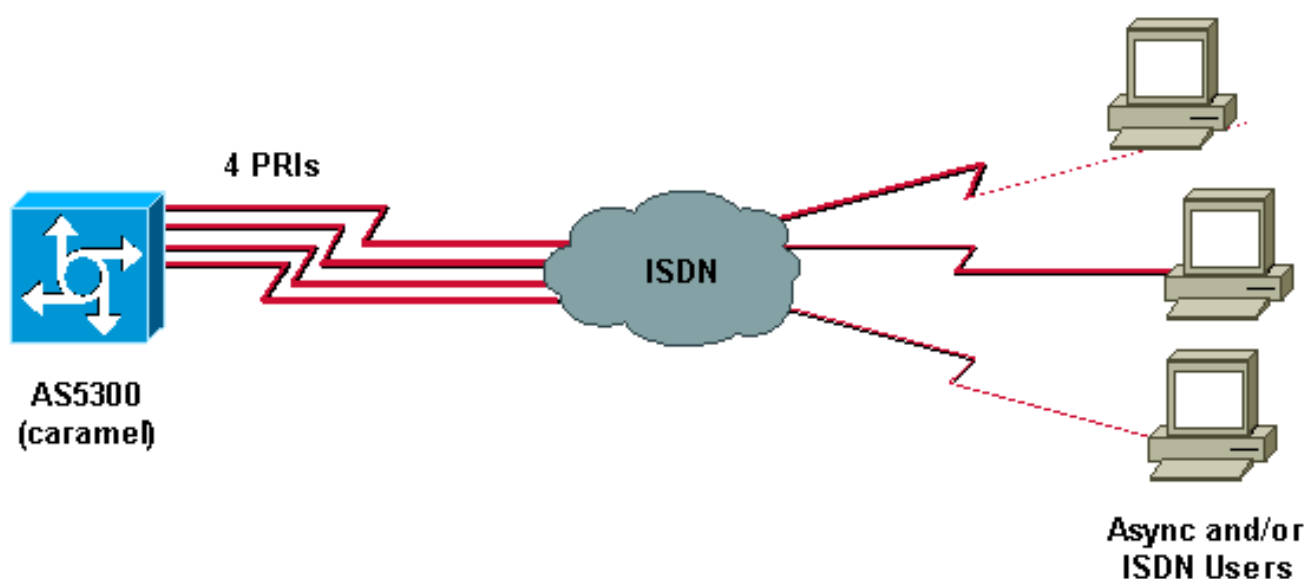
Configuration

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

Remarque : Pour en savoir plus sur les commandes utilisées dans le présent document, utilisez [l'outil de recherche de commandes](#) (clients [inscrits](#) seulement).

Diagramme du réseau

Ce document utilise la configuration réseau suivante :



Configurations

Ce document utilise la configuration suivante :

- Caramel

Caramel

```
caramel#show running-config
Building configuration...
Current configuration : 3030 bytes
!
! Last configuration change at 14:02:23 CEST Thu Aug 23
2001
! NVRAM config last updated at 12:25:26 CEST Thu Aug 23
2001
!
version 12.1
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
no service password-encryption
!
hostname caramel
!
boot system flash:
aaa new-model
AAA authentication login default local
AAA authentication ppp default local
AAA authorization network default local
enable password ww
!
username ww password 0 ww
username vpdn password 0 vpdn
username async password 0 async
username test password 0 test
spe 2/0 2/9
firmware location flash:mica-modem-pw.2.7.3.0.bin
!
!
resource-pool disable
!
!
!
!
!
clock timezone CET 2
clock summer-time CEST recurring last Sun Mar 2:00 last
Sun Oct 3:00
modem country mica belgium
ip subnet-zero
ip host rund 172.17.247.195
ip domain-name nba.cisco.com
ip name-server 10.200.20.134
no ip dhcp conflict logging
ip dhcp excluded-address 10.10.10.1
ip dhcp excluded-address 10.10.10.253
ip dhcp excluded-address 10.10.10.254
ip dhcp excluded-address 10.10.10.252
!
ip dhcp pool 0
network 10.10.10.0 255.255.255.0
dns-server 10.10.10.254
default-router 10.10.10.1
domain-name CISCO.COM
netbios-name-server 10.10.10.253 10.10.10.252
```

```
!  
ip address-pool dhcp-proxy-client  
ip dhcp-server 10.10.10.1  
isdn switch-type primary-net5  
mta receive maximum-recipients 0  
!  
controller E1 0  
clock source line primary  
pri-group timeslots 1-31  
!  
controller E1 1  
clock source line secondary 1  
!  
controller E1 2  
clock source line secondary 2  
!  
controller E1 3  
clock source line secondary 3  
!  
!  
!  
!  
!  
interface Loopback0  
ip address 10.10.10.1 255.255.255.0  
!  
interface Ethernet0  
ip address 10.200.20.7 255.255.255.0  
no cdp enable  
!  
interface Serial0  
no ip address  
shutdown  
!  
interface Serial1  
no ip address  
shutdown  
no fair-queue  
clockrate 2015232  
no cdp enable  
!  
interface Serial2  
no ip address  
shutdown  
no fair-queue  
clockrate 2015232  
no cdp enable  
!  
interface Serial3  
no ip address  
shutdown  
no fair-queue  
clockrate 2015232  
no cdp enable  
!  
interface Serial0:15  
no ip address  
encapsulation ppp  
dialer rotary-group 1  
isdn switch-type primary-net5  
isdn incoming-voice modem  
no peer default ip address  
no cdp enable  
ppp authentication chap
```

```
!  
!  
interface Serial1:15  
no ip address  
encapsulation ppp  
dialer rotary-group 1  
isdn switch-type primary-net5  
isdn incoming-voice modem  
no peer default ip address  
no cdp enable  
ppp authentication chap  
!  
!  
interface Serial2:15  
no ip address  
encapsulation ppp  
dialer rotary-group 1  
isdn switch-type primary-net5  
isdn incoming-voice modem  
no peer default ip address  
no cdp enable  
ppp authentication chap  
!  
!  
interface Serial3:15  
no ip address  
encapsulation ppp  
dialer rotary-group 1  
isdn switch-type primary-net5  
isdn incoming-voice modem  
no peer default ip address  
no cdp enable  
ppp authentication chap  
!  
interface FastEthernet0  
no ip address  
shutdown  
duplex auto  
speed auto  
no cdp enable  
!  
interface Group-Async0  
ip unnumbered Loopback0  
encapsulation ppp  
no ip route-cache  
no ip mroute-cache  
async mode interactive  
peer default ip address dhcp  
ppp authentication chap  
group-range 1 60  
!  
interface Dialer1  
ip unnumbered Loopback0  
encapsulation ppp  
no ip route-cache  
no ip mroute-cache  
dialer-group 1  
peer default ip address dhcp  
no cdp enable  
ppp authentication chap  
!  
ip classless  
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.200.20.1  
no ip http server
```

```
!  
!  
!  
line con 0  
exec-timeout 0 0  
line 1 120  
no exec  
modem InOut  
autoselect ppp  
line aux 0  
line vty 0 4  
exec-timeout 0 0  
password ww  
transport input telnet  
!  
ntp clock-period 17179736  
ntp server 10.200.20.134  
end
```

Vérification

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

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.

- **show caller ip** : affiche un résumé des informations de l'appelant pour l'adresse IP que vous fournissez.
- **show ip dhcp server statistics** — Affiche les statistiques du serveur DHCP.
- **show ip dhcp binding** : affiche les liaisons d'adresse sur le serveur DHCP.
- **show user** : indique si le port de console est actif et répertorie toutes les sessions Telnet actives avec l'adresse IP ou l'alias IP de l'hôte d'origine.
- **ping** : vérifie si un périphérique fonctionne et si les connexions réseau sont intactes.

Le résultat de ces commandes est présenté ci-dessous :

```
caramel#  
Aug 23 11:05:25.553: %LINK-3-UPDOWN: Interface Serial0:12, changed state to up  
Aug 23 11:05:25.553: Se0:12 PPP: Treating connection as a callin  
Aug 23 11:05:25.553: Se0:12 PPP: Phase is ESTABLISHING, Passive Open  
Aug 23 11:05:25.553: Se0:12 LCP: State is Listen  
Aug 23 11:05:25.681: Se0:12 LCP: I CONFREQ [Listen] id 1 len 17  
Aug 23 11:05:25.681: Se0:12 LCP: MagicNumber 0x003EDA4F (0x0506003EDA4F)  
Aug 23 11:05:25.681: Se0:12 LCP: PFC (0x0702)  
Aug 23 11:05:25.681: Se0:12 LCP: ACFC (0x0802)  
Aug 23 11:05:25.681: Se0:12 LCP: Callback 6 (0x0D0306)  
Aug 23 11:05:25.681: Se0:12 LCP: O CONFREQ [Listen] id 1 len 15  
Aug 23 11:05:25.681: Se0:12 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305)  
Aug 23 11:05:25.681: Se0:12 LCP: MagicNumber 0x14AAE40E (0x050614AAE40E)  
Aug 23 11:05:25.681: Se0:12 LCP: O CONFREQ [Listen] id 1 len 7  
Aug 23 11:05:25.681: Se0:12 LCP: Callback 6 (0x0D0306)  
Aug 23 11:05:25.705: Se0:12 LCP: I CONFACK [REQsent] id 1 len 15  
Aug 23 11:05:25.705: Se0:12 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305)  
Aug 23 11:05:25.705: Se0:12 LCP: MagicNumber 0x14AAE40E (0x050614AAE40E)  
Aug 23 11:05:25.709: Se0:12 LCP: I CONFREQ [ACKrcvd] id 2 len 14  
Aug 23 11:05:25.709: Se0:12 LCP: MagicNumber 0x003EDA4F (0x0506003EDA4F)
```

Aug 23 11:05:25.709: Se0:12 LCP: PFC (0x0702)
Aug 23 11:05:25.709: Se0:12 LCP: ACFC (0x0802)
Aug 23 11:05:25.709: Se0:12 LCP: O CONFACK [ACKrcvd] id 2 len 14
Aug 23 11:05:25.709: Se0:12 LCP: MagicNumber 0x003EDA4F (0x0506003EDA4F)
Aug 23 11:05:25.709: Se0:12 LCP: PFC (0x0702)
Aug 23 11:05:25.709: Se0:12 LCP: ACFC (0x0802)
Aug 23 11:05:25.709: Se0:12 LCP: State is Open
Aug 23 11:05:25.709: Se0:12 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by this end
Aug 23 11:05:25.709: Se0:12 CHAP: O CHALLENGE id 1 len 28 from "caramel"
Aug 23 11:05:25.733: Se0:12 CHAP: I RESPONSE id 1 len 25 from "test"
Aug 23 11:05:25.733: Se0:12 PPP: Phase is FORWARDING
Aug 23 11:05:25.733: Se0:12 PPP: Phase is AUTHENTICATING
Aug 23 11:05:25.737: Se0:12 CHAP: O SUCCESS id 1 len 4
Aug 23 11:05:25.737: Se0:12 PPP: Phase is UP
Aug 23 11:05:25.737: Se0:12 IPCP: O CONFREQ [Not negotiated] id 1 len 10
Aug 23 11:05:25.737: Se0:12 IPCP: Address 10.10.10.1 (0x03060A0A0A01)
Aug 23 11:05:25.753: Se0:12 IPCP: I CONFREQ [REQsent] id 1 len 34
Aug 23 11:05:25.753: Se0:12 IPCP: Address 0.0.0.0 (0x030600000000)
Aug 23 11:05:25.753: Se0:12 IPCP: PrimaryDNS 0.0.0.0 (0x810600000000)
Aug 23 11:05:25.753: Se0:12 IPCP: PrimaryWINS 0.0.0.0 (0x820600000000)
Aug 23 11:05:25.753: Se0:12 IPCP: SecondaryDNS 0.0.0.0 (0x830600000000)
Aug 23 11:05:25.757: Se0:12 IPCP: SecondaryWINS 0.0.0.0 (0x840600000000)
Aug 23 11:05:25.757: Se0:12 AAA/AUTHOR/IPCP: Start.
Her address 0.0.0.0, we want 0.0.0.0
Aug 23 11:05:25.757: Se0:12 AAA/AUTHOR/IPCP: Done.
Her address 0.0.0.0, we want 0.0.0.0
Aug 23 11:05:25.757: Se0:12: Pools to search :
Aug 23 11:05:25.757: DHCPD: DHCPDISCOVER received from client 0074.6573.74
through relay 10.10.10.1.
Aug 23 11:05:26.737: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Serial0:12,
changed state to up
Aug 23 11:05:27.756: DHCPD: assigned IP address 10.10.10.9 to client 0074.6573.74.
Aug 23 11:05:27.756: DHCPD: Sending DHCP OFFER to client 0074.6573.74 (10.10.10.9).
Aug 23 11:05:27.756: DHCPD: child pool: 10.10.10.0 / 255.255.255.0 (0)
Aug 23 11:05:27.756: DHCPD: pool 0 has no parent.
Aug 23 11:05:27.756: DHCPD: child pool: 10.10.10.0 / 255.255.255.0 (0)
Aug 23 11:05:27.756: DHCPD: pool 0 has no parent.
Aug 23 11:05:27.756: DHCPD: unicasting BOOTREPLY for client 0010.7be6.4498
to relay 10.10.10.1.
Aug 23 11:05:27.756: DHCPD: DHCPREQUEST received from client 0074.6573.74.
Aug 23 11:05:27.756: DHCPD: Sending DHCPACK to client 0074.6573.74 (10.10.10.9).
Aug 23 11:05:27.756: DHCPD: child pool: 10.10.10.0 / 255.255.255.0 (0)
Aug 23 11:05:27.756: DHCPD: pool 0 has no parent.
Aug 23 11:05:27.756: DHCPD: child pool: 10.10.10.0 / 255.255.255.0 (0)
Aug 23 11:05:27.756: DHCPD: pool 0 has no parent.
Aug 23 11:05:27.760: DHCPD: unicasting BOOTREPLY for client 0010.7be6.4498
to relay 10.10.10.1.
Aug 23 11:05:27.804: Se0:12: Default pool returned address = 10.10.10.9
Aug 23 11:05:27.804: Se0:12 IPCP: Pool returned 10.10.10.9
Aug 23 11:05:27.804: Se0:12 IPCP: O CONFREQ [REQsent] id 1 len 10
Aug 23 11:05:27.804: Se0:12 IPCP: SecondaryDNS 0.0.0.0 (0x830600000000)
Aug 23 11:05:27.804: Se0:12 IPCP: I CONFACK [REQsent] id 1 len 10
Aug 23 11:05:27.804: Se0:12 IPCP: Address 10.10.10.1 (0x03060A0A0A01)
Aug 23 11:05:27.804: Se0:12 IPCP: TIMEOUT: State ACKrcvd
Aug 23 11:05:27.804: Se0:12 IPCP: O CONFREQ [ACKrcvd] id 2 len 10
Aug 23 11:05:27.804: Se0:12 IPCP: Address 10.10.10.1 (0x03060A0A0A01)
Aug 23 11:05:27.820: Se0:12 IPCP: I CONFREQ [REQsent] id 2 len 28
Aug 23 11:05:27.820: Se0:12 IPCP: Address 0.0.0.0 (0x030600000000)
Aug 23 11:05:27.820: Se0:12 IPCP: PrimaryDNS 0.0.0.0 (0x810600000000)
Aug 23 11:05:27.820: Se0:12 IPCP: PrimaryWINS 0.0.0.0 (0x820600000000)
Aug 23 11:05:27.820: Se0:12 IPCP: SecondaryWINS 0.0.0.0 (0x840600000000)
Aug 23 11:05:27.820: Se0:12 AAA/AUTHOR/IPCP: Start.
Her address 0.0.0.0, we want 10.10.10.9
Aug 23 11:05:27.820: Se0:12 AAA/AUTHOR/IPCP: Done.


```

Her address 0.0.0.0, we want 10.10.10.9
Aug 23 11:05:27.824: Se0:12 IPCP: O CONFNAK [REQsent] id 2 len 28
Aug 23 11:05:27.824: Se0:12 IPCP:   Address 10.10.10.9 (0x03060A0A0A09)
Aug 23 11:05:27.824: Se0:12 IPCP:   PrimaryDNS 10.10.10.254 (0x81060A0A0AFE)
Aug 23 11:05:27.824: Se0:12 IPCP:   PrimaryWINS 10.10.10.253(0x82060A0A0AFD)
Aug 23 11:05:27.824: Se0:12 IPCP:   SecondaryWINS 10.10.10.252(0x84060A0A0AFC)
Aug 23 11:05:27.824: Se0:12 IPCP: I CONFACK [REQsent] id 2 len 10
Aug 23 11:05:27.824: Se0:12 IPCP:   Address 10.10.10.1 (0x03060A0A0A01)
Aug 23 11:05:27.844: Se0:12 IPCP: I CONFREQ [ACKrcvd] id 3 len 28
Aug 23 11:05:27.844: Se0:12 IPCP:   Address 10.10.10.9 (0x03060A0A0A09)
Aug 23 11:05:27.844: Se0:12 IPCP:   PrimaryDNS 10.10.10.254(0x81060A0A0AFE)
Aug 23 11:05:27.844: Se0:12 IPCP:   PrimaryWINS 10.10.10.253(0x82060A0A0AFD)
Aug 23 11:05:27.844: Se0:12 IPCP:   SecondaryWINS 10.10.10.252(0x84060A0A0AFC)
Aug 23 11:05:27.844: Se0:12 AAA/AUTHOR/IPCP: Start.
Her address 10.10.10.9, we want 10.10.10.9
Aug 23 11:05:27.848: Se0:12 AAA/AUTHOR/IPCP: Reject 10.10.10.9, using 10.10.10.9
Aug 23 11:05:27.848: Se0:12 AAA/AUTHOR/IPCP: Done.
Her address 10.10.10.9, we want 10.10.10.9
Aug 23 11:05:27.848: Se0:12 IPCP: O CONFACK [ACKrcvd] id 3 len 28
Aug 23 11:05:27.848: Se0:12 IPCP:   Address 10.10.10.9(0x03060A0A0A09)
Aug 23 11:05:27.848: Se0:12 IPCP:   PrimaryDNS 10.10.10.254(0x81060A0A0AFE)
Aug 23 11:05:27.848: Se0:12 IPCP:   PrimaryWINS 10.10.10.253(0x82060A0A0AFD)
Aug 23 11:05:27.848: Se0:12 IPCP:   SecondaryWINS 10.10.10.252(0x84060A0A0AFC)
Aug 23 11:05:27.848: Se0:12 IPCP: State is Open
Aug 23 11:05:27.848: Di1 IPCP: Install route to 10.10.10.9
Aug 23 11:05:31.552: %ISDN-6-CONNECT: Interface Serial0:12 is now connected
to 6133 test
Aug 23 11:05:38.688: DHCPD: DHCPINFORM received from
client 00e0.1e57.6af0(10.200.20.12)

```

caramel#show ip dhcp binding

IP address	Hardware address	Lease expiration	Type
10.10.10.9	0074.6573.74	Aug 24 2001 02:05 PM	Automatic

caramel#show ip dhcp server statistics

```

Memory usage      13975
Address pools     1
Database agents   0
Automatic bindings 1
Manual bindings   0
Expired bindings  0
Malformed messages 2
Message           Received
BOOTREQUEST      9
DHCPDISCOVER     9
DHCPREQUEST      8
DHCPDECLINE      0
DHCPRELEASE      18
DHCPINFORM       5
Message           Sent
BOOTREPLY        0
DHCPOFFER        8
DHCPACK          8
DHCPNAK          0

```

caramel#show caller ip

Line	User	IP Address	Local Number	Remote Number
Se0:12	test	10.10.10.9	211	6133

caramel#show user

Line	User	Host(s)	Idle	Location
* 0 con 0		idle	00:00:00	

Interface	User	Mode	Idle	Peer Address
Se0:12	test	Sync PPP	00:00:27	PPP: 10.10.10.9

caramel#ping 10.10.10.9

Type escape sequence to abort.

Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.10.10.9, timeout is 2 seconds:

!!!!!

Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 52/56/60 ms

caramel#

```
!--- User disconnects now. caramel# Aug 23 11:06:11.332: DHCPD: checking for expired leases. Aug
23 11:07:25.552: %ISDN-6-DISCONNECT: Interface Serial0:12 disconnected from 6133 test, call
lasted 120 seconds Aug 23 11:07:25.588: %LINK-3-UPDOWN: Interface Serial0:12, changed state to
down Aug 23 11:07:25.592: Se0:12 IPCP: State is Closed Aug 23 11:07:25.592: Se0:12
set_ip_peer(0): new address Aug 23 11:07:25.592: ip_free_pool: Se0:12: address = 10.10.10.9
(1)0.0.0.0 Aug 23 11:07:25.592: Se0:12 PPP: Phase is TERMINATING Aug 23 11:07:25.592: Se0:12
LCP: State is Closed Aug 23 11:07:25.592: Se0:12 PPP: Phase is DOWN Aug 23 11:07:25.592: Di1
IPCP: Remove route to 10.10.10.9 Aug 23 11:07:26.588: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on
Interface Serial0:12, changed state to down Aug 23 11:07:30.592: DHCPD: DHCPRELEASE message
received from client 0074.6573.74 (10.10.10.9). Aug 23 11:07:30.592: DHCPD: returned 10.10.10.9
to address pool 0. Aug 23 11:07:31.592: DHCPD: DHCPRELEASE message received from client
0074.6573.74 (10.10.10.9). Aug 23 11:07:32.592: DHCPD: DHCPRELEASE message received from client
0074.6573.74 (10.10.10.9). Aug 23 11:08:11.332: DHCPD: checking for expired leases.
```

Si vous avez correctement implémenté la fonctionnalité du serveur DHCP IOS, vous pouvez consulter la configuration IP, le programme de configuration IP Windows (winipcfg) ou les commandes appropriées sur les clients de numérotation pour vérifier les paramètres DHCP reçus. Nous pouvons obtenir les paramètres suivants à partir du serveur DHCP en utilisant **winipcfg** sur le PC Windows 98 que nous utilisons pour le test :

```
ip address      10.10.10.9
mask            255.0.0.0
default gateway 10.10.10.10
dhcp server     -
primary wins    10.10.010.253
secondary wins  10.10.10.252
lease obtained  -
lease expires   -
```

Dépannage

Cette section fournit des informations que vous pouvez utiliser pour dépanner votre configuration.

Dépannage des commandes

Remarque : avant d'émettre des commandes **debug**, reportez-vous à [Informations importantes sur les commandes de débogage](#).

- **debug ppp negotiation** - la commande debug ppp affiche les paquets PPP transmis lors du démarrage PPP, où les options PPP sont négociées.
- **debug ip peer** : contient des informations supplémentaires lorsque des groupes de pools sont définis.
- **debug ip dhcp server link** - affiche les informations de liaison de base de données.
- **debug ip dhcp server events** - signale les événements du serveur, tels que les affectations d'adresses et les mises à jour de base de données.
- **debug ip dhcp server packets** —décode les réceptions et les transmissions DHCP.

Informations connexes

- [Serveur Cisco IOS DHCP](#)
- [Configuration automatique des options du serveur DHCP de Cisco IOS](#)
- [Configuration de DHCP](#)
- [Configuration du protocole PPP indépendant des supports et du protocole PPP multiliason](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)