

Exemple de configuration de routage fondé sur la stratégie avec la fonction d'options de suivi multiples

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Conventions](#)

[Configuration](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Configuration](#)

[Vérification](#)

[Dépannage](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

Ce document fournit à un exemple de configuration pour le routage basé sur stratégie avec la caractéristique d'options de cheminement multiple. Cette fonction a été présentée dans la version 12.3(4)T du logiciel Cisco IOS®. Référez-vous à la prise en charge de PBR sur les options de cheminement multiple pour plus d'informations.

Cette fonctionnalité étend les fonctionnalités de suivi objectif pour vérifier l'adresse IP du tronçon suivant avant de transférer le trafic au tronçon suivant. La méthode de vérification peut être une requête ping ICMP (Internet Control Message Protocol), UDP (User Datagram Protocol) ou HTTP (Hypertext Transfer Protocol) GET. ICMP est la méthode de vérification la plus courante utilisée sur Internet. La fonction Options de suivi multiple convient le mieux aux routeurs qui ont plusieurs connexions Ethernet comme tronçon suivant. Normalement, les interfaces Ethernet se connectent à des modems DSL (Digital Subscriber Line) ou câblés. Actuellement, il n'existe aucune méthode pour détecter une défaillance en amont dans le réseau haut débit du FAI : l'interface Ethernet reste active et toute forme de points de routage statique vers cette interface. La puissance de cette fonctionnalité vous permet de sauvegarder deux interfaces Ethernet, de choisir l'interface disponible en envoyant des requêtes ping ICMP pour vérifier l'accessibilité, puis de router le trafic vers cette interface.

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

Avant d'essayer cette configuration, assurez-vous de remplir cette exigence :

- Chargez le jeu de fonctions Enterprise Base IOS sur vos routeurs, si ce n'est déjà fait. Si vous avez payé pour ce jeu de fonctionnalités, vous pouvez le télécharger à partir de la [zone Télécharger le logiciel](#) (clients [enregistrés](#) uniquement).

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 des documents, référez-vous aux [Conventions utilisées pour les conseils techniques de Cisco](#).

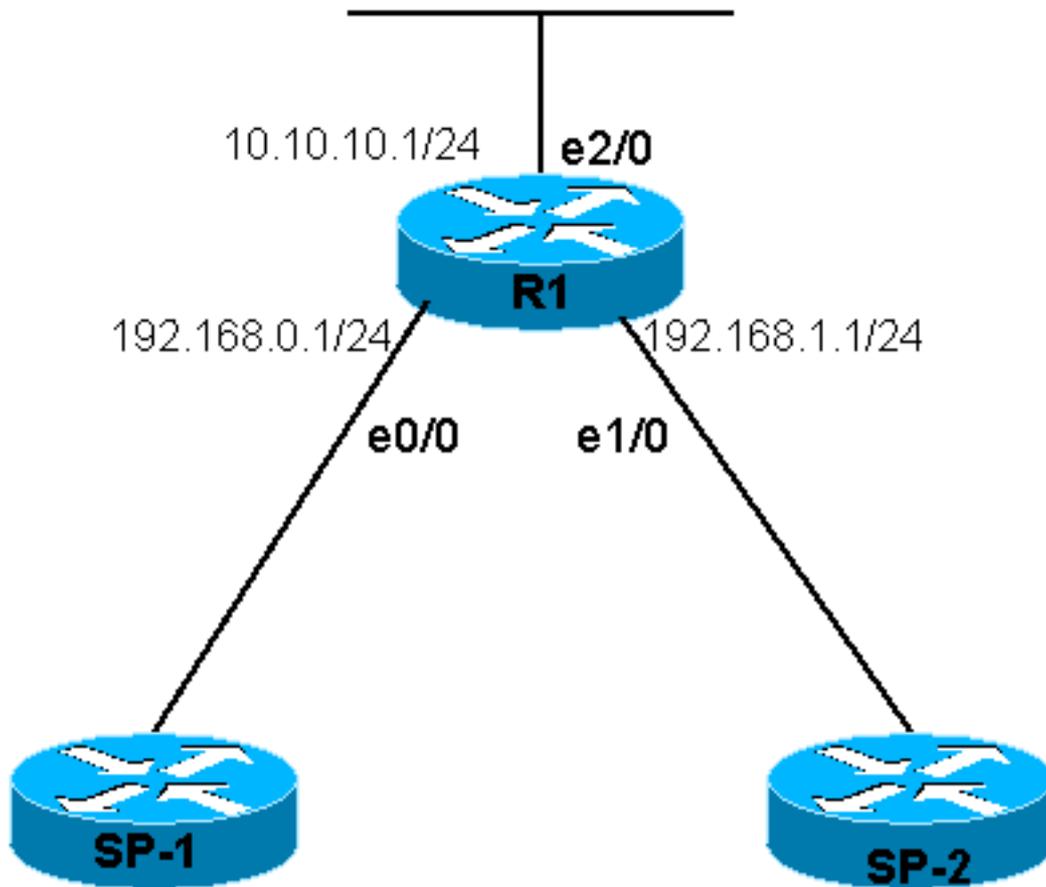
Configuration

Cette section présente les informations pour configurer les fonctionnalités décrites dans ce document.

Remarque : Pour en savoir plus sur les commandes utilisées dans le présent document, utilisez [l'outil de recherche de commandes](#) (clients [inscrits](#) seulement).

Diagramme du réseau

Ce document utilise cette configuration du réseau. Dans ce scénario, R1 est connecté à deux FAI différents (ISP-1 et ISP-2). R1 assure le suivi de l'accessibilité aux deux routeurs ISP.



Configuration

Ce document utilise la configuration suivante :

- [R1](#)

R1

```
R1# show running-config
Building configuration...

Current configuration : 1203 bytes
!
version 12.3
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
no service password-encryption
!
hostname R1
!
boot-start-marker
boot-end-marker
!
!
clock timezone EST 0
no aaa new-model
ip subnet-zero
no ip domain lookup
!
!
!
```

```

track 123 rtr 1 reachability
!--- Track Router 1's reachability. ! track 124 rtr 2
reachability
!--- Track Router 2's reachability. !! interface
Loopback0 ip address 1.1.1.1 255.255.255.255 ! interface
Ethernet0/0 ip address 192.168.0.1 255.255.255.0 !
interface Ethernet1/0 ip address 192.168.1.1
255.255.255.0 ! interface Ethernet2/0 ip address
10.10.10.1 255.255.255.0 ip policy route-map alpha
!--- Enable policy routing on the outgoing interface. !
ip classless no ip http server ! ! ! route-map alpha
permit 10
!--- Define a route-map to set the next hop depending on
!--- the state of the tracked routers. set ip next-hop
verify-availability 192.168.0.10 10 track 123
set ip next-hop verify-availability 192.168.1.20 20
track 124
!
!
control-plane
!
rtr 1
!--- Define and start Router 1. type echo protocol
ipIcmpEcho 192.168.0.10
rtr schedule 1 life forever start-time now
rtr 2
!--- Define and start Router 2. type echo protocol
ipIcmpEcho 192.168.1.20
rtr schedule 2 life forever start-time now
!
line con 0
  transport preferred all
  transport output all
line aux 0
  transport preferred all
  transport output all
line vty 0 4
  login
  transport preferred all
  transport input all
  transport output all
!
!
end

```

Vérification

Cette section présente des informations que vous pouvez utiliser pour vous assurer que votre configuration fonctionne correctement.

Certaines commandes **show** sont prises en charge par l'[Output Interpreter Tool](#) (clients enregistrés uniquement), qui vous permet de voir une analyse de la sortie de la commande show.

- **show track** : affiche les informations de suivi.
- **show track brief** : affiche des informations de suivi limitées.

```

R1# show track
Track 123
  Response Time Reporter 1 reachability

```

Reachability is Up

3 changes, last change 00:06:43
Latest operation return code: OK
Latest RTT (milliseconds) 8
Tracked by:
ROUTE-MAP 0

Track 124

Response Time Reporter 2 reachability

Reachability is Up

3 changes, last change 00:06:43
Latest operation return code: OK
Latest RTT (milliseconds) 12
Tracked by:
ROUTE-MAP 0

R1# **show track brief**

Track	Object		Parameter	Value
123	rtr	1	reachability	Up
124	rtr	2	reachability	Up

À partir du résultat de la commande **show track brief**, vous pouvez voir que les deux FAI sont accessibles. Si vous arrêtez l'interface connectée à ISP-1, elle est affichée comme désactivée lors du suivi.

R1# **conf t**

R1(config)# **int ethernet 0/0**

R1(config-if)# **shutdown**

R1(config-if)# **end**

R1#

*Jan 21 06:06:50.167: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

*Jan 21 06:06:50.807: %LINK-5-CHANGED: Interface Ethernet0/0, changed state to administratively down

*Jan 21 06:06:51.827: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Ethernet0/0, changed state to down

R1# **show track brief**

Track	Object		Parameter	Value
123	rtr	1	reachability	Up
124	rtr	2	reachability	Up

R1# **show track brief**

Track	Object		Parameter	Value
123	rtr	1	reachability	Down
124	rtr	2	reachability	Up

R1#

Remarque : PBR nécessite un suivi afin de déterminer si l'interface ou la route est active. Afin d'afficher l'état du suivi de route, vous pouvez également utiliser la commande **show route-map**.

Dépannage

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

Informations connexes

- [Prise en charge PBR pour plusieurs options de suivi](#)
- [Page d'assistance pour les protocoles de routage IP](#)

- [Page de support pour le routage IP](#)
- [Support technique - Cisco Systems](#)