

# Contenu

## [Introduction](#)

[Comment est-ce que j'accède au CNR à distance ?](#)

[Comment est-ce que j'accède au CNR à distance si le serveur CNR est derrière un Pare-feu ?](#)

[Quelle est une stratégie au CNR et comment je configure des stratégies ?](#)

[Quelle est une portée au CNR et comment je la configure ?](#)

[Comment est-ce que je configure la classe de client traitant par l'intermédiaire du GUI du CNR ?](#)

[Comment calculer la valeur hexadécimale pour l'Option 2 DHCP \(décalage de temps\)](#)

[Comment le CMTS connaît-il la différence entre les PC et les Modems câble ?](#)

[Pourquoi cela est-ce que ce câble relay-agent-option ne fonctionne-t-elle pas en code 12.0 ?](#)

## [Informations connexes](#)

# Introduction

- Les six premières paires Q et A couvrent le [CNR](#).
- Les deux dernières paires Q et A couvrent le [DHCP](#).

## Q. Comment est-ce que j'accède au CNR à distance ?

A. Si vous exécutez le GUI CNR à distance sur votre PC avec le Windows 95 ou le NT vous pouvez se connecter au serveur en ajoutant une batterie et en tapant dans l'adresse IP et les mots de passe ou le serveur CNR. Ceci vous connectera au serveur qui fournit des DN et/ou des services DHCP. Souvenez-vous cependant, cette méthode exige que le GUI CNR se trouvent sur le client distant.

1. **Admin** choisi.
2. Cliquez sur la **liste d'icône de batteries**.
3. Dans la zone de dialogue de batterie, cliquez sur le bouton de **batterie d'ajouter**.
4. Dans la zone de dialogue de **batterie d'ajouter**, entrez dans l'adresse Internet de nom du cluster ou de base de données.
5. Choisissez **connectez dans cette case de batterie**. Cliquez sur **OK**.
6. Dans la procédure de connexion pour la batterie, mettez le nom d'utilisateur et mot de passe. Cliquez sur **OK**.

Si vous essayez d'accéder au CNR d'un poste de travail de SUN où le GUI CNR ne réside pas, faites le suivant pour ouvrir le GUI et pour se connecter au serveur CNR :

1. Faites un **nslookup** sur votre station de SUN pour découvrir votre adresse.
2. Ouvrez un X-terme et installez votre affichage en tapant le **xhost +** pour permettre des connexions à votre poste de travail de SUN. Après que vous introduisiez cette commande vous recevrez le message suivant : le « contrôle d'accès désactivé, des clients peut se connecter de n'importe quel hôte »
3. Telnet au serveur.
4. Entrez la procédure de connexion et le mot de passe.
5. **Xterm de TERME de setenv de type**.

6. **IP address>**:0.0 de <your d'**AFFICHAGE** de setenv de type
7. Quand vous êtes à l'invite Unix # au type : **cd /opt/nwreg2/usrbin/ntwkgreg** et
8. Le Network Registrar affichera le gestionnaire du serveur.
9. **Admin** choisi
10. Cliquez sur en fonction la **liste d'icône** de **batteries**.
11. Dans la zone de dialogue de batterie, cliquez sur le bouton de **batterie d'ajouter**.
12. Dans la zone de dialogue de **batterie d'ajouter**, entrez dans l'adresse Internet de nom du cluster ou de base de données.
13. Choisi **connectez dans cette** case de **batterie**. Cliquez sur **OK**.
14. Dans la procédure de connexion pour la batterie, mettez le nom d'utilisateur et mot de passe. Cliquez sur **OK**.

## Q. Comment est-ce que j'accède au CNR à distance si le serveur CNR est derrière un Pare-feu ?

A. Si le serveur doit être géré à distance, peut-être en étant 24 heures sur 24 surveillé par une équipe chargée des opérations de réseau, ouvrez les ports d'interface utilisateur. Pour obtenir le CNR GUI/CLI pour ouvrir la pensée le Pare-feu ouvrent les ports UDP 2785 et 2786. Le premier port est pour le sortant et le deuxième pour les données entrantes. Supplémentaire, les ports connus pour le DHCP sont 67 et 68, parce que le Basculement DHCP le port est 647, parce que les DN utilisent le port 53. D'autres ports qui peuvent être ouverts sont 389 pour le LDAP et 69 pour le TFTP.

## Q. Quelle est une stratégie au CNR et comment je configure des stratégies ?

A. Une stratégie est un ensemble d'options qui te permettent pour grouper des durées de bail et d'autres paramètres de configuration qu'un serveur DHCP assigne à un client. Ces paramètres s'appellent les options DHCP. Les stratégies sont utiles si vous avez plus d'une portée à votre site. Vous pouvez créer une stratégie qui s'applique à toutes les portées sur le serveur en cours, ou créez une stratégie pour une portée sélectionnée. Les stratégies sont un moyen pratique de s'assurer que votre serveur DHCP fournit toutes les bonnes réponses pour des portées, et vous libère de la tâche de spécifier les informations séparément par portée.

Pour créer une stratégie faites ce qui suit :

1. Ouvrez le GUI CNR. De la fenêtre du gestionnaire de serveur, sélectionnez le serveur DHCP pour lequel vous voulez créer une stratégie. Si c'est la première fois vous faites ceci que vous cliquerez sur en fonction l'icône de serveur de DHCP@localhost.
2. Cliquez sur le bouton de barre d'outils de **Propriétés d'exposition** pour afficher la boîte de dialogue Propriétés de serveur DHCP.
3. Cliquez sur l'onglet de **stratégies**.
4. Cliquez sur le **nouveau...** bouton pour afficher la boîte de dialogue de nouvelle stratégie.
5. Dans la zone d'**identification**, écrivez le nom de la stratégie.
6. Faites un du suivant dans la **copie du** champ :Sélectionnez une stratégie existante pour l'utiliser comme point commençant pour la nouvelle stratégie.Sélectionnez le par défaut pour créer un à partir de zéro de stratégie.
7. Cliquez sur **OK**.
8. Sur les stratégies tablez, choisissez si vous voulez les baux soient permanents (n'expirez jamais) ou si vous voulez que les baux aient une durée. Si vous voulez qu'ils soient

permanents, le contrôle la case « baux sont permanent » et ignorent à l'étape 11, autrement continuent à l'étape 9.

9. Placez la durée du bail, par exemple sept jours. La valeur par défaut est de sept jours.
10. Placez la durée du délai de grâce, par exemple quatre jours. Le délai de grâce de bail est la durée que le bail est retenu dans la base de données de serveur DHCP après qu'il ait expiré. Le délai de grâce protège le bail d'un client dans les cas où le client et serveur sont dans des fuseaux horaires heure différente, les horloges d'ordinateur ne sont pas synchronisés, ou le client n'était pas sur le réseau quand le bail a expiré. La valeur par défaut est de cinq minutes.
11. Cliquez sur Edit les **options**.... Les options minimum que vous devez configurer dans un environnement de réseau câblé sont :**DHCP-bail-temps** : C'est la durée de bail en quelques secondes. Pendant 7 jours =  $(60 \text{ sec/min}) \times (60 \text{ min/hr}) \times (24 \text{ hrs/day}) \times (7 \text{ days}) = \text{sec } 604800$ .**tftp-server** : L'adresse IP du serveur TFTP (dans ce cas c'est l'adresse IP du serveur où le CNR vit)**décalage temporel** : Le nombre de secondes de temps GMT. Temps de PTS = -8hr =  $(3600 \text{ sec/hr}) \times (8 \text{ hrs}) = -28800$ . Référez-vous à la [table de conversion de décalage de temps](#).**serveur temporel** : C'est l'adresse IP du serveur d'heure (ToD).**paquet-siaddr** : L'adresse IP du serveur TFTP.**Routeurs** : C'est l'adresse IP primaire de l'interface de câble sur le CMTS.**paquet-nom du fichier** : C'est le nom du fichier de configuration DOCSIS qui sera utilisé pour la stratégie.
12. Pour configurer ces options allez à la colonne disponible, sélectionnent l'option que vous voulez ajouter de la façon suivante :Pour obtenir au **tftp-server** faites défiler vers le haut de la fenêtre disponible et cliquez sur en fonction + à côté du groupe d'option de **serveurs**, puis cliquez sur en fonction le **tftp-server** et cliquez sur en fonction l'**ajouter > > >** bouton et écrivez la valeur dans le domaine de **valeur de l'option**.Pour obtenir au **décalage temporel** faites descendre l'écran au **décalage temporel** et cliquez sur l'**ajouter > > >** bouton. Dans le type de champ de **valeur de l'option** la valeur correcte en quelques secondes.Pour arriver au **serveur temporel** faites descendre l'écran et cliquez sur en fonction le **serveur temporel**. Cliquez sur le bouton de **>>> d'ajouter**. Dans le type de champ de « valeur de l'option » l'IP address correct.Pour obtenir le défilement de **paquet-siaddr** haut et cliquer sur en fonction + à côté des **gisements de paquet DHCP** sélectionnent le **paquet-siaddr** et cliquent sur le bouton de **>>> d'ajouter**. Dans le type de champ de **valeur de l'option** l'IP address correct.Pour arriver aux **Routeurs** faites remonter l'écran et cliquez sur en fonction + à côté de **c de base** et sélectionnez les **Routeurs**. Cliquez sur le bouton de **>>> d'ajouter** et écrivez l'IP address correspondant dans le domaine de **valeur de l'option**.Pour obtenir le paquet-FILE-nom allez aux **gisements de paquet DHCP** et sélectionnez le paquet-FILE-nom. Cliquez sur le bouton de **>>> d'ajouter** et écrivez le nom du fichier de configuration DOCSIS dans le domaine de **valeur de l'option**. Vérifiez toujours l'envoi dans la case de **clients DHCP**.
13. Cliquez sur le bouton **CORRECT** au bas de la fenêtre d'**options d'éditer** quand vous êtes fait.
14. Cliquez sur **oui** dans la fenêtre de **Network Registrar** qui s'affichera demandant à commettre les modifications.
15. Cliquez sur en fonction chaque entrée sur le champ **actif de la** fenêtre de **DHCP@localhost Properties** et vérifiez la valeur dans le domaine de **valeurs**. Si vous faisiez une erreur, cliquez sur en fonction le bouton d'**options d'éditer**... et changez l'option erronée.
16. Cliquez sur le bouton **étroit de la** fenêtre de **DHCP@localhost Properties**.

## Q. Quelle est une portée au CNR et comment je la configure ?

A. Une portée contient un ensemble d'adresses IP pour une partie de ou un tout le sous-réseau, et

une stratégie associée qui indique à DHCP comment traiter ces adresses. Vous devez définir au moins une place pour chaque sous-réseau sur lequel vous voulez qu'un serveur DHCP fournisse des adresses IP aux clients DHCP. Notez que vous pouvez avoir plus d'une portée par sous-réseau, et vous pouvez combiner des sous-réseaux secondaires aussi bien. Le pour en savoir plus, voyent utilisant le Network Registrar ou l'aide en ligne.

Pour créer une portée faites ce qui suit :

1. **De la fenêtre du gestionnaire de serveur**, sélectionnez le serveur DHCP auquel vous voulez ajouter une portée.
2. Cliquez sur le bouton de barre d'outils d'**ajouter** pour afficher la boîte de dialogue de **portée d'ajouter**.
3. Dans la zone d'**identification**, écrivez le nom de la portée.
4. Dans le domaine de **stratégie**, faites un de ce qui suit :Cliquez sur les flèches pour sélectionner la stratégie que vous voulez appliqué à cette portée.Cliquez sur le bouton de stratégie de vue pour créer une nouvelle stratégie ou pour éditer existant.
5. Dans le domaine de **network number**, écrivez le network number du serveur. Dans l'environnement de réseau câblé, ce network number correspond à l'IP address primaire sur l'interface de câble dans le CMTS.
6. Dans le domaine de **masque de sous-réseau**, écrivez le masque de sous-réseau.
7. Dans les **colonnes Adresse de start/end**, spécifiez la plage d'adresses de portée en tapant une gamme d'adresses uniques et/ou de plages d'adresses. Assurez-vous qu'aucune de ces adresses n'est assignée aux interfaces de câble sur le CMTS.
8. Cliquez sur **OK**.

## Q. Comment est-ce que je configure la classe de client traitant par l'intermédiaire du GUI du CNR ?

A. Pour configurer la classe de client traitant, vous devez d'abord créer les stratégies et ensuite configurer des portées assignant la stratégie correspondante à la portée. Une fois que vous avez fait ces deux étapes, vous pouvez suivre la procédure ci-dessous.

D'abord, client-classe d'enable traitant pour le serveur DHCP et ses portées.

1. Dans la **fenêtre du gestionnaire de serveur**, double-cliquer le serveur DHCP.
2. Dans la **boîte de dialogue Properties de serveur DHCP**, cliquez sur l'onglet de **balises de sélection de portée**.
3. Cliquez sur la **client-classe d'enable traitant** la case. Il n'y a au commencement aucune balise de sélection de portée définie dans les **balises de sélection de portée actuellement définies pour ce serveur DHCP** sont répertoriés au-dessous de la case.

En second lieu, ajoutez les balises de sélection de portée de la façon suivante :

1. Sur l'onglet de **balises de sélection de portée de la** boîte de dialogue « de Properties de serveur DHCP », écrivez un nom dans le domaine au bas de la boîte de dialogue. Pour l'identifier comme balise, il est le meilleur de la préfixer en conséquence ; par exemple, « tagCableModemUnprov » pour les Modems câble unprovisioned au « tagCableModem » pour les Modems câble provisioned. Sinon satisfait avec votre entrée, cliquez sur le bouton clair pour effacer le champ.
2. Cliquez sur le bouton **Add**. Le nom apparaît dessous dans la table au milieu de la boîte de

dialogue. Notez que vous devez cliquer sur Add. Si vous cliquez sur OK, la boîte de dialogue se ferme sans entrée étant ajoutée. Utilisant le GUI, vous pouvez seulement ajouter des balises de sélection, vous ne pouvez pas les supprimer.

3. Ajoutez plus de balises de la même manière. Si vous changez d'avis au sujet de vos entrées, cliquez sur l'annulation.
4. Si vous êtes sûr de vos entrées, cliquez sur OK.
5. Rechargez le serveur DHCP.

Troisièmement, définissez les classes de client :

1. Dans la **boîte de dialogue Propriétés de serveur DHCP** pour le serveur compétent, cliquez sur l'onglet de **Client-classes**.
2. Cliquez sur le bouton d'**ajouter** pour ouvrir la boîte de dialogue de **Client-classe d'ajouter**.
3. Écrivez dans le domaine de **Client-classe** le nom de la client-classe. Ceci devrait clairement identifier l'intention de la client-classe, telle que CableModem.
4. Dans le **champ Host Name**, écrivez un nom d'hôte.
5. Dans le **domaine de nom de stratégie**, sélectionnez la « stratégie DHCP » qui est appropriée pour la client-classe, telle que le policyCableModem. Pour laisser le nom de stratégie le **<Not non spécifié et choisi a spécifié >**
6. Dans le **domaine de nom de stratégie**, sélectionnez la **stratégie DHCP** qui est appropriée pour la client-classe, telle que le policyCableModem. Pour laisser le nom de stratégie le **<Not non spécifié et choisi a spécifié >**
7. Comme dernière étape dans cette boîte de dialogue, ajoutez un commentaire ou un mot clé dans le domaine **défini par l'utilisateur de chaîne**. Vous pouvez employer ceci pour indexer, trier, ou rechercher les client-classes.
8. Cliquez sur Apply pour continuer d'ajouter des client-classes de la même manière, ou CORRECT pour terminer. Pour enlever une client-classe de la boîte de dialogue Propriétés de serveur DHCP, sélectionnez-la, puis cliquez sur le bouton Remove.

Quatrièmement, associant une balise de sélection avec une portée.

1. Dans la **fenêtre du gestionnaire de serveur**, double-cliquer la portée pour laquelle vous voulez appliquer des balises de sélection pour des client-classes.
2. Cliquez sur l'onglet de **balises de sélection de la fenêtre de Propriétés de portée**.
3. Cliquez sur l'**éditer étiquette... le bouton**. Ceci ouvre la boîte de dialogue de **balises de sélection de portée de choisir**.
4. Sélectionnez les cases pour un ou plusieurs des balises de sélection de portée définies pour le serveur.
5. Cliquez sur **OK**.
6. Cliquez sur OK dans la **boîte de dialogue Propriétés de portée**.
7. Rechargez le serveur DHCP.
8. Répétez ces étapes pour chaque portée supplémentaire.

## **Q. Comment calculer la valeur hexadécimale pour l'Option 2 DHCP (décalage de temps)**

A. Si un modem câble étaient utilisés dans une région qui était GMT - 4 heures. Dans ce cas la valeur négative change la procédure un peu. La valeur appropriée serait calculée comme suit : (Avis ce 1hr = (60 minutes/heure) \* (60 secondes/minute) = sec 3600).

1. Le nombre de secondes équivalentes - 4 heures = - à 4 heures \* (3600 second/hr) = - 14400 secondes.
2. Afin de convertir - 14400 en valeur non signée du bit 32 que nous devons exécuter l'exécution suivante. ( $2^{32}$  signifie 2 à l'alimentation de 32 = de 4294967296). Puis  $2^{32} - 14400 = 4294967296 - 14400 = 4294952896$ . Nous avons dû utiliser cette étape parce que l'option 2 est 32 bits longs.
3. Utilisant une calculatrice scientifique ou un outil tel que l'application de calculatrice incluse avec Microsoft Windows nous convertissons 4294952896 en valeur hexadécimale. Ceci s'avère être FFFFC7C0.
4. La valeur placée dans la configuration de groupe DHCP devient maintenant l'option 2 FFFF.C7C0 hexadécimal.

Pour plus d'informations détaillées sur la façon faire ceci lisez le document [comment calculer la valeur hexadécimale pour l'Option 2 DHCP \(décalage de temps\)](#).

## Q. Comment le CMTS connaît-il la différence entre les PC et les Modems câble ?

A. Dans le passé nous permettions le Cisco Network Registrar (le CNR) de le figurer utilisant l'option 82 DHCP. L'option 82 d'insertions CMTS dans le DHCP découvrent le paquet. Les Modems câble que le MAC address est bourré dans cet en amont découvrent le paquet et expédient au serveur DHCP. Le serveur DHCP recherche une correspondance « de l'id distant » et de « MAC address » cela qui fait la demande. S'il y a une correspondance, c'est un modem câble. Sinon, alors ce MAC address est un autre périphérique comme un PC. Cependant, nous avons également une caractéristique appelée le **relais intelligent** sur l'interface de câble qui peut figurer si les paquets entrant au CMTS sont un modem câble ou un PC. Voir la question suivante.

## Q. Pourquoi cela est- ce cable relay-agent-option ne fonctionne-t-cela pas en code 12.0 ?

A. Les Routeurs de gamme Cisco uBR7200 exécutant la version de logiciel 12.0 de Cisco IOS® emploient l'**ip dhcp relay information option** de commande de configuration globale pour insérer des champs d'option de relais-agent DHCP. (Précédemment, les Routeurs exécutant la version du logiciel Cisco IOS 11.3NA ont utilisé la commande de **cable relay-agent-option**. Cependant, le code 12.0SC est une exception à la règle qui utilise également le **cable relay-agent-option** parce qu'elle a été établie outre du code de la version du logiciel Cisco IOS 11.3NA avec certaines configurations ajoutées comme l'empaquetement). Par conséquent, si vous utilisez la version du logiciel Cisco IOS 12.0.7XR2 pour l'enchaînement, vous devriez pouvoir configurer l'option de l'agent de relais de câble utilisant la commande d'**ip dhcp relay information option**.

## [Informations connexes](#)

- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)