Configuration et vérification de la fonction NAT sur Nexus

Table des matières

Introduction

Ce document décrit comment configurer et vérifier la traduction d'adresses de réseau (NAT) et deux fois la NAT.

Conditions préalables

Exigences

Cisco vous recommande d'avoir des connaissances sur les sujets suivants :

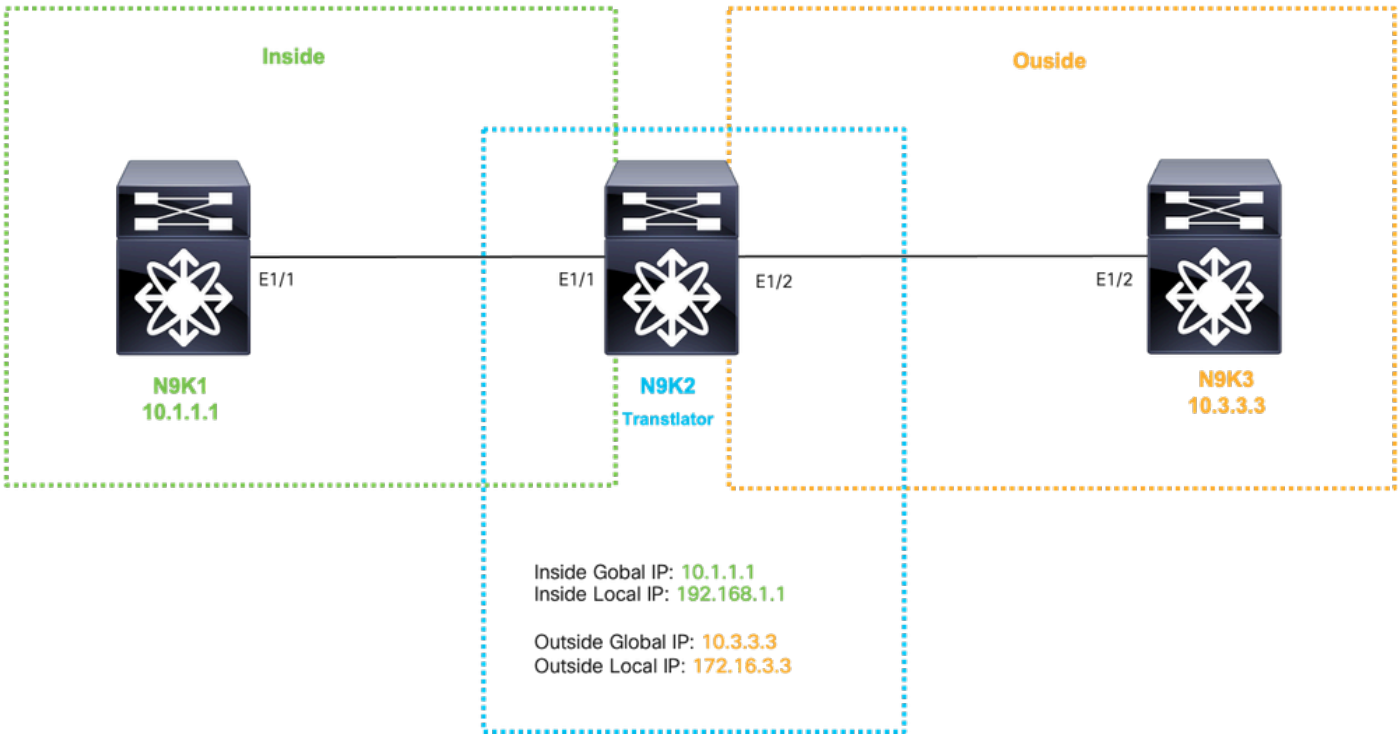
- NAT
- Plate-forme NXOS
- Analyse Ethnique Compréhension

Composants utilisés

Nom	Plateforme	Version
N9K1	N9K-C93108TC-EX	9.3(10)
N9K2	N9K-C93108TC-EX	9.3(10)
N9K3	N9K-C93108TC-EX	9.3(10)

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. Si votre réseau est en ligne, assurez-vous de bien comprendre l’incidence possible des commandes.

Diagramme du réseau

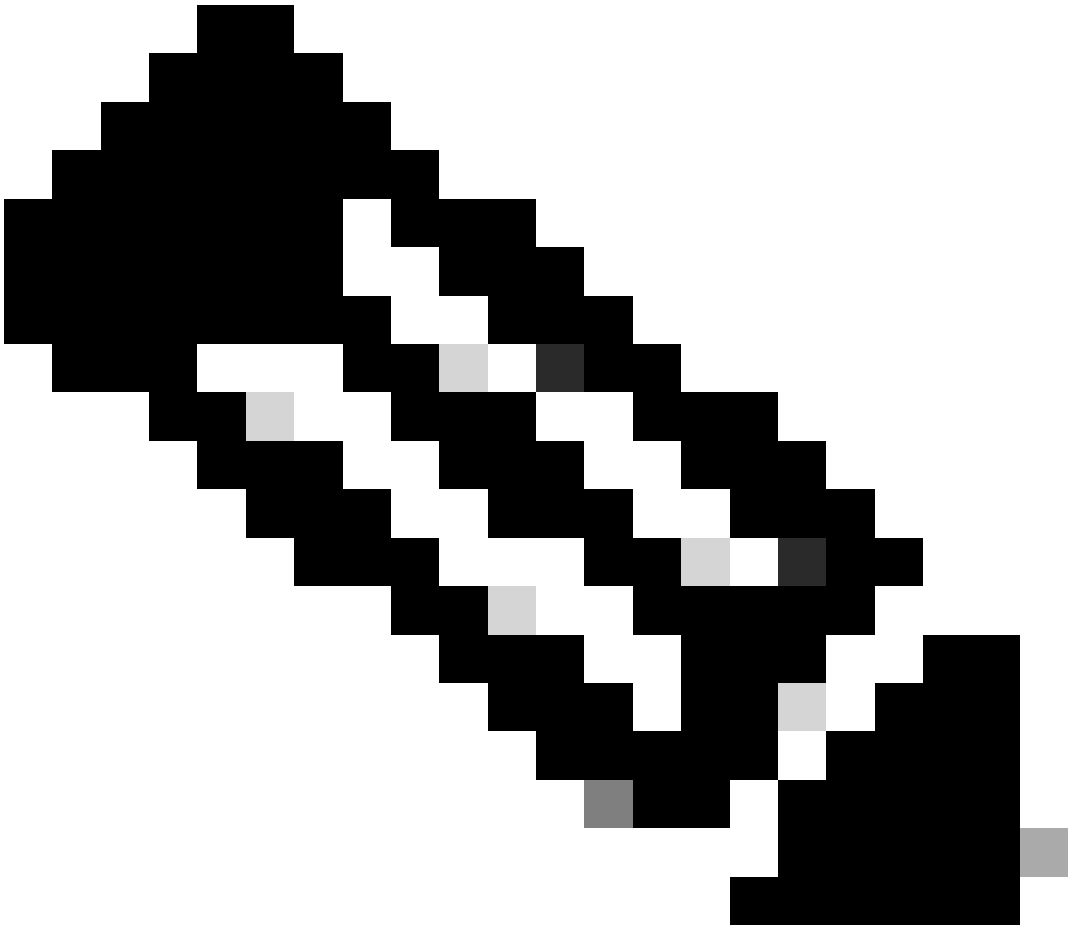


Configurer la traduction globale dans IP

IP globale interne : 10.1.1.1

Adresse IP locale interne : 192.168.1.1

N9K1	N9K2
interface Ethernet1/1 ip address 10.10.10.10/24 no shut interface loopback 0 ip address 10.1.1.1/32 ip route 0.0.0.0/0 10.10.10.1	feature nat ip access-list tac-nat-inside permit ip host 10.1.1.1 any ip nat pool tac-nat-inside-pool 192.168.1.1 192.168.1.1 prefix-length 32 ip nat inside source list tac-nat-inside pool tac-nat-inside-pool dynamic interface Ethernet1/1 ip nat inside ip address 10.10.10.11/24 no shut interface Ethernet1/2 ip nat outside ip address 10.20.20.21/24 no shut ip route 10.3.3.3/32 10.20.20.20 ip route 10.1.1.1/32 10.10.10.10



Remarque : étant donné que l'adresse IP 192.168.1.1 n'existe physiquement sur aucun périphérique, nexus doit disposer d'une route valide pour transférer le trafic vers cette adresse IP. Une entrée de route statique manuelle peut être configurée « ajouter une route » à la fin de la liste NAT peut être configurée. Nexus génère automatiquement une route vers l'adresse IP traduite pointant vers le tronçon suivant de l'adresse IP non traduite.

Vérifier la traduction globale dans IP

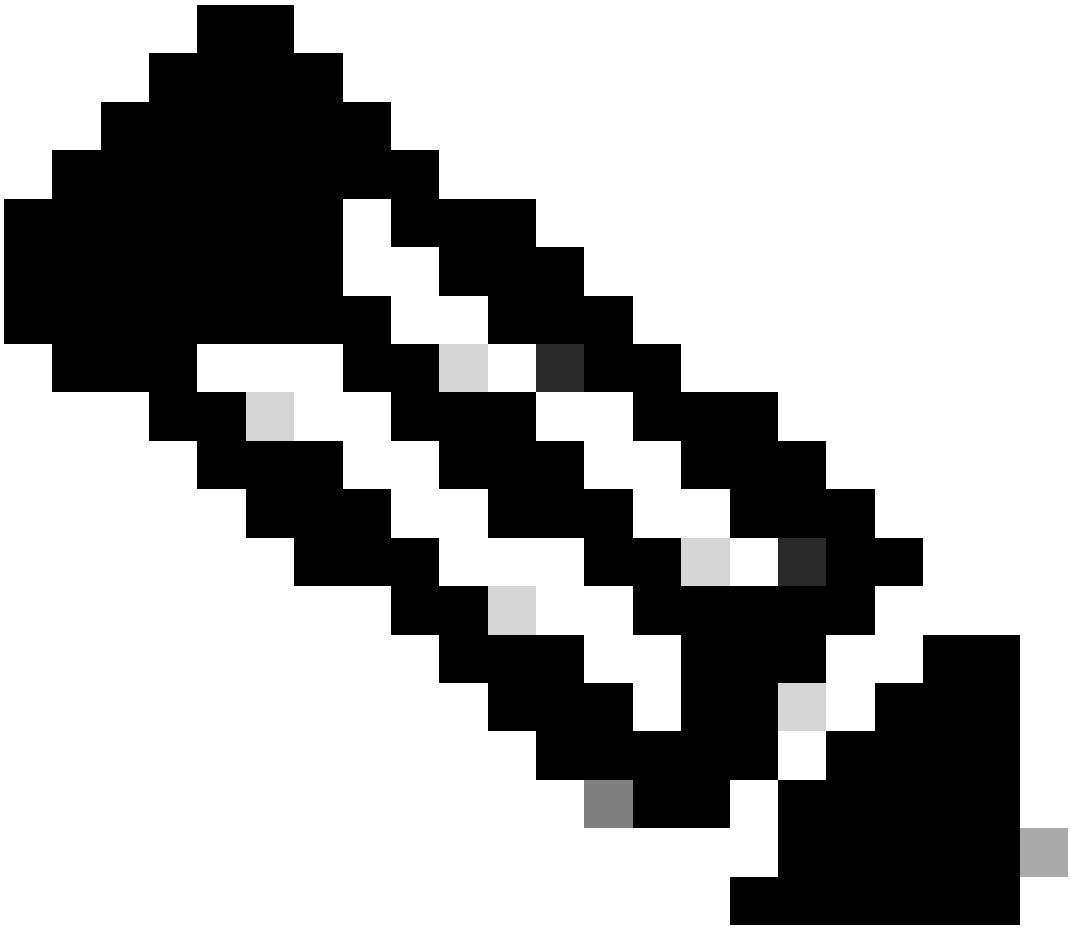
N9K1
ethanalyzer local interface inband display-filter icmp limit-captured-frames 0 Capturing on inband 1 2023-09-09 00:34:03.617811110 10.3.3.3 → 10.1.1.1 ICMP 158 Echo (ping) request id=0xd923, seq=0/0, ttl=254
N9K1 reçoit le paquet traduit destiné à 10.1.1.1.

Configurer la traduction à partir du protocole IP externe global

IP globale externe : 10.3.3.3

Adresse IP locale externe : 172.16.3.3

N9K1	N9K2
interface Ethernet1/1 **ip address 10.10.10.11/24** **no shut** **interface loopback 0** **ip address 10.1.1.1/32** **ip route 0.0.0.0/0 10.10.10.11**	**feature nat** **ip access-list tac-nat-outside** **permit ip host 10.3.3.3 any** **ip nat pool tac-nat-outisde-pool 172.16.3.3 172.16.3.3 prefix-length 32** **ip nat outside source list tac-nat-outside pool tac-nat-outisde-pool dyna** **interface Ethernet1/1** **ip nat inside** **ip address 10.10.10.11/24** **no shut** **interface Ethernet1/2** **ip nat outside** **ip address 10.20.20.21/24** **no shut** **ip route 10.3.3.3/32 10.20.20.20** **ip route 10.1.1.1/32 10.10.10.10**



Remarque : étant donné que l'IP 172.16.3.3 n'existe physiquement sur aucun périphérique, nexus doit disposer d'une route valide pour transférer le trafic vers cette IP. Une entrée de route statique manuelle peut être configurée « ajouter une route » à la fin de la liste NAT peut être configurée. Nexus génère automatiquement une route vers l'IP traduite pointant vers le tronçon suivant de l'IP non traduite.

Vérifier la traduction à partir de l'IP externe globale

N9K1	N9K2
ping 172.16.3.3 source 10.1.1.1 PING 172.16.3.3 (172.16.3.3) from 10.1.1.1: 56 data bytes 64 bytes from 172.16.3.3: icmp_seq=0 ttl=253 time=1.103 ms	sh ip nat translations Pro Inside global Inside local Out any --- --- 172 show ip route 172.16.3.3 172.16.3.3/32, ubest/mbest: 1/0 via 10.20.20.20 [1/0], 00:48:06, NAT
N9K1 lance une requête ping vers Outside ilocal ip 172.16.3.3.	N9K2 traduit Outside local IP (192.168.3.3) en Avec la commande « add route », une route v générée automatiquement Puisque nexus n'a qu'une configuration extern informations externes.

Configurer la traduction globale IP interne/externe (deux fois Nat)

IP globale externe : 10.3.3.3

Adresse IP locale externe : 172.16.3.3

IP globale interne : 10.1.1.1

Adresse IP locale interne : 192.168.1.1

N9K1	N9K2
interface Ethernet1/1 **ip address 10.10.10.11/24** **no shut** **interface loopback 0** **ip address 10.1.1.1/32** **ip route 0.0.0.0/0 10.10.10.11**	**feature nat** **ip access-list tac-nat-outside** **permit ip host 10.3.3.3 any** **ip access-list tac-nat-inside** **permit ip host 10.1.1.1 any** **For Outside Twice translation nexus need 2 source list, one static Inside** **Both of them needs to match the same group.** **ip nat pool tac-nat-outisde-pool 172.16.3.3 172.16.3.3 prefix-length 32** **ip nat outside source list tac-nat-outside pool tac-nat-outisde-pool grou** **ip nat inside source static 10.1.1.1 192.168.1.1 group 2 dynamic add-rout** **For Inside Twice translation nexus need 2 source list, one static Outside** **Both of them needs to match the same group.** **ip nat pool tac-nat-inside-pool 192.168.1.1 192.168.1.1 prefix-length 32**

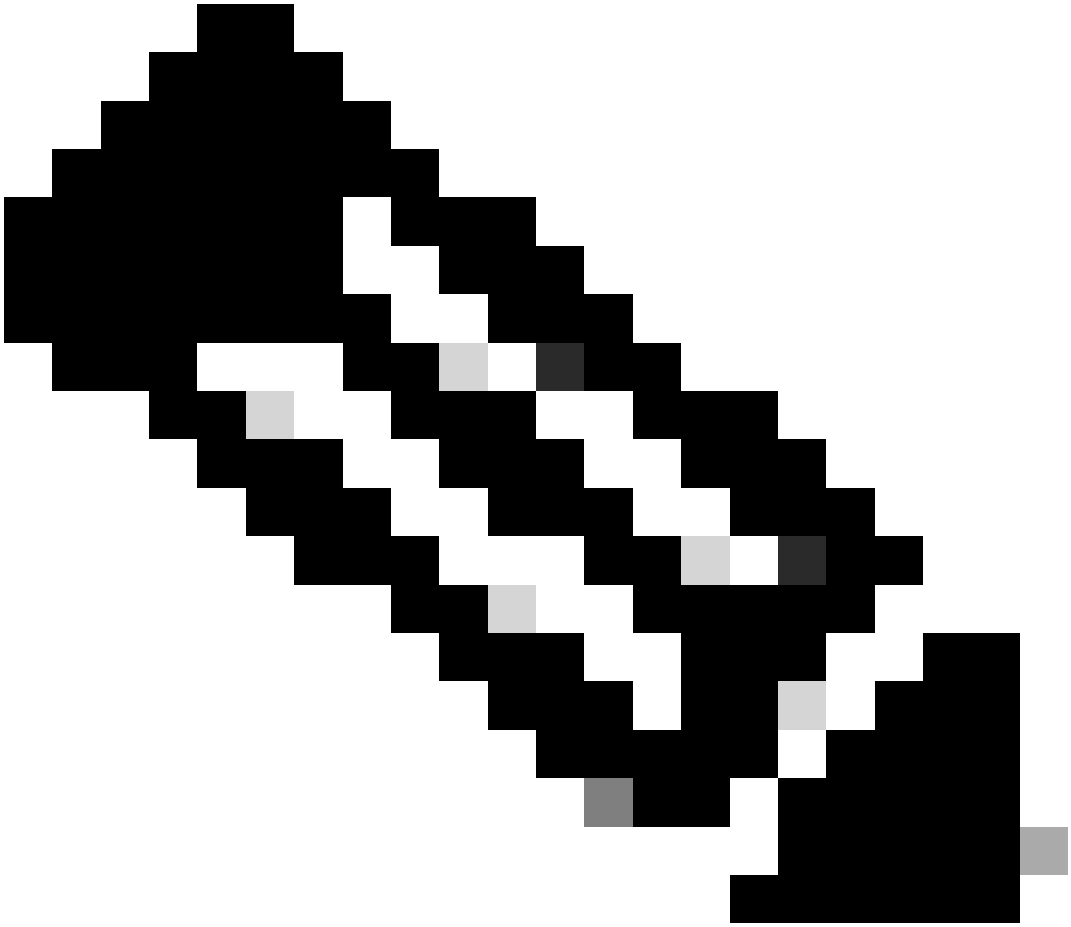
```
ip nat inside source list tac-nat-inside pool tac-nat-inside-pool group 1
ip nat outside source static 10.3.3.3 172.16.3.3 group 1 dynamic add-rout

interface Ethernet1/1
   ip nat inside
   ip address 10.10.10.11/24
   no shut

interface Ethernet1/2
   ip nat outside
   ip address 10.20.20.21/24
   no shut

ip route 10.3.3.3/32 10.20.20.20

ip route 10.1.1.1/32 10.10.10.10
```



Remarque : étant donné que l'adresse IP 172.16.3.3 ou 192.168.1.1 n'existe physiquement sur aucun périphérique, nexus doit avoir une route valide pour transférer le trafic vers cette adresse IP. Une entrée de route statique manuelle peut être configurée «

ajouter une route » à la fin de la liste NAT peut être configurée. Nexus génère automatiquement une route vers l'adresse IP traduite pointant vers le tronçon suivant de l'adresse IP non traduite.

Vérifier la traduction IP globale interne/externe (deux fois Nat)

N9K1
ethanalyzer local interface inband display-filter icmp limit-captured-frames 0 Capturing on inband 1 2023-09-09 00:34:03.617811110 172.16.3.3 → 10.1.1.1 ICMP 158 Echo (ping) request id=0xd923, seq=0/0, ttl=2
N9K1 reçoit le paquet traduit destiné à 10.1.1.1 .

À propos de cette traduction
Cisco a traduit ce document en traduction automatisée vérifiée par une personne dans le cadre d'un service mondial permettant à nos utilisateurs d'obtenir le contenu d'assistance dans leur propre langue.

Il convient cependant de noter que même la meilleure traduction automatisée ne sera pas aussi précise que celle fournie par un traducteur professionnel.

À propos de cette traduction
Cisco a traduit ce document en traduction automatisée vérifiée par une personne dans le cadre d'un service mondial permettant à nos utilisateurs d'obtenir le contenu d'assistance dans leur propre langue.

Il convient cependant de noter que même la meilleure traduction automatisée ne sera pas aussi précise que celle fournie par un traducteur professionnel.