

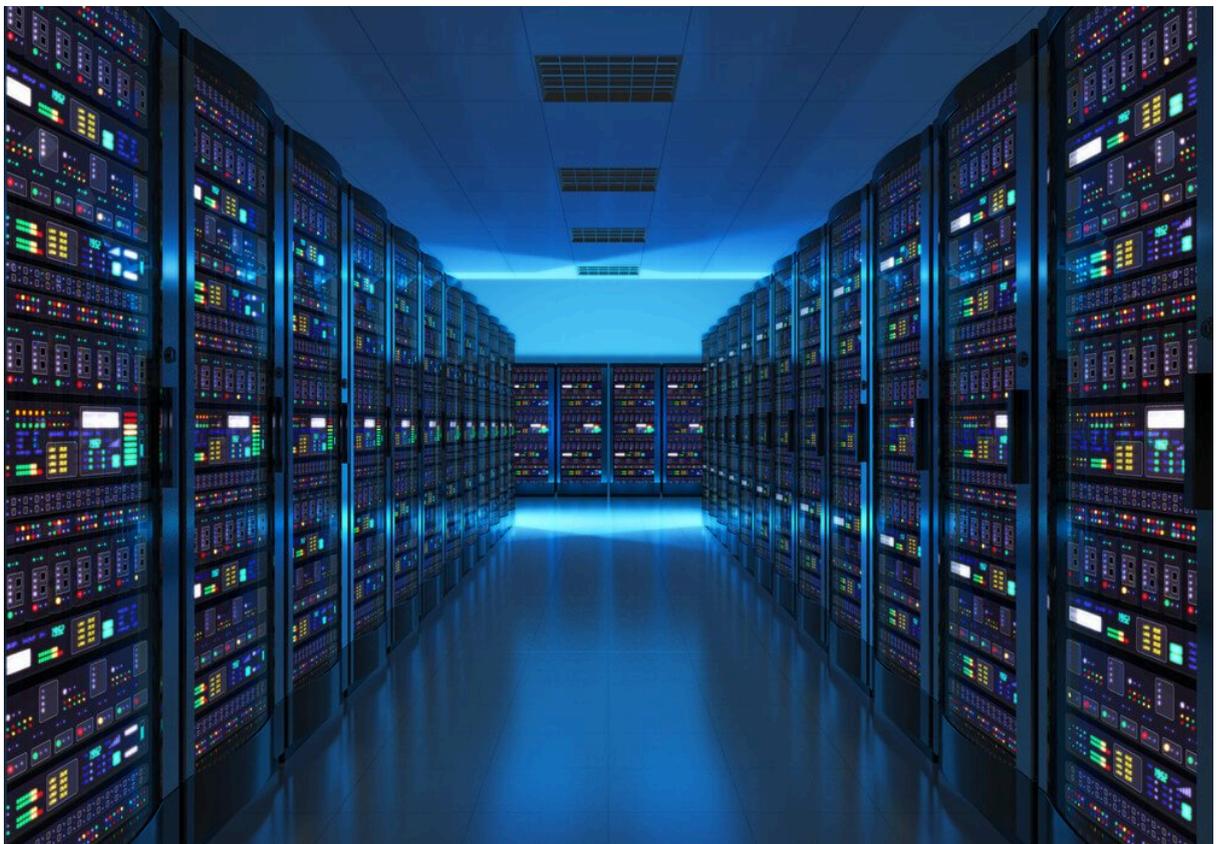
COLAK Bedirhan
BALDA Nilda

SIO2

DE FERAUDY Samuel

1/10/2024

Bloc 3 – Cybersécurité SISR



TP.2 Mise en œuvre de la continuité de service

SOMMAIRE

1. Contexte.....	2
2. introduction.....	3
3. Schéma réseau.....	3
4. Configuration des 3 routeurs.....	4
5. Conclusion.....	7

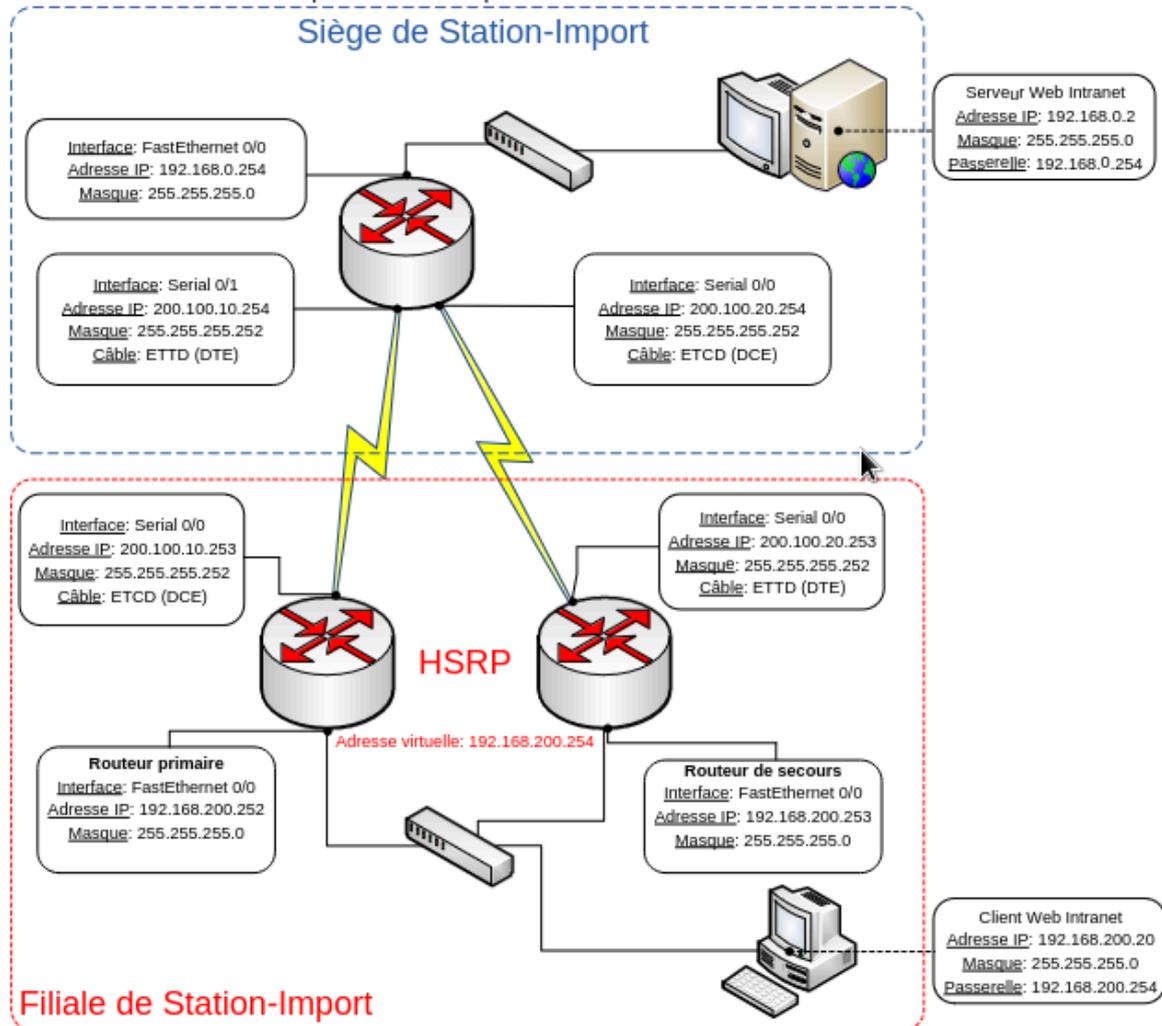
1. Contexte

L'objectif de ce TP est de bien comprendre comment mettre en œuvre la redondance de routeurs, permettant de maintenir les liaisons entre réseaux locaux et distants.

Contexte

Schéma du réseau à réaliser

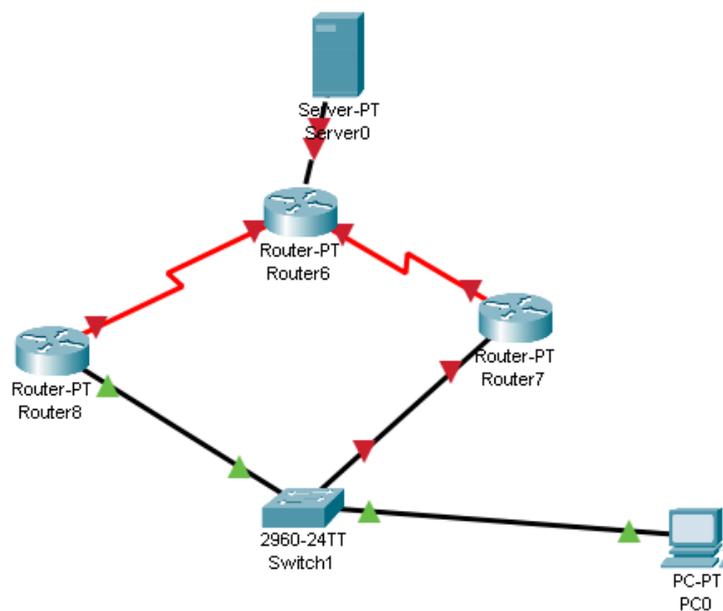
Le schéma réseau de l'entreprise Station-Import est le suivant :



2. Introduction

La continuité de service est un aspect essentiel dans la gestion des infrastructures réseau, en particulier lorsqu'il s'agit de maintenir des liaisons stables entre des réseaux locaux et distants. L'implémentation de la redondance des routeurs constitue une méthode efficace pour assurer cette continuité et éviter les interruptions de service dues à des pannes matérielles ou logicielles. Cette redondance permet non seulement d'augmenter la disponibilité du réseau, mais aussi de garantir une reprise rapide des connexions en cas de défaillance. Ce TP a pour objectif d'explorer les mécanismes de redondance de routeurs, notamment en utilisant des protocoles comme HSRP (Hot Standby Router Protocol), VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol) ou encore GLBP (Gateway Load Balancing Protocol), afin de maintenir la connectivité entre les réseaux même en cas de défaillance d'un élément clé.

3. Schéma réseau

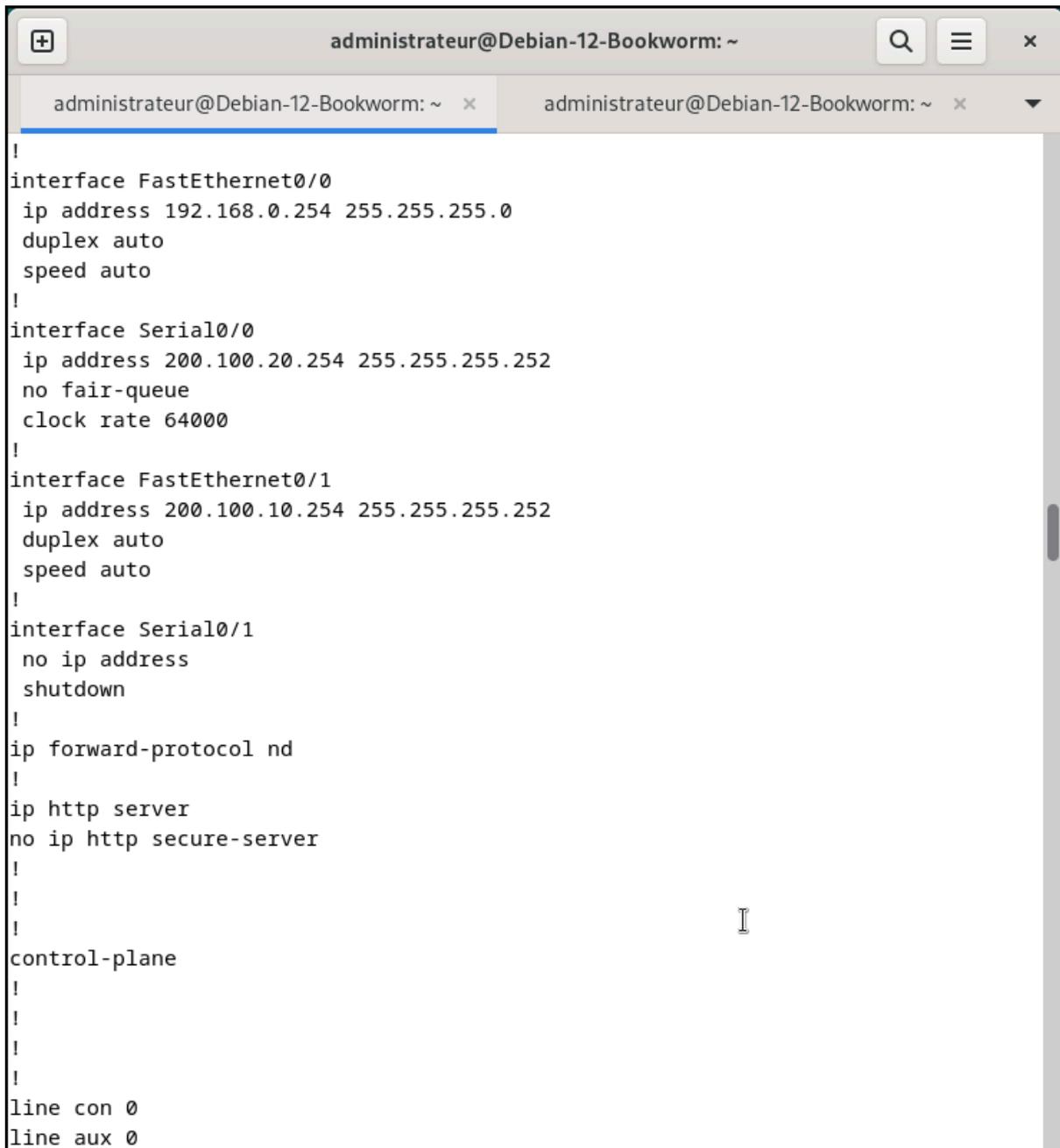


4. Configuration des routeurs

a. Routeur primaire

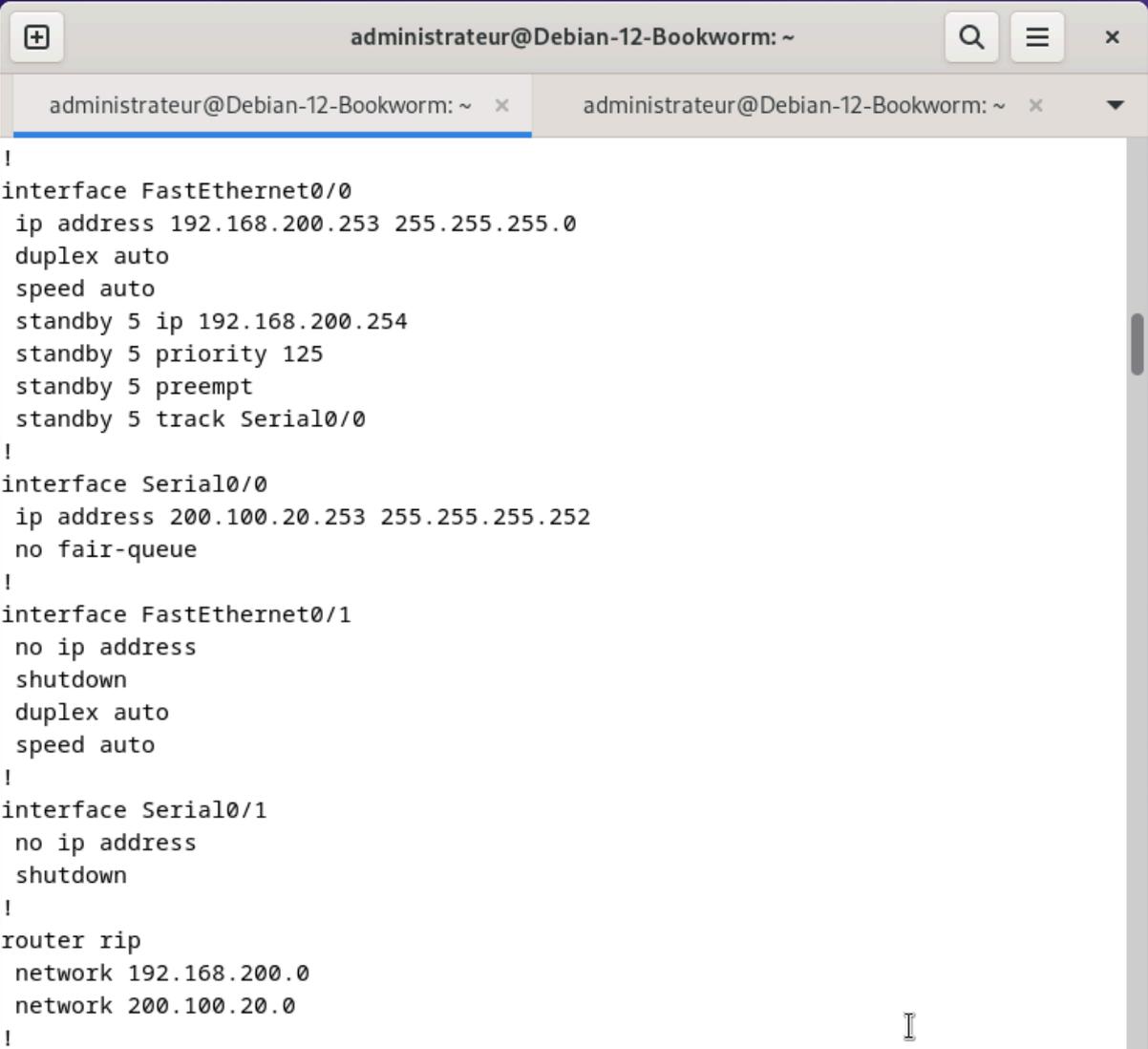
```
interface FastEthernet0/0
ip address 192.168.200.252 255.255.255.0
duplex auto
speed auto
!
interface Serial0/0
ip address 200.100.10.253 255.255.255.252
no fair-queue
clock rate 64000
!
```

b. routeur siège :



```
administrateur@Debian-12-Bookworm: ~  
administrateur@Debian-12-Bookworm: ~ x  
administrateur@Debian-12-Bookworm: ~ x  
!  
interface FastEthernet0/0  
 ip address 192.168.0.254 255.255.255.0  
 duplex auto  
 speed auto  
!  
interface Serial0/0  
 ip address 200.100.20.254 255.255.255.252  
 no fair-queue  
 clock rate 64000  
!  
interface FastEthernet0/1  
 ip address 200.100.10.254 255.255.255.252  
 duplex auto  
 speed auto  
!  
interface Serial0/1  
 no ip address  
 shutdown  
!  
ip forward-protocol nd  
!  
ip http server  
no ip http secure-server  
!  
!  
!  
control-plane  
!  
!  
!  
!  
line con 0  
line aux 0
```

c. routeur de secours



```
administrateur@Debian-12-Bookworm: ~
!
interface FastEthernet0/0
 ip address 192.168.200.253 255.255.255.0
 duplex auto
 speed auto
 standby 5 ip 192.168.200.254
 standby 5 priority 125
 standby 5 preempt
 standby 5 track Serial0/0
!
interface Serial0/0
 ip address 200.100.20.253 255.255.255.252
 no fair-queue
!
interface FastEthernet0/1
 no ip address
 shutdown
 duplex auto
 speed auto
!
interface Serial0/1
 no ip address
 shutdown
!
router rip
 network 192.168.200.0
 network 200.100.20.0
!
```

```
routeur_siege#ping 200.100.20.253
```

Type escape sequence to abort.

```
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 200.100.20.253, timeout is 2 seconds:
!!!!!
```

```
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 28/28/28 ms
```

5. Conclusion

La mise en œuvre de la redondance des routeurs est une composante indispensable pour assurer une haute disponibilité des services réseaux. À travers ce TP, nous avons pu comprendre l'importance de la redondance dans la gestion des liaisons entre réseaux locaux et distants. Les protocoles tels que HSRP, VRRP et GLBP offrent des solutions robustes pour garantir qu'en cas de défaillance d'un routeur principal, un routeur de secours prenne immédiatement le relais sans interruption perceptible pour les utilisateurs. Cette redondance contribue ainsi à une meilleure résilience du réseau et à une continuité de service efficace, minimisant les risques de pertes de connectivité et les impacts potentiels sur l'activité des entreprises.