

# Pools NAT et sous-réseau zéro

## Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Théorie générale](#)

[Conventions](#)

[Configuration](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Informations connexes](#)

## [Introduction](#)

Ce document explique comment les pools de traduction d'adresses de réseau (NAT) sont soumis aux règles de sous-réseau zéro, comme toutes les autres adresses IP.

## [Conditions préalables](#)

### [Conditions requises](#)

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

### [Components Used](#)

Ce document n'est pas limité à des versions de matériel et de logiciel spécifiques.

Les informations présentées dans ce document ont été créées à partir de périphériques dans un environnement de laboratoire spécifique. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Si vous travaillez dans un réseau opérationnel, assurez-vous de bien comprendre l'impact potentiel de toute commande avant de l'utiliser.

### [Théorie générale](#)

Lorsque vous configurez un pool NAT de sorte que les adresses du pool fassent partie du sous-réseau zéro, la traduction NAT échoue.

### [Conventions](#)

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

## Configuration

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

**Remarque :** Afin de trouver des informations supplémentaires sur les commandes utilisées dans ce document, utilisez l'[Outil de recherche de commandes](#) (clients [enregistrés](#) uniquement).

## Diagramme du réseau

Ce document utilise la configuration réseau suivante :



Dans cet exemple de configuration, le périphérique interne a une route par défaut du routeur NAT. Le périphérique externe dispose d'une route statique vers une adresse à laquelle le périphérique interne est traduit. Le routeur NAT présente la configuration NAT suivante :

```
ip nat pool test 171.68.1.1 171.68.1.10 netmask 255.255.240.0
ip nat inside source list 7 pool test

interface s 0
ip address 171.16.4.6 255.255.255.0
ip nat inside

interface s 1
ip address 171.16.6.6 255.255.255.0
ip nat outside

access-list 7 permit host 171.16.4.4
```

Notez que les adresses du test de pool NAT sont des adresses de sous-réseau zéro. La requête ping du périphérique interne vers le périphérique externe échoue car aucune traduction n'a lieu. Si vous exécutez la commande **debug ip nat** sur le routeur NAT, elle affiche ces messages :

```
NAT: translation failed (A), dropping packet s=171.16.4.4 d=171.16.6.5
NAT: translation failed (A), dropping packet s=171.16.4.4 d=171.16.6.5
NAT: translation failed (A), dropping packet s=171.16.4.4 d=171.16.6.5
NAT: translation failed (A), dropping packet s=171.16.4.4 d=171.16.6.5
NAT: translation failed (A), dropping packet s=171.16.4.4 d=171.16.6.5
```

**Remarque :** Le "(A)" dans la sortie de débogage signifie que la traduction a échoué après le routage.

**Remarque :** afin d'éviter ce problème, configurez la commande **ip subnet-zero** dans le routeur NAT. La commande est activée par défaut dans le logiciel Cisco IOS® Version 12.0. Dans les

versions antérieures du logiciel Cisco IOS, il n'est pas activé par défaut. Si la NAT n'est pas configurée correctement lorsqu'elle est utilisée avec la PAT, la traduction NAT peut échouer. Voici les codes d'échec de traduction NAT :

A = Inside to outside fails after routing  
B = Outside to inside fails before routing  
C = Outside to inside fails after routing  
D = Helped fails  
L = Internally generated packet fails  
E = Inside to outside fails after routing

## **Informations connexes**

- [Subnet Zero and the All-Ones Subnet](#)
- [Vérification de l'opération NAT et dépannage NAT de base](#)
- [Ordre des opérations NAT](#)
- [Configuration de la traduction d'adresses réseau : Getting Started](#)
- [Page d'assistance NAT \(Network Address Translation\)](#)
- [Page d'assistance pour les services d'adressage IP et les services d'applications](#)
- [Page de support pour le routage IP](#)
- [Support technique - Cisco Systems](#)