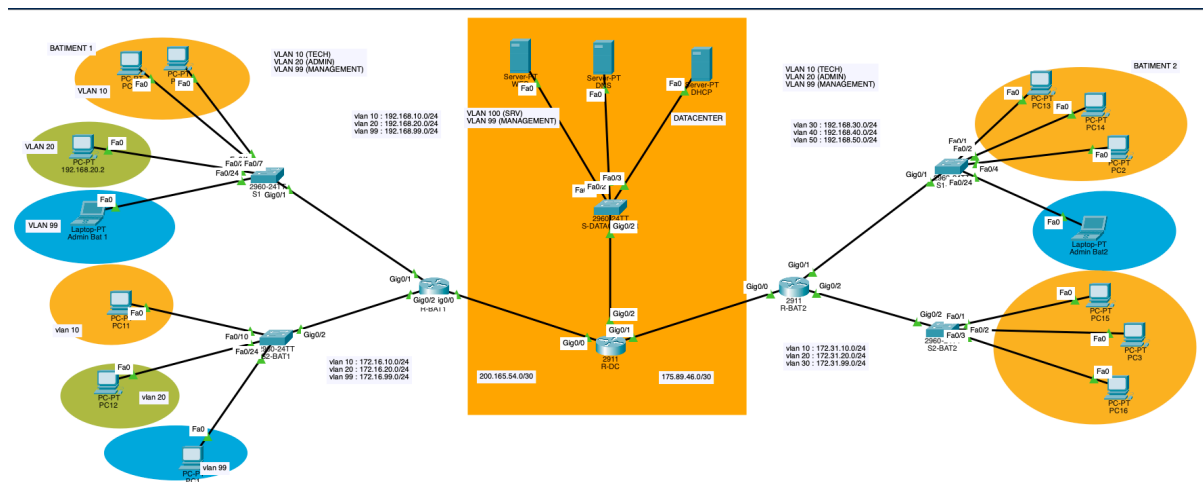


# Rapport Cisco Packet Tracer

## TP1 Réseau



Lors de ce TP, on a dû 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 présents 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 DHC
  - 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

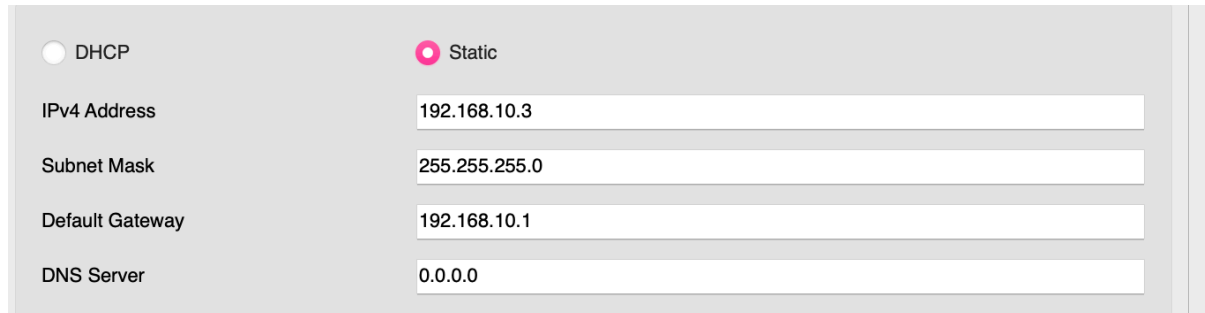
Port      Vlans allowed and active in management domain
Gig0/1    10,20,99

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



The screenshot shows a configuration window with two radio buttons at the top: 'DHCP' (unselected) and 'Static' (selected). Below the buttons are four input fields with their corresponding values:

Field	Value
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

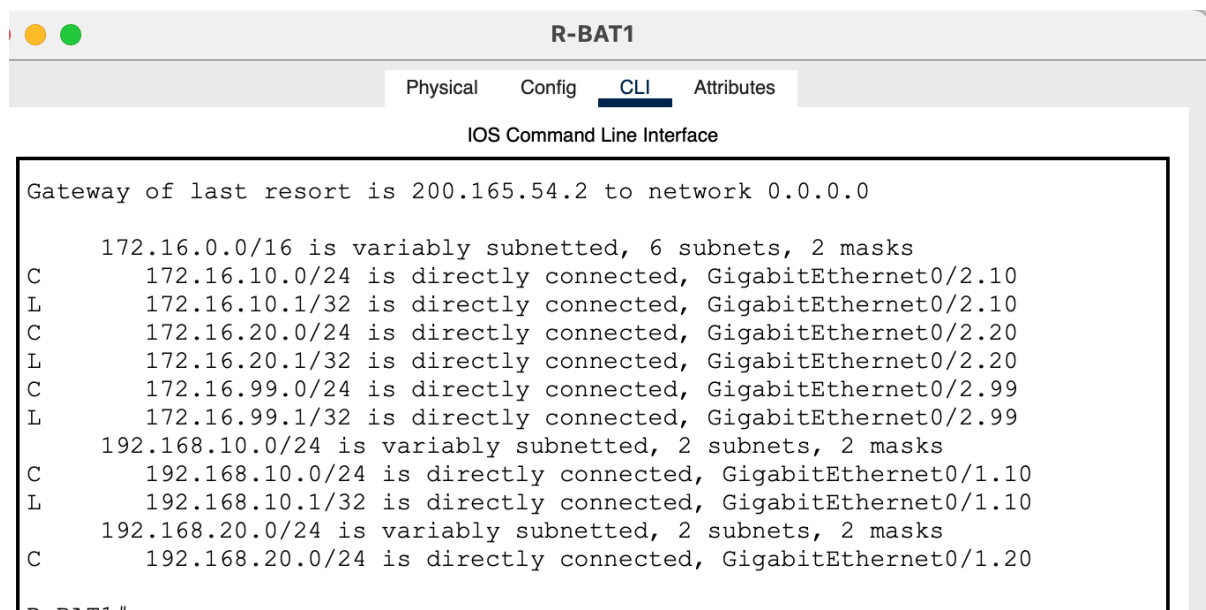
“ : “ “ 175.89.46.1

“ : “ “ 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



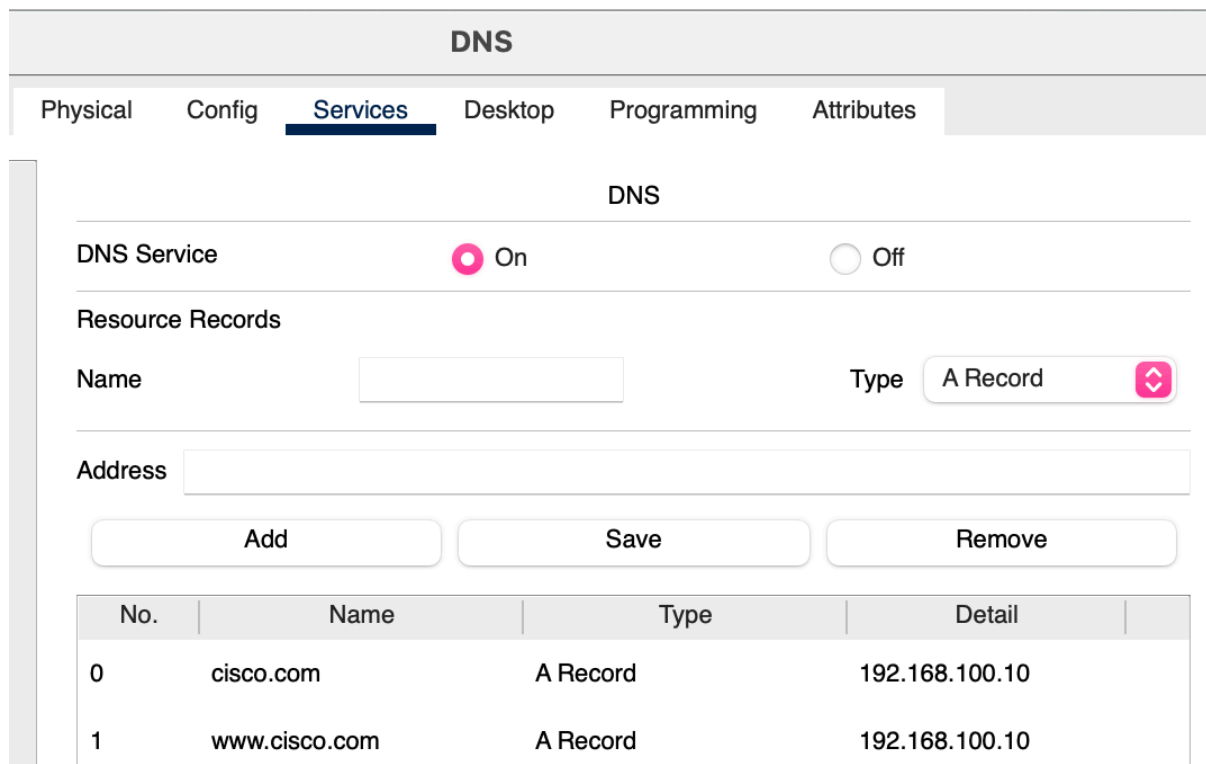
7. Après ces étapes il faut s'occuper du DHCP et créer les pools des VLAN

=> 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 server : 192.168.100.20

**DNS**

Physical
Config
Services
Desktop
Programming
Attributes

☒ Static

☒ Static

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

