

# Modification des paramètres CNR dans le cas d'un réseau constitué de plusieurs modems câble

## Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Conventions](#)

[Modifications du protocole DHCP](#)

[Explication](#)

[Informations connexes](#)

## [Introduction](#)

Le serveur Cisco Network Registrar—Dynamic Host Configuration Protocol (CNR—DHCP) peut être submergé de requêtes en cas de redémarrage de la tête de réseau, comme après une panne d'alimentation et une restauration. Ces modifications permettent au serveur DHCP de traiter les demandes plus rapidement et plus efficacement.

Dans cet exemple, **max-dhcp-request** est remplacé par 50. La valeur de 50 n'est peut-être pas la meilleure. Par exemple, si le processeur de votre système est faible, la valeur de 50 peut être élevée. Il n'existe pas de formule mathématique pour calculer la meilleure valeur. Utilisez 50 pour voir si cela est bon pour votre système, et effectuez des ajustements à partir de là.

## [Conditions préalables](#)

### [Conditions requises](#)

Le lecteur doit avoir une compréhension de base du protocole DOCSIS et de la ligne de commande Cisco IOS sur les routeurs de la gamme uBR.

### [Components Used](#)

Le matériel utilisé dans ce document provient des CMTS Cisco uBR7200, uBR7100 ou uBR10k et des modems câble conformes à DOCSIS.

### [Conventions](#)

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

## Modifications du protocole DHCP

Apportez les modifications suivantes à la configuration DHCP :

```
nrcmd> dhcp set max-dhcp-requests=50
```

Enregistrer cette modification de configuration :

```
nrcmd> save
```

Redémarrez le serveur avec :

```
nrcmd> dhcp reload
```

**Attention** : En plus de ce paramètre particulier, soyez prudent lors de l'ajustement des paramètres du serveur dans le champ. Référez-vous à [DHCP](#).

## Explication

Dans la plupart des environnements, la réduction de la valeur `max-dhcp-requêtes` de 500 à 50 est la meilleure méthode pour aider le serveur à réagir aux salves de messages DHCP à long terme, comme en cas de redémarrage simultané de nombreux uBR.

En cas de redémarrage de la tête de réseau, le serveur peut être submergé de requêtes. Si vous réduisez la valeur des `requêtes max-dhcp`, vous pouvez empêcher le serveur de stocker trop de messages dans sa file d'attente de réception, en particulier les messages DHCP périmés. Si le serveur conserve trop de messages dans la file d'attente de réception, il passe plus de temps à traiter les messages DHCP périmés (que certains clients abandonnent et réessaient) que les messages DHCP récents (que tous les clients accepteraient). La valeur optimale dépend des éléments suivants :

- matériel serveur
- UC
- vitesse du disque
- caractéristiques du réseau

Le paramètre `max-dhcp-request` contrôle le nombre de tampons que le serveur DHCP alloue pour contenir les requêtes entrantes. Après un redémarrage de la tête de réseau, toutes les mémoires tampon attribuées se remplissent rapidement. Une fois les mémoires tampon remplies, le serveur DHCP rejette les requêtes supplémentaires, en n'en acceptant que de nouvelles uniquement lorsqu'il traite les requêtes et libère les mémoires tampon. Le serveur répond rapidement aux premières requêtes qui arrivent. Les suivants restent dans la file d'attente de tampon pendant plusieurs secondes. Au moment où le serveur DHCP traite et répond, le client qui a envoyé la requête a expiré. Par conséquent, les ressources du serveur DHCP sont gaspillées.

Une fois qu'un client expire, il recommence, mais la file d'attente de tampon entrante du serveur DHCP se remplit rapidement. Si le nombre de mémoires tampon est défini de sorte qu'il faut plus de quatre secondes pour que le délai d'attente du client fonctionne dans la file d'attente et accède à une demande, la réponse à la demande arrive trop tard. Lorsque la file d'attente est pleine, les clients dont les demandes sont ignorées, recommencent.

## [Informations connexes](#)

- [Support technique - Cisco Systems](#)