

Configuration du protocole Hot Standby Router Protocol : HSRP



<u>1. Prérequis.....</u>	3
<u>2. Qu'est-ce que le protocole HSRP.....</u>	3
<u>3. Contexte de mise en place</u>	3
<u>4. Configuration du Protocole HSRP.....</u>	3
<u>*Configuration du routeur0.....</u>	3
<u>*Configuration du routeur1.....</u>	4
<u>*Configuration du routeur2 qui sera le routeur actif.....</u>	4
<u>5. Vue d'utilisateur ou PC</u>	5

Situation d'entreprise :

Une entreprise de services numériques, qui dépend fortement d'Internet pour ses communications internes et l'hébergement de ses applications web, rencontrait des problèmes de disponibilité réseau. En cas de panne d'un routeur, l'accès aux ressources était interrompu, ce qui ralentissait le travail des équipes.

Pour améliorer la résilience du réseau, le responsable informatique m'a confié le projet de mettre en œuvre une solution de redondance. J'ai choisi de déployer le protocole HSRP (Hot Standby Router Protocol) entre deux routeurs.

HSRP permet de créer une adresse IP virtuelle que les postes clients utilisent comme passerelle par défaut. L'un des routeurs est actif tandis que l'autre reste en veille. En cas de défaillance du routeur principal, le second prend automatiquement le relais, garantissant ainsi la continuité de service sans intervention manuelle.

Cette solution a permis de renforcer la haute disponibilité du réseau de l'entreprise, tout en assurant une transition fluide et transparente en cas de panne.

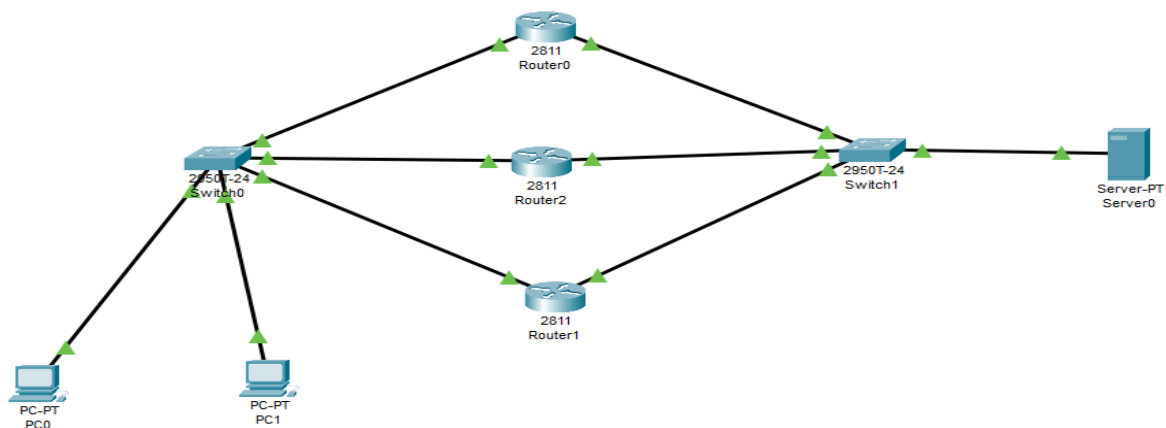
1. Prérequis

Nous devons avoir au moins 2 routeurs, un switch et un PC

2. Qu'est-ce que le protocole HSRP

Le protocole HSRP (Hot Standby Router Protocol) est un protocole propriétaire de Cisco qui assure la redondance et la haute disponibilité de la passerelle par défaut dans un réseau local.

3. Contexte de mise en place



4. Configuration du Protocole HSRP

HSRP crée un routeur virtuel avec un routeur actif et des routeurs de secours, assurant une redondance transparente de la passerelle par défaut.

*Configuration du routeur0

```
Router> en
Router# conf t
Router(config)# hostname Router0
Router0(config)# interface fa0/0
Router0(config-if)# standby 10 ip 192.168.1.1
Router0(config-if)# exit
Router0(config)# interface fa0/1
Router0(config-if)# standby 10 ip 192.168.2.1
```

Standby est la commande qui permet la configuration du HSRP

```
Router0(config-if)# standby 10 preempt
```

Donne la priorité à cette interface

**Configuration du routeur1*

```
Router> en
Router# conf t
Router(config)# hostname Router0
Router0(config)# interface fa0/0
Router0(config-if)# standby 10 ip 192.168.1.1
Router0(config-if)# exit
Router0(config)# interface fa0/1
Router0(config-if)# standby 10 ip 192.168.2.1
```

Les IP 192.168.1.1 et 192.168.2.1 sont les adresses des routeurs virtuels

```
Router0(config-if)# standby 10 preempt
```

**Configuration du routeur2 qui sera le routeur actif*

```
Router> en
Router# conf t
Router(config)# hostname Router0
Router0(config)# interface fa0/0
Router0(config-if)# standby 10 ip 192.168.1.1
Router0(config-if)# exit
Router0(config)# interface fa0/1
Router0(config-if)# standby 10 ip 192.168.2.1
```

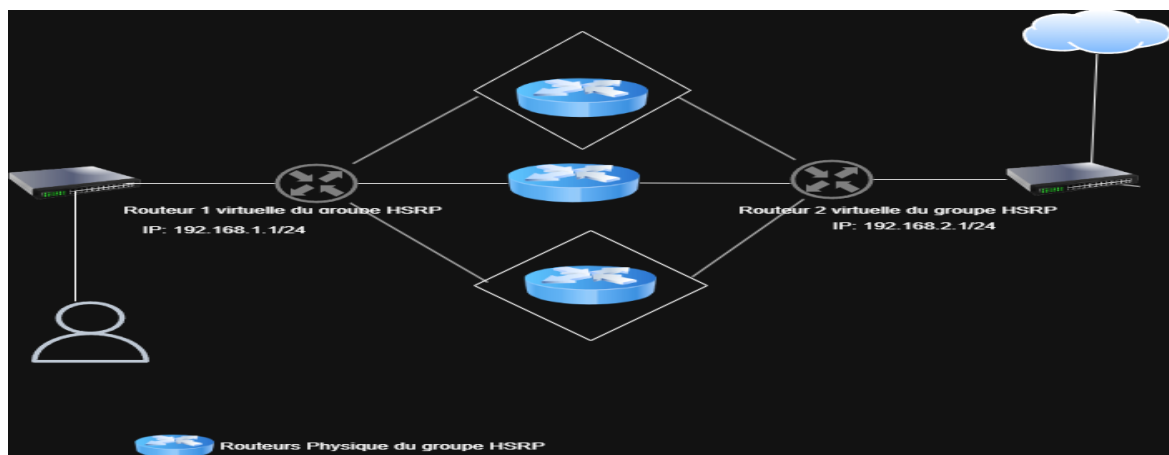
```
Router0(config-if)# standby 10 priority 105
```

priorité par défaut à 100 mais augmenter pour donner la priorité à ce routeur sur les autres

```
Router0(config-if)# standby 10 preempt
```

```
%HSRP-6-STATECHANGE: FastEthernet0/0 Grp 10 state Speak -> Standby  
%HSRP-6-STATECHANGE: FastEthernet0/0 Grp 10 state Standby -> Active
```

5. Vue d'utilisateur ou PC



Test :

```
Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0  
C:\>tracert 192.168.2.10  
  
Tracing route to 192.168.2.10 over a maximum of 30 hops:  
  
  1    0 ms      0 ms      0 ms      192.168.1.253  
  2    *         0 ms      0 ms      192.168.2.10
```