

La redondance de routeur

Le protocole VRRP et GLBP

ANATOLE BILLET

03 novembre 2015
Version 1.00

La redondance de routeur

Le protocole VRRP et GLBP

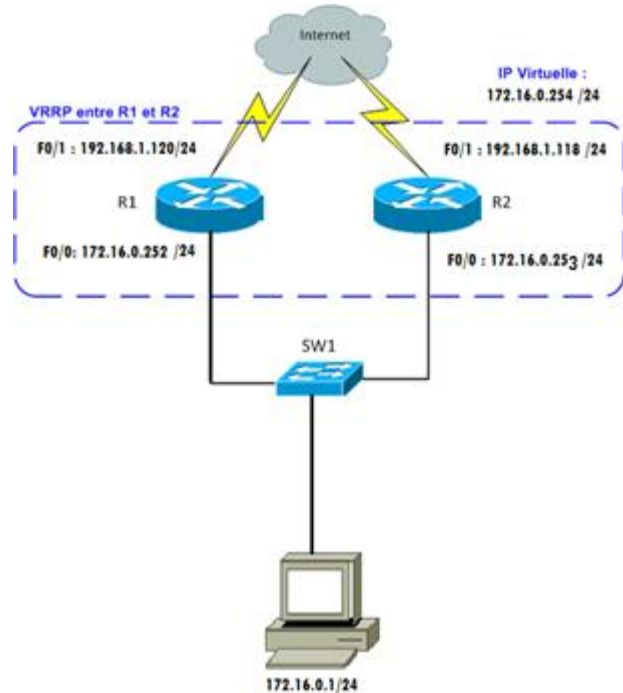
Avant de commencer...

Prérequis :

- 2 routeur cisco sous ios 12
- Un poste client
- Un commutateur
- Un serveur web

Objectif :

L'objectif de ce tutoriel est de mettre en place le Protocole VRRP destiner à la tolérance de panne nous allons mettre en place le schéma suivant :



Code couleur :

-Bleu pour les commandes Debian

-Vert pour les noms des fichiers de configurations

-Italic pour les descriptions et anecdotes.

Sommaire

AVANT DE COMMENCER.....	1
PREREQUIS :	1
OBJECTIF :	1
CODE COULEUR :	1
CONFIGURATION DE BASE DU ROUTEUR	2
MISE EN PLACE DU VRRP	2
CONFIGURATION DE L'OBJECT TRACKING	3
LE PROTOCOLE GLBP.....	3

Configuration de base du routeur

Nous allons devoir configurer correctement les interfaces des routeurs :

R1> **enable**

R1# **conf t**

R1(config)# **interface FastEthernet 0/0** *!Mode*
configuration d'interface

R1(config-if)# **ip address 172.16.0.252 255.255.255.0** *! Adresse IP de*
F0/0 sur R1

R1(config-if)# **no shutdown** *! Activation de*
l'interface

R1(config-if)# **interface FastEthernet 0/1** *! Mode*
configuration d'interface

R1(config-if)# **ip address 192.168.1.120 255.255.255.0** *! Adresse IP de*
f0/1 sur R1

R1(config-if)# **no shutdown** *! Activation de*
l'interface

Mise en place du VRRP

Nous allons maintenant utiliser les commandes suivantes pour activer le VRRP :

R1(config)# **interface FastEthernet 0/0** *! Mode configuration*
d'interface

R1(config-if)# **vrrp 10 priority 160** *! Réglage de la priorité*
de R1 plus élevée que R2

R1(config-if)# **vrrp 10 timers advertise 3** *! Réglage du timer*
"advertise"

R1(config-if)# **vrrp 10 timers learn** *! Réglage du timer*
"learn"

R1(config-if)# **vrrp 10 ip 172.16.0.254** *! Réglage de l'IP*
virtuelle du group

R1(config-if)# **vrrp 10 preempt** *! Activation du*
preempt

Les 2 séries de commandes précédentes sont les même sur les différents routeurs il suffit de modifier la priorité et les adresses ip.

Configuration de l'object tracking

L'object tracking permet de surveiller l'état d'une interface et, en fonction de son état, de lui appliquer automatiquement une commande. Ici nous allons faire en sorte de surveiller l'interface 0/1 et dans le cas où celle-ci devrait subir une panne on décrémente la priorité VRRP pour que celui-ci passe en mode backup.

```
R1(config)#track <numero de tracking> interface fastethernet 0/1 line-protocol !permet de suivre l'état de l'interface
```

```
R1(config)#int fa0/0
```

```
R1(config-if)#vrrp <VRID> track <num> decrement 60 !permet de décrémente l'interface actuelle lorsque la « track » est hors ligne
```

Le protocole GLBP

Gateway Load Balancing Protocol est un protocole propriétaire Cisco qui permet de faire de la redondance ainsi que de la répartition de charge sur plusieurs routeurs utilisant une seule adresse IP virtuelle, mais plusieurs adresses MAC virtuelles.

Le protocole GLBP élit un Active Virtual Gateway (AVG) qui va répondre aux requêtes ARP pour l'adresse IP virtuelle. GLBP permet de donner un poids variable à chacun des routeurs participants pour la répartition de la charge entre ces routeurs. La charge est donc répartie par hôte dans le sous-réseau.

```
R2(config-if)#int fa0/0
```

```
R2(config-if)#glbp 5 ip 172.16.0.254
```

```
R2(config-if)#glbp 5 priority 160
```

```
R2(config-if)#glbp 5 preempt
```

```
R2(config-if)#glbp 5 load-balancing round-robin
```