

RAPPORT CISCO TP

Les problèmes rencontrés

- 1- Les routeurs BAT 1, BAT 2 et R-DC ne communiquent pas entre eux ;
- 2- Les pcs ne communiquent pas aussi entre eux ;
- 3- Les adresses ne sont pas attribuées sur les PC ;
- 4- Les interfaces ne sont pas associées au bon VLAN sur les Switch 1 et 2 du bâtiment 1 ;
- 5- Les trunks ne sont pas configurées sur les Switch 1 et 2 ;
- 6- Le DHCP ne fonctionne pas
- 7- Le DNS n'est pas renseigné sur les PC
- 8- Le SSH non configurer

Etapas de dépannage

- 1- Faire communiquer les routeurs entre eux
 - a- Attribuer les adresses aux interfaces connectés des routeurs
 - b- Créer des routes pour les routeurs pour que les routeurs BAT 1, et BAT 2 puissent communiquer.
- 2- Attribuer les bonnes adresses aux pcs
- 3- Attribuer les interfaces au bon VLAN 10, 20, et 99 de chaque Switch
- 4- Faire communiquer les VLAN entre eux en mettant en place des trunks sur les switches 1 et 2 du bâtiment 1
- 5- Faire communiquer les VLAN entre eux en mettant en place des trunks sur les switches 1 et 2 du bâtiment 2
- 6- Créer des routes sur les routeurs :
 - a- Créer 6 routes correspondant aux 6 VLAN du bâtiment 2 sur le routeur du bâtiment 1
 - b- Créer 6 routes correspondant aux 6 VLAN du bâtiment 1 sur le routeur du bâtiment 2
 - c- Créer 12 routes correspondant aux 6 VLAN du bâtiment 1 et aux 6 VLAN du bâtiment 2 sur le routeur du DATA CENTER
- 7- Vérifier le VLAN du Switch du data center et ses ports attribués
- 8- Mettre en place un trunk sur le Switch du DATA CENTER pour qu'il puisse communiquer avec les VLANs extérieurs
- 9- Ajouter une route sur tous les routeurs R-BAT1 et R-BAT2 pour monter la route vers le VLAN du DATA CENTER et accéder aux servers
- 10- Configurer le DHCP en créant des pools de tous les VLANs extérieurs
- 11- Attribuer une adresse correcte au server DNS

- 12- Mettre en place un IP HELPER sur tous les routeurs pour qu'il puisse acceptés les demandes d'adresses (IP, masque, passerelle, DNS) de chaque équipement
- 13- Vérifier l'accès web cisco.com sur le serveur WEB
- 14- Configurer le SSH local sur tous les Switch et les Router pour avoir un accès à distance en admin de manière sécuriser. User : **admin** ; Password : **1010**

Commandes utilisées

Sur les Switch

Vérifier la configuration des vlan

show vlan brief

Réattribution des ports au vlan

int fa0/1

switchport mode access

switchport access vlan 10

configuration trunks

```
S1-BAT1#sh int trunk

S1-BAT1#
S1-BAT1#
S1-BAT1#
S1-BAT1#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
S1-BAT1(config)#
S1-BAT1(config)#int gi0/1
S1-BAT1(config-if)#
S1-BAT1(config-if)#
S1-BAT1(config-if)#
S1-BAT1(config-if)#switchport mode trunk

S1-BAT1(config-if)#
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/1, changed state to down

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/1, changed state to up

S1-BAT1(config-if)#
S1-BAT1(config-if)#switchport trunk allowed vlan 10,20,99
S1-BAT1(config-if)#do wr
Building configuration...
[OK]
S1-BAT1(config-if)#
S1-BAT1(config-if)#
```

Sur les Router

Pour faire communiqué les vlans

enable

configure terminal

interface gigabitEthernet 0/0.10

encapsulation dot1Q 10

ip address 192.168.10.1 255.255.255.0

exit

Pour crée les routes

```
R-BAT1>en
R-BAT1#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
R-BAT1(config)#ip route 192.168.50.0 255.255.255.0 200.165.54.1
R-BAT1(config)#
R-BAT1(config)#
R-BAT1(config)#ip route 172.31.10.0 255.255.255.0 200.165.54.1
R-BAT1(config)#ip route 172.31.20.0 255.255.255.0 200.165.54.1
R-BAT1(config)#ip route 172.31.99.0 255.255.255.0 200.165.54.1
R-BAT1(config)#do sh run | in ip route
ip route 192.168.30.0 255.255.255.0 200.165.54.1
ip route 192.168.40.0 255.255.255.0 200.165.54.1
ip route 192.168.50.0 255.255.255.0 200.165.54.1
ip route 172.31.10.0 255.255.255.0 200.165.54.1
ip route 172.31.20.0 255.255.255.0 200.165.54.1
ip route 172.31.99.0 255.255.255.0 200.165.54.1
R-BAT1(config)#
```

Configuration DHCP

DHCP

Interface: Service: ☒ On ☐ Off

Pool Name:

Default Gateway:

DNS Server:

Start IP Address:

Subnet Mask:

Maximum Number of Users:

TFTP Server:

WLC Address:

Pool Name	Default Gateway	DNS Server	Start IP Address	Subnet Mask	Max User	TFTP Server	WLC Address
VLAN99-S2-BAT2	172.31.99.1	192.168.1...	172.31.99.10	255.255.2...	100	0.0.0.0	0.0.0.0
VLAN20-S2-BAT2	172.31.20.1	192.168.1...	172.31.20.10	255.255.2...	100	0.0.0.0	0.0.0.0
VLAN10-S2-BAT2	172.31.10.1	192.168.1...	172.31.10.10	255.255.2...	100	0.0.0.0	0.0.0.0
VLAN99-S1-BAT2	192.168.50.1	192.168.1...	192.168.5...	255.255.2...	100	0.0.0.0	0.0.0.0
VLAN20-S1-BAT2	192.168.40.1	192.168.1...	192.168.4...	255.255.2...	100	0.0.0.0	0.0.0.0
VLAN10-S1-BAT2	192.168.30.1	192.168.1...	192.168.3...	255.255.2...	100	0.0.0.0	0.0.0.0
VLAN99-S1-BAT1	192.168.99.1	192.168.1...	192.168.9...	255.255.2...	100	0.0.0.0	0.0.0.0
VLAN20-S1-BAT1	192.168.20.1	192.168.1...	192.168.2...	255.255.2...	100	0.0.0.0	0.0.0.0

Configuration du ssh

Sur les switch et les routeurs

ip domain-name ssh.local

username admin secret 1010

crypto key generate rsa

line vty 0 15

login local

transport input ssh

Teste de fonctionnalités

Sur les PC du bâtiment 1, on a ping tout les autres PC du bâtiment 2,

Ping 192.168.50.10

```
Command Prompt

Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>
C:\>ping 172.31.10.10

Pinging 172.31.10.10 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Reply from 172.31.10.10: bytes=32 time<1ms TTL=125
Reply from 172.31.10.10: bytes=32 time<1ms TTL=125
Reply from 172.31.10.10: bytes=32 time<1ms TTL=125

Ping statistics for 172.31.10.10:
    Packets: Sent = 4, Received = 3, Lost = 1 (25% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\>ping 192.168.50.10

Pinging 192.168.50.10 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Reply from 192.168.50.10: bytes=32 time<1ms TTL=125
Reply from 192.168.50.10: bytes=32 time<1ms TTL=125
Reply from 192.168.50.10: bytes=32 time<1ms TTL=125

Ping statistics for 192.168.50.10:
    Packets: Sent = 4, Received = 3, Lost = 1 (25% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\>|
```

On fait des demande DHCP pour tous les PC

