

Guide de configuration et de dépannage du routeur DSL Cisco - Configuration pas à pas de PPPoA avec une adresse IP dynamique

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Conventions](#)

[Configuration](#)

[Connexion du routeur DSL Cisco et de votre ordinateur](#)

[Démarrer et configurer HyperTerminal](#)

[Effacer les configurations existantes sur le routeur DSL Cisco](#)

[Configuration du routeur DSL Cisco](#)

[Configuration](#)

[Vérification](#)

[Dépannage](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

Votre fournisseur d'accès Internet a attribué une adresse IP publique dynamique à votre routeur DSL Cisco.

[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.

[Conventions](#)

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

Configuration

Connexion du routeur DSL Cisco et de votre ordinateur

Une connexion console est établie avec un câble enroulé et connecte le port console du routeur DSL (Digital Subscriber Line) de Cisco à un port COM sur un PC. Le câble console qui est inclus avec le routeur DSL Cisco est un câble bleu-clair plat. Pour plus d'informations sur le brochage d'un câble enroulé ou sur le brochage d'un convertisseur RJ-45 vers DB9, reportez-vous au [Guide de câblage pour les ports de console et AUX](#).

1. Branchez le connecteur RJ45 sur une des extrémités du câble de console Cisco au port de console du routeur DSL Cisco.
2. Connectez le connecteur RJ-45 à l'autre bout du câble console à un RJ-45 au convertisseur DB9.
3. Branchez le connecteur DB9 à un port COM ouvert sur votre PC.

Démarrer et configurer HyperTerminal

Procédez comme suit :

1. Démarrez le programme HyperTerminal sur le PC.
2. Configurez votre session HyperTerminal. Attribuez un nom à votre session, puis cliquez sur **OK**. Dans la fenêtre Se connecter à, cliquez sur **Annuler**. Dans le menu Fichier, cliquez sur **Propriétés**. Dans la fenêtre Propriétés, dans la liste Connexion à l'aide, sélectionnez le port COM où vous connectez l'extrémité DB9 du câble console. Dans la fenêtre Propriétés, cliquez sur **Configurer** et remplissez les valeurs suivantes : Bits par seconde : **9600** Bits de données : **8** Parité : **Aucune** Bits d'arrêt : **1** Contrôle de flux : **Aucune** Cliquez sur **OK**. Du menu d'appel, cliquez sur **Disconnect**. À partir du menu Call, cliquez sur **Call**. Appuyez sur **Entrée** jusqu'à ce que l'invite du routeur s'affiche sur l'écran HyperTerminal.

Effacer les configurations existantes sur le routeur DSL Cisco

Procédez comme suit :

1. Tapez **enable** à l'invite du routeur pour passer en mode privilégié.
Router>**enable**
Router#
!--- The # symbol indicates that you are in privileged mode.
2. Effacez les configurations existantes sur le routeur.
Router#**write erase**
3. Rechargez le routeur pour qu'il démarre avec une configuration de démarrage vide.
Router#**reload**
System configuration has been modified. Save? [yes/no]:**no**
Proceed with reload? [confirm]**yes**
!--- Reloading the router can take a few minutes.
4. Une fois le routeur rechargé, entrez de nouveau le mode enable.
Router>**enable**
Router#

Configuration du routeur DSL Cisco

Procédez comme suit :

1. Configurez l'horodatage du service pour enregistrer et afficher correctement la sortie de débogage dans la section de dépannage.

```
Router#configure terminal
Router(config)#service timestamps debug datetime msec
Router(config)#service timestamps log datetime msec
Router(config)#end
```

2. Désactivez la console de journalisation de votre routeur DSL Cisco pour supprimer les messages de console qui peuvent être déclenchés lors de la configuration du routeur.

```
Router#configure terminal
Router(config)#no logging console
Router(config)#end
```

3. Configurez ip routing, ip subnet-zero et ip classless pour fournir une grande souplesse dans les options de configuration du routage.

```
Router#configure terminal
Router(config)#ip routing
Router(config)#ip subnet-zero
Router(config)#ip classless
Router(config)#end
```

4. Configurez une adresse IP et un masque de sous-réseau sur l'interface Ethernet du routeur DSL Cisco. Pour NAT : (Facultatif) Activez NAT interne sur l'interface Ethernet.

```
Router#configure terminal
Router(config)#interface ethernet 0
Router(config-if)#ip address
```

```
!--- For NAT: Router(config-if)#ip nat inside
```

```
Router(config-if)#no shut
Router(config-if)#end
```

5. Configurez l'interface ATM de votre routeur DSL Cisco avec un circuit virtuel permanent (PVC) ATM, un type d'encapsulation et un pool de numéroteurs.

```
Router#configure terminal
Router(config)#interface atm 0
Router(config-if)#pvc
```

```
Router(config-if-atm-vc)#encapsulation aal5mux ppp dialer
Router(config-if-atm-vc)#dialer pool-member 1
Router(config-if-atm-vc)#no shut
Router(config-if-atm-vc)#end
```

6. Configurez l'interface de numérotation de votre routeur DSL Cisco pour le protocole point à point sur ATM (PPPoA) pour permettre l'attribution d'une adresse IP dynamique. **Pour NAT : (Facultatif) Activez NAT outside sur l'interface de numérotation.**

```
Router#configure terminal
Router(config)#interface dialer 1
Router(config-if)#ip address negotiated
Router(config-if)#no ip directed-broadcast
!--- For NAT: Router(config-if)#ip nat outside
```

```
Router(config-if)#encapsulation ppp
Router(config-if)#dialer pool 1
Router(config-if)#ppp chap hostname
```

```
Router(config-if)#ppp chap password
```

```
Router(config-if)#ppp pap sent-username
```

```
Router(config-if)#end
```

7. Configurez une route par défaut en utilisant Dialer1 comme interface de sortie.

```
Router#configure terminal
Router(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 dialer1
Router(config)#end
```

8. **Cette étape est pour NAT :** Configurez les commandes NAT globales sur le routeur DSL Cisco pour permettre le partage de l'adresse IP publique dynamique de l'interface de numérotation.

```
Router#configure terminal
Router(config)#ip nat inside source list 1 interface dialer1 overload
Router(config)#access-list 1 permit
```

```
Router(config)#end
```

Configurations facultatives Pool NAT, si des adresses IP supplémentaires ont été fournies par votre FAI.

```
Router(config)#ip nat inside source list 1 interface dialer1 overload
Router(config)#ip nat pool
```

```
Router(config)#end
```

NAT statique, si les utilisateurs d'Internet ont besoin d'un accès aux serveurs internes.

```
Router(config)#ip nat inside source static tcp
```

```
Router(config)#end
```

9. **Pour DHCP** : (Facultatif) Configurez le routeur DSL Cisco en tant que serveur DHCP avec un pool d'adresses IP à attribuer aux hôtes connectés à l'interface Ethernet du routeur DSL Cisco. Le serveur DHCP attribue dynamiquement une adresse IP, un serveur de noms de domaine (DNS) et l'adresse IP de la passerelle par défaut à vos hôtes.

```
Router#configure terminal
```

```
Router(config)#ip dhcp excluded-address
```

```
Router(config)#ip dhcp pool
```

```
Router(dhcp-config)#network
```

```
Router(dhcp-config)#default-router
```

```
Router(dhcp-config)#dns-server
```

```
Router(dhcp-config)#end
```

10. Activez la console de journalisation sur le routeur DSL Cisco et enregistrez toutes les modifications dans la mémoire.

```
Router#configure terminal
```

```
Router(config)#logging console
```

```
Router(config)#end
```

```
*Jan 1 00:00:00.100: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
```

```
Router#write memory
```

```
Building configuration... [OK]
```

```
Router#
```

[Configuration](#)

Il s'agit de la configuration qui résulte après avoir terminé les procédures de ce document.

Routeur DSL Cisco avec une adresse IP dynamique

```
!--- Comments contain explanations and additional
information. service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec ip subnet-zero ! !-
-- For DHCP: ip dhcp excluded-address

!
interface ethernet0
 no shut
 ip address <ip address> <subnet mask>
 ip nat inside
 no ip directed-broadcast
!
interface atm0
 no shut
 no ip address
 no ip directed-broadcast
 no ip mroute-cache
 pvc <vpi/vci>
  encapsulation aal5mux ppp dialer
  dialer pool-member 1
  !--- Common PVC values supported by ISPs are 0/35 or
  8/35. !--- Confirm your PVC values with your ISP. !
interface dialer1 ip address negotiated no ip directed-
broadcast !--- For NAT: ip nat outside
 encapsulation ppp
 dialer pool 1
 ppp chap hostname <username>
 ppp chap password <password>
 ppp pap sent-username <username> password <password>
!
  !--- For NAT: ip nat inside source list 1 interface
  dialer1 overload
  !--- If you have a pool (a range) of public IP addresses
  provided !--- by your ISP, you can use a NAT Pool.
  Replace !--- ip nat inside source list 1 interface
  dialer1 overload

!--- with these two configuration statements: !--- ip
nat inside source list 1 pool

      !--- ip nat pool

      !--- netmask
```

```
!--- If Internet users require access to an internal
server, you can !--- add this static NAT configuration
statement: !--- ip nat inside source static tcp

!---

!--- Note: TCP port 80 (HTTP/web) and TCP
port 25 (SMTP/mail) are used !--- for this example. You
can open other TCP or UDP ports, if needed.

!
ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 dialer1
!--- For NAT: access-list 1 permit

!--- In this configuration, access-list 1 defines a
standard access list !--- that permits the addresses
that NAT translates. For example, if !--- your private
IP network was 10.10.10.0, configuring !--- access-list
1 permit 10.10.10.0 0.0.0.255 would allow NAT to
translate !--- packets with source addresses between
10.10.10.0 and 10.10.10.255. ! end
```

Vérification

Votre routeur DSL Cisco doit maintenant être opérationnel pour le service ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line). Vous pouvez émettre une commande **show run** afin de voir la configuration.

```
Router#show run
Building configuration...
```

L'[Outil Interpréteur de sortie \(clients enregistrés uniquement\) \(OIT\)](#) prend en charge certaines commandes **show**. Utilisez l'OIT pour afficher une analyse de la sortie de la commande **show**.

Dépannage

Si votre service ADSL ne fonctionne pas correctement, référez-vous à [Dépannage de PPPoA](#).

Informations connexes

- [Guide de configuration et de dépannage du routeur DSL Cisco - Routeur DSL Cisco - PPPoA avec une adresse IP dynamique](#)
- [Guide de configuration et de dépannage du routeur DSL Cisco](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)