

Utilisation de numéros de port FTP non standard avec NAT

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Exemples de configuration](#)

[Configuration d'échantillon 1](#)

[Configuration d'échantillon 2](#)

[Configuration d'échantillon 3](#)

[Exemple de scénario et configuration](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Les versions de logiciel 11.2(13) et 11.3(3) de Cisco IOS® ont introduit la fonctionnalité pour que le Traduction d'adresses de réseau (NAT) prenne en charge les numéros d'accès non standard de Protocole FTP (File Transfer Protocol). Dans des versions logicielles plus tôt de Cisco IOS, quand un routeur Nat-activé reçoit un paquet avec les adresses IP qui doivent Nat-être traduites, et le nombre standard de port TCP est pour la connexion de contrôle de FTP (21), le routeur identifie le paquet comme paquet de FTP, et fait n'importe quelle traduction nécessaire dans la charge utile (partie données) du paquet. Cependant, si le ftp server utilise un numéro de port non standard de FTP, NAT ignore la charge utile du paquet. Ceci peut empêcher des connexions de données de FTP d'être établi.

Afin de prendre en charge l'utilisation des numéros de port non standard de FTP, vous devez utiliser la commande d'**ip nat service**. Cette table décrit les options disponibles sur cette commande :

Option	Définition
<i>liste</i>	Spécifiez la liste d'accès décrivant des adresses globales.
<i>nom</i>	Nom de liste d'accès pour l'adresse de server local.
<i>nombre</i>	Nombre de listes d'accès pour des adresses globales.
<i>FTP</i>	Protocole de FTP.
<i>TCP</i>	Protocole TCP.

<i>port</i>	Port non standard spécial.
<i>numéro de port</i>	Nombre de port non standard spécial.

C'est une syntaxe d'échantillon :

```
router-6(config)#ip nat service list 10 ftp tcp port 2021
```

Quelques choses importantes à noter :

- L'adresse de liste d'accès dans la commande ci-dessus doit apparier l'adresse IP d'interne local pour le ftp server avec le port non standard de contrôle de FTP.
- Si un port non standard de contrôle de FTP est configuré pour un ftp server, les arrêts NAT vérifiant le FTP contrôlent les connexions qui utilisent le port 21 pour ce ftp server. Tous autres serveurs de FTP continuent à fonctionner normalement.
- Un hôte avec un ftp server utilisant un port non standard de contrôle peut également avoir un client FTP utilisant le port standard de contrôle de FTP (21).
- Si un ftp server utilise le port 21 et un port non standard, alors vous devez configurer les deux ports utilisant la commande de **<port> de TCP de FTP de <acl> de liste d'ip nat service.**

Exemple :`ip nat service list 10 ftp tcp port 2021`

`ip nat service list 10 ftp tcp port 21` Cependant, vous ne pouvez pas configurer de plusieurs Listes d'accès pour le même port et le même service. Exemple :`router-6(config)#ip nat service list 17 ftp tcp port 2021`
`router-6(config)#ip nat service list 10 ftp tcp port 2021 % service "ftp tcp port 2021" is already configured for access-list 17`

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

[Composants utilisés](#)

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les versions de matériel et de logiciel suivantes :

- Versions du logiciel Cisco IOS 11.2(13), 11.3(3), et plus tard

Les informations contenues dans ce document ont été créées à partir des périphériques d'un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si votre réseau est opérationnel, assurez-vous que vous comprenez l'effet potentiel de toute commande.

[Conventions](#)

Pour plus d'informations sur les conventions utilisées dans ce document, reportez-vous à [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco](#).

[Exemples de configuration](#)

Dans chacun des exemples ci-dessous, les écoulements que des processus NAT en tant que connexions de contrôle de FTP sont décrits dans une table après les configurations. Dans chaque table, « n'importe quelle adresse locale » se rapporte à n'importe quelle adresse qui n'égal pas 10.1.1.1.

Configuration d'échantillon 1

Supposez que ces serveurs de FTP s'exécutent dans votre réseau local :

- Un ftp server avec l'adresse IP 10.1.1.1 s'exécutant sur le port TCP numéro 2021.
- Serveurs supplémentaires avec l'adresse IP « quels » de FTP (autre que 10.1.1.1) au port

```
TCP numéro 21.ip nat service list 10 ftp tcp port 2021
access-list 10 permit 10.1.1.1
```

Adresse source	Port TCP de source	Adresse de destination	Port TCP de destination
toute adresse locale	en mettent en communication	10.1.1.1	2021
toute adresse locale	en mettent en communication	toute adresse locale (voir la note)	21
10.1.1.1	en mettent en communication	toute adresse locale (voir la note)	21

Remarque: Aucune adresse locale n'égal 10.1.1.1.

Cette liste décrit le processus NAT qui est détaillé dans la table précédente :

- **Première ligne :** Un paquet avec n'importe quelle adresse source et n'importe quel numéro de port destinés au ftp server (10.1.1.1) avec le port TCP le numéro 2021 de destination doit avoir la traduction NAT nécessaire de la charge utile.
- **Deuxième ligne :** Un paquet avec toute adresse source et tout numéro de port destinés à toute adresse locale (autre que 10.1.1.1) avec les besoins du numéro 21 de port TCP de destination (port typique de contrôle de FTP) d'avoir la traduction NAT nécessaire de la charge utile. Par conséquent activant tous les serveurs de FTP (autre que 10.1.1.1) s'exécutant sur le port typique 21 pour avoir la traduction NAT nécessaire de la charge utile.
- **Troisième ligne :** Un paquet originaire de 10.1.1.1 avec n'importe quel numéro de port destiné à n'importe quelle adresse locale (autre que 10.1.1.1) avec le port TCP 21 de destination doit avoir la traduction NAT nécessaire de la charge utile.

Configuration d'échantillon 2

Supposez que ces serveurs de FTP s'exécutent dans votre réseau local :

- Un ftp server avec l'adresse IP 10.1.1.1 s'exécutant sur le port TCP numéro 21 et 2021.
- Quelques serveurs avec l'adresse IP « quels » de FTP (autre que 10.1.1.1) au port TCP

```
numéro 21.ip nat service list 10 ftp tcp port 21
```

```
ip nat service list 10 ftp tcp port 2021
access-list 10 permit 10.1.1.1
```

Adresse source	Port TCP de source	Adresse de destination	Port TCP de destination
toute adresse locale	en mettent en communication	10.1.1.1	2021
toute adresse locale	en mettent en communication	10.1.1.1	21
toute adresse locale	en mettent en communication	toute adresse locale	21
toute adresse locale	en mettent en communication	toute adresse locale	21

Cette liste décrit le processus NAT qui est détaillé dans la table précédente :

- **Première ligne** : Un paquet avec n'importe quelle adresse source et n'importe quel numéro de port destinés au ftp server (10.1.1.1) avec le port TCP le numéro 2021 de destination doit avoir la traduction NAT nécessaire de la charge utile.
- **Deuxième ligne** : Un paquet avec n'importe quelle adresse source et n'importe quel numéro de port destinés au ftp server (10.1.1.1) avec le port TCP le numéro 21 de destination doit avoir la traduction NAT nécessaire de la charge utile.
- **Troisième ligne** : Un paquet avec toute adresse source et tout numéro de port destinés à toute adresse locale avec les besoins du numéro 21 de port TCP de destination (port typique de contrôle de FTP) d'avoir la traduction NAT nécessaire de la charge utile. Par conséquent activant tous les serveurs de FTP s'exécutant sur le port typique 21 pour avoir la traduction NAT nécessaire de la charge utile.
- **Quatrième ligne** : Un paquet originaire de 10.1.1.1 avec n'importe quel numéro de port destiné à n'importe quelle adresse locale avec le port TCP 21 de destination doit avoir la traduction NAT nécessaire de la charge utile.

[Configuration d'échantillon 3](#)

Supposez que ces serveurs de FTP s'exécutent dans votre réseau local :

- Un ftp server avec l'adresse IP 10.1.1.1 s'exécutant sur le port TCP numéro 21.
- Serveurs de FTP avec l'adresse IP 10.1.1.0/24 (autre que 10.1.1.1) sur le port TCP numéro

```
2021.ip nat service list 10 ftp tcp port 2021
access-list 10 deny 10.1.1.1
access-list 10 permit 10.1.1.0 0.0.0.255
```

Adresse source	Port TCP de source	Adresse de destination	Port TCP de destination
toute adresse	en mettent en	10.1.1.1	21

locale	communication		
toute adresse locale	en mettent en communication	10.1.1.x (voir la note)	2021
10.1.1.x (voir la note)	en mettent en communication	Toute adresse autre que 10.1.1.x (voir la note)	21

Remarque: 10.1.1.x n'égal pas 10.1.1.1.

Cette liste décrit le processus NAT qui est détaillé dans la table précédente :

- **Première ligne :** Un paquet avec n'importe quelle adresse source et n'importe quel numéro de port destinés au ftp server (10.1.1.1) avec le port TCP le numéro 21 de destination doit avoir la traduction NAT nécessaire de la charge utile. **Remarque:** Les paquets destinés à 10.1.1.1 avec le port 2021 n'ont pas la traduction NAT de charge utile en raison de la déclaration de 10.1.1.1 de refuser dans la liste d'accès.
- **Deuxième ligne :** Un paquet avec n'importe quelle adresse source et n'importe quel numéro de port destinés à n'importe quelle adresse locale (autre que 10.1.1.1) avec le port TCP le numéro 2021 de destination doit avoir la traduction NAT nécessaire de la charge utile.
- **Troisième ligne :** Un paquet originaire de n'importe quel 10.1.1.x (référez-vous à la note au-dessous de la table ci-dessus) (autre que 10.1.1.1) avec n'importe quel numéro de port destiné à n'importe quelle adresse (autre que 10.1.1.x) avec le port TCP 21 de destination doit avoir la traduction NAT nécessaire de la charge utile.

Il est important de se souvenir quand un port non standard de contrôle de FTP est configuré pour un ftp server, les sessions NAT de contrôle de FTP d'arrêts qui utilisent le port 21 pour ce serveur particulier. Si un ftp server utilise les ports standard et non standard, alors vous devez configurer les deux ports utilisant la commande d'**ip nat service**.

[Exemple de scénario et configuration](#)

10.1.1.1 serveur ftp au port TCP le numéro 2021 s'exécute sur le réseau intérieur. Le routeur NAT est configuré pour permettre au trafic FTP pour être NAT'ed pour des connexions de contrôle au port 2021.

[Diagramme du réseau](#)

Configuration :

```
interface Ethernet0
 ip address 10.1.1.2 255.255.255.0
 ip nat inside
!
interface Serial0
 ip address 192.168.10.1 255.255.255.252
 ip nat outside
!
ip nat service list 10 ftp tcp port 2021
ip nat inside source static 10.1.1.1 20.20.20.1
```

```
!--- Static NAT translation for inside local address 10.1.1.1 !--- to inside global address  
20.20.20.1. ! access-list 10 permit 10.1.1.1
```

Informations connexes

- [Fonctionnement de NAT](#)
- [NAT - Forum aux questions](#)
- [Exemple de configuration à l'aide de la commande ip nat outside source static](#)
- [Vérification de l'opération NAT et dépannage NAT de base](#)
- [Page de support NAT](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)