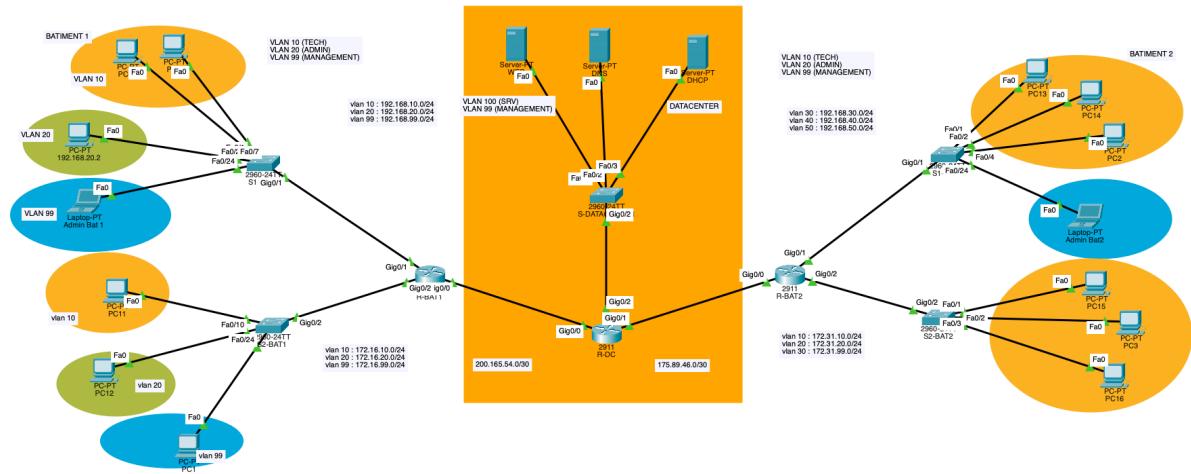


Rapport Cisco Packet Tracer

TP1 Réseau



ors de ce TP, on a du analyser les pannes présentes sur le réseau, les données manquantes et enfin les résoudre. Pour commencer, j'ai analysé la partie 'Physique', niveau 1 du modèle OSI. Après, j'ai noté les VLAN présentent sur la partie 'Liaison' des différents Switches de la configuration(=> adresses ip des ordinateurs après avoir changé les câblages Fa). Par la suite, je peux regarder la partie 'Réseau' sur les routeurs(ip route avec toutes les adresses ip). Une fois avoir connecté les routeurs via les routes, il a fallu configurer le DHCP (vérification de l'adresse IP du DNS, puis dans le DNS vérification de l'adresse IP du serveur Web => serveur web .10 et DNS .11 donc modification du DNS)(Après, dans le DHCP, création des pools pour les 12 VLAN) —A venir SSH—

Contexte

- Vlan 10 : TECH
- Vlan 20 : Direction
- Vlan 99 : Admin
- Vlan 100 : SRV
- 3 routeurs, 5 switches, 14 pcs, un serveur WEB, un serveur DNS, un serveur DHCP
 - R1 : S1 : 4pcs
 - R1 : S2 : 3pcs
 - R2 : S1 : 4pcs
 - R2 : S2 : 3pcs
 - R-DC : WEB, DNS, DHCP

Troubleshooting

1. Show vlan brief sur les Switches

```
S1-BAT1>en
S1-BAT1#show vlan brief

VLAN Name          Status      Ports
--- ---
1    default        active      Fa0/11, Fa0/12, Fa0/13,
Fa0/14
                                         Fa0/15, Fa0/16, Fa0/17,
Fa0/18
                                         Fa0/19, Fa0/20, Fa0/21,
Fa0/22
                                         Fa0/23, Gig0/2
10   TECH           active      Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4
Fa0/5
20   Direction      active      Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8, Fa0/9
Fa0/10
99   MANAGEMENT-ADMIN  active      Fa0/24
```

2. PC en Fa0/20 => Supprimer le câble puis le remettre en Fa0/24 sur le vlan approprié entre tech, direction, et admin

```
int Fa0/24  
switchport mode access  
switchport access vlan 99
```

3. Regarder si les trunk acceptent les vlan sur les switches

```
show int trunk
```

Après avoir ajouté les vlan manquant :

4. Si tous les vlan ne sont pas accepté, les ajouté sur le port du routeur en question :

Pour le S1B1 :

```
int gi0/2  
switchport trunk allowed vlan 10, 20, 99  
switchport mode trunks wr
```

```
S1-BAT1>en  
S1-BAT1#show int trunk  
Port      Mode          Encapsulation  Status       Native vlan  
Gig0/1    on           802.1q         trunking    1  
  
Port      Vlans allowed on trunk  
Gig0/1    10,20,99  
|  
Port      Vlans allowed and active in management domain  
Gig0/1    10,20,99  
  
Port      Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned  
Gig0/1    10,20,99
```

5. Une fois que les vlan ont été accepté, on attribue des adresses IP aux ordinateurs du switch :

VLAN 10 : PC1 : 192.168.10.3

GATEWAY : 192.168.10.1

<input type="radio"/> DHCP	<input checked="" type="radio"/> Static
IPv4 Address	192.168.10.3
Subnet Mask	255.255.255.0
Default Gateway	192.168.10.1
DNS Server	0.0.0.0

VLAN 10 : PC2 : 192.168.10.3

GATEWAY : 192.168.10.1

VLAN 20 : PC3 : 192.168.20.2

GATEWAY : 192.168.20.1

VLAN 99 : 192.168.99.2

GATEWAY : 192.168.99.1

6. Une fois l'opération répétée sur tous les switch, il faut relier les routeurs entre eux :

R1 : ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 200.165.54.2

“ : “ “ 175.89.46.1

“ : “ “ 175.89.46.2

Etc...

Répéter l'opération sur les 3 routeurs pour qu'ils soient interconnectés

Commande pour voir les routes : show ip route

R-BAT1

Physical Config **CLI** Attributes

IOS Command Line Interface

```
Gateway of last resort is 200.165.54.2 to network 0.0.0.0

    172.16.0.0/16 is variably subnetted, 6 subnets, 2 masks
C      172.16.10.0/24 is directly connected, GigabitEthernet0/2.10
L      172.16.10.1/32 is directly connected, GigabitEthernet0/2.10
C      172.16.20.0/24 is directly connected, GigabitEthernet0/2.20
L      172.16.20.1/32 is directly connected, GigabitEthernet0/2.20
C      172.16.99.0/24 is directly connected, GigabitEthernet0/2.99
L      172.16.99.1/32 is directly connected, GigabitEthernet0/2.99
    192.168.10.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C      192.168.10.0/24 is directly connected, GigabitEthernet0/1.10
L      192.168.10.1/32 is directly connected, GigabitEthernet0/1.10
    192.168.20.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C      192.168.20.0/24 is directly connected, GigabitEthernet0/1.20
```

7. Après ces étapes il faut s'occuper du DHCP et créer les pools des VLAN

=> Avant, vérifions le serveur WEB et le DNS.

DNS -> Services -> cisco.com : 192.168.100.11

WEB -> Desktop -> ipv4 : 192.168.100.10

=> modification adresse ip cisco.com en .10

DNS

Physical Config **Services** Desktop Programming Attributes

DNS

DNS Service On Off

Resource Records

Name	Type	A Record	
Address			
Add	Save	Remove	

No.	Name	Type	Detail
0	cisco.com	A Record	192.168.100.10
1	www.cisco.com	A Record	192.168.100.10

DNS server : 192.168.100.20

The screenshot shows a DNS configuration interface with a tab bar at the top: Physical, Config, Services, Desktop (selected), Programming, and Attributes. Below the tabs, there are two entries under the heading 'Static'.

	IP Address	Subnet Mask	Gateway	Broadcast
192.168.100.20	255.255.255.0	192.168.100.254	192.168.100.20	
n				
192.168.100.20	255.255.255.0	192.168.100.254	192.168.100.20	

=> toutes les données ont été réunies pour créer les pools dans le serveur DHCP.

VLAN30-S2-BAT2	172.31.30.1	192.168.100.20	172.31.30.0	255.255.255.0	10	0.0.0	0.0.0
VLAN20-S2-BAT2	172.31.20.1	192.168.100.20	172.31.20.0	255.255.255.0	10	0.0.0	0.0.0
VLAN10-S2-BAT2	172.31.10.1	192.168.100.20	172.31.10.0	255.255.255.0	10	0.0.0	0.0.0
VLAN50-S1-BAT2	192.168.50.1	192.168.100.20	192.168.50.0	255.255.255.0	10	0.0.0	0.0.0
VLAN40-S1-BAT2	192.168.40.1	192.168.100.20	192.168.40.0	255.255.255.0	10	0.0.0	0.0.0
VLAN30-S1-BAT2	192.168.30.1	192.168.100.20	192.168.30.0	255.255.255.0	10	0.0.0	0.0.0
VLAN99-S1-BAT1	192.168.99.1	192.168.100.20	192.168.99.0	255.255.255.0	10	0.0.0	0.0.0
VLAN20-S1-BAT1	192.168.20.1	192.168.100.20	192.168.20.0	255.255.255.0	10	0.0.0	0.0.0
VLAN10-S1-BAT1	192.168.10.1	192.168.100.20	192.168.10.0	255.255.255.0	10	0.0.0	0.0.0
VLAN99-S2-BAT1	172.16.99.1	192.168.100.20	172.16.99.0	255.255.255.0	10	0.0.0	0.0.0
VLAN20-S2-BAT1	172.16.20.1	192.168.100.20	172.16.20.0	255.255.255.0	10	0.0.0	0.0.0
VLAN10-S2-BAT1	172.16.10.1	192.168.100.20	172.16.10.0	255.255.255.0	10	0.0.0	0.0.0
serverPool	0.0.0.0	0.0.0.0	10.10.10.0	255.255.255.0	256	0.0.0	0.0.0

