

Configuration d'un routeur Cisco 1417 avec une adresse IP unique, DHCP, NAT, PPPoA et PPP-CHAP

Contenu

[Introduction](#)

[Avant de commencer](#)

[Conventions](#)

[Conditions préalables](#)

[Composants utilisés](#)

[Configurez](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Configurations](#)

[Vérifiez](#)

[Dépannez](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

Cette configuration d'échantillon affiche un routeur de la ligne d'abonné numérique de Cisco 1417 (DSL) se connectant à un multiplexeur d'accès de ligne d'abonné numérique de Cisco 6130 (DSLAM) et se terminant sur un concentrateur d'accès universel de Cisco 6400 (UAC). Cisco 1417 a été configuré en tant que serveur du protocole DHCP (DHCP) avec le PPP au-dessus de l'atmosphère (PPPoA).

Le fournisseur de services Internet (ISP) a donné à l'abonné une adresse IP simple, 172.18.0.1, pour la connexion Internet, mais l'abonné a un petit réseau des PC et veut avoir l'accès Internet pour tous les périphériques.

La solution est à la traduction d'adresses de configure network (NAT) sur Cisco 1417. NAT est conçu pour la simplification d'adresse IP et l'économie, en tant qu'elle active les interréseaux privés IP qui emploient les adresses IP nonregistered pour connecter à l'Internet. NAT traite un routeur, habituellement connectant deux réseaux, et traduit (dans ce cas les adresses privées du réseau de 10.0.0.0) dans le réseau interne (dans ce cas aux adresses juridiques de 172.18.0.1) avant que des paquets soient expédiés à un autre réseau. En tant qu'élément de cette fonctionnalité, NAT peut être configuré pour annoncer seulement une adresse (172.18.0.1) pour le tout le réseau. Ceci fournit la Sécurité supplémentaire, masquant efficacement le réseau interne entier derrière cette adresse.

NAT a la double fonctionnalité de la Sécurité et de la conservation d'adresses et est typiquement mis en application dans des environnements d'Accès à distance. Une adresse IP de 10.0.0.1 sera manuellement configurée sur l'interface Ethernet de Cisco 1417. Cisco 1417 sera configuré pour

agir en tant que serveur DHCP et louera des adresses IP aux périphériques LAN locaux reliés à son réseau Ethernet.

La configuration suivante affiche NAT configuré pour les Ethernets et les interfaces ATM. L'interface Ethernet0 a une adresse IP de 10.0.0.1 avec un masque de sous-réseau de 255.0.0.0. NAT est configuré pour à l'intérieur, ainsi il signifie que l'interface est connectée au réseau intérieur qui est sujet à la traduction NAT. L'interface ATM "Dialer0" a une adresse IP de 172.18.0.1 et un masque de sous-réseau de 255.255.0.0. NAT est configuré pour dehors, ainsi il signifie que l'interface est connectée à un réseau extérieur, tel que l'Internet.

[Avant de commencer](#)

[Conventions](#)

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

[Conditions préalables](#)

Aucune condition préalable spécifique n'est requise pour ce document.

[Composants utilisés](#)

Les informations dans ce document sont basées sur les versions de logiciel ci-dessous.

- Version 12.1(1.3)T du logiciel IOS® pour routeur DSL Cisco 1417
- Version de logiciel d'IOS Software du Cisco 6400 UAC-NRP 12.0(7)DC
- Version de logiciel d'IOS Software du Cisco 6400 UAC-NSP 12.0(4)DB
- Version de logiciel d'IOS Software du Cisco 6130 DSLAM-NI2 12.1(1)DA

Les informations présentées dans ce document ont été créées à partir de périphériques dans un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si vous travaillez dans un réseau opérationnel, assurez-vous de bien comprendre l'impact potentiel de toute commande avant de l'utiliser.

[Configurez](#)

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

Note: Pour obtenir des informations supplémentaires sur les commandes utilisées dans ce document, utilisez l'[Outil de recherche de commande](#) ([clients enregistrés](#) seulement).

[Diagramme du réseau](#)

Ce document utilise la configuration réseau indiquée dans le diagramme suivant :

[Configurations](#)

Ce document utilise les configurations présentées ci-dessous.

- [Cisco 1417](#)

```
Cisco 1417

Current configuration:
!
version 12.1
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
no service password-encryption
!
hostname R1
!
ip subnet-zero
ip dhcp excluded-address 10.0.0.1
!--- The DHCP pool does not lease this address; it is
used by interface E0. ! ip dhcp pool <pool name> network
10.0.0.0 255.0.0.0 default-router 10.0.0.1 !--- The
default gateway is assigned to local devices. !
interface Ethernet0 ip address 10.0.0.1 255.0.0.0 ip nat
inside ! interface ATM0 no ip address atm vc-per-vp 4096
no atm ilmi-keepalive pvc 1/44 encapsulation aal5mux ppp
dialer dialer pool-member 1 ! interface Dialer0 ip
address 172.18.0.1 255.255.0.0 ip nat outside
encapsulation ppp dialer pool 1 dialer-group 2 ppp
authentication chap callin ppp chap hostname <username>
ppp chap password <password> ! ip nat inside source list
1 interface Dialer0 overload ip classless access-list 1
permit 10.0.0.0 0.255.255.255 ip route 0.0.0.0 0.0.0.0
Dialer0 no ip http server ! dialer-list 2 protocol ip
permit ! line con 0 end
```

[Vérifiez](#)

Aucune procédure de vérification n'est disponible pour cette configuration.

[Dépannez](#)

Il n'existe actuellement aucune information de dépannage spécifique pour cette configuration.

[Informations connexes](#)

- [Soutien technique DSL et LRE](#)
- [Soutien technique ADSL](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)