

TP Routage Statique

TP U6 SISR

SPINELLI Dylan
BTS SIO SISR | PARIS YNOV CAMPUS

Table des matières

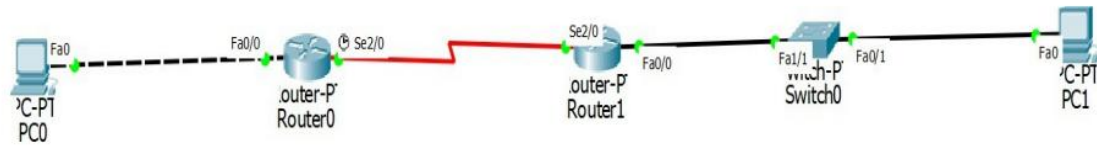
1- Introduction	2
2- Réalisation de la maquette dans Cisco	3
3- Configuration des routeurs.....	4

1-Introduction

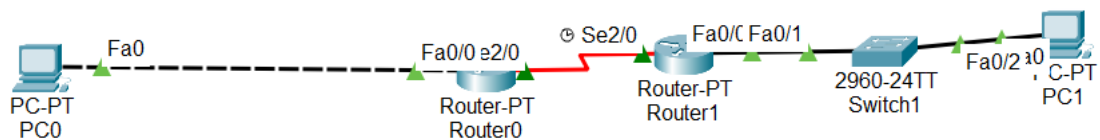
Ce document présente la mise en place et la configuration d'un routage statique au sein d'une infrastructure réseau simulée sous Cisco Packet Tracer. L'objectif principal de ce TP est d'interconnecter des réseaux locaux distincts afin de permettre une communication de bout en bout entre les différents équipements finaux.

2-Réalisation de la maquette dans Cisco

Nous allons réaliser la maquette suivante dans Cisco :



Voici la maquette réalisée :

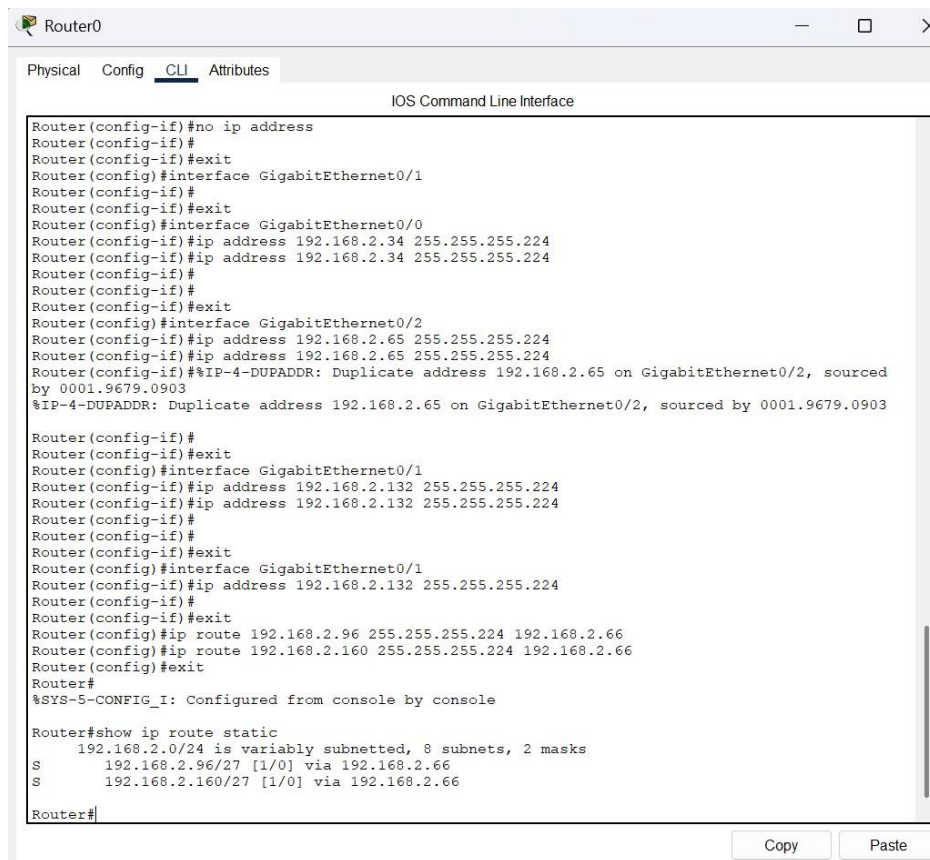


3-Configuration des routeurs

Pour que les deux PC puissent communiquer entre eux à travers les différents réseaux, il faut configurer manuellement les différentes routes statiques dans chaque routeur

Configuration du routeur 0 :

La configuration du Routeur 0 implique l'adressage de ses interfaces physiques (GigabitEthernet) et l'ajout des routes vers les réseaux distants à l'aide de la commande ip route :



```
Router0
Physical Config CLI Attributes
IOS Command Line Interface

Router(config-if)#no ip address
Router(config-if)#
Router(config-if)#exit
Router(config)#interface GigabitEthernet0/1
Router(config-if)#
Router(config-if)#exit
Router(config)#interface GigabitEthernet0/0
Router(config-if)#ip address 192.168.2.34 255.255.255.224
Router(config-if)#ip address 192.168.2.34 255.255.255.224
Router(config-if)#
Router(config-if)#
Router(config-if)#exit
Router(config)#interface GigabitEthernet0/2
Router(config-if)#ip address 192.168.2.65 255.255.255.224
Router(config-if)#ip address 192.168.2.65 255.255.255.224
Router(config-if)#%IP-4-DUPADDR: Duplicate address 192.168.2.65 on GigabitEthernet0/2, sourced by 0001.9679.0903
%IP-4-DUPADDR: Duplicate address 192.168.2.65 on GigabitEthernet0/2, sourced by 0001.9679.0903
Router(config-if)#
Router(config-if)#exit
Router(config)#interface GigabitEthernet0/1
Router(config-if)#ip address 192.168.2.132 255.255.255.224
Router(config-if)#ip address 192.168.2.132 255.255.255.224
Router(config-if)#
Router(config-if)#
Router(config-if)#exit
Router(config)#interface GigabitEthernet0/1
Router(config-if)#ip address 192.168.2.132 255.255.255.224
Router(config-if)#
Router(config-if)#exit
Router(config)#ip route 192.168.2.96 255.255.255.224 192.168.2.66
Router(config)#ip route 192.168.2.160 255.255.255.224 192.168.2.66
Router(config)#exit
Router#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

Router#show ip route static
      192.168.2.0/24 is variably subnetted, 8 subnets, 2 masks
S       192.168.2.96/27 [1/0] via 192.168.2.66
S       192.168.2.160/27 [1/0] via 192.168.2.66
Router#
```

La commande show ip route static nous permet de vérifier que les routes statiques (marquées par un "S") ont bien été insérées dans la table de routage

Configuration du routeur 1 :

De la même manière, le Routeur 1 doit connaître le chemin de retour. Nous lui attribuons ses adresses IP d'interface et configurons le routage statique pointant vers le réseau du Routeur 0.

```
Router1
Physical Config CLI Attributes
IOS Command Line Interface

Router(config-if)#
Router(config-if)#exit
Router(config)#interface GigabitEthernet0/2
Router(config-if)#ip address 192.168.2.65 255.255.255.0
Router(config-if)#ip address 192.168.2.65 255.255.255.224
Router(config-if)#
Router(config-if)#
Router(config-if)#exit
Router(config)#interface GigabitEthernet0/2
Router(config-if)#ip address 192.168.2.66 255.255.255.224
Router(config-if)#
Router(config-if)#
Router(config-if)#exit
Router(config)#interface GigabitEthernet0/0
Router(config-if)#ip address 192.168.2.164 255.255.255.224
Router(config-if)#ip address 192.168.2.164 255.255.255.224
Router(config-if)#
Router(config-if)#
Router(config-if)#exit
Router(config)#interface GigabitEthernet0/1
Router(config-if)#ip address 192.168.2.99 255.255.255.224
Router(config-if)#ip address 192.168.2.99 255.255.255.224
Router(config-if)#
Router(config-if)#
Router(config-if)#exit
Router(config)#interface GigabitEthernet0/1
Router(config-if)#
Router(config-if)#exit
Router(config)#interface GigabitEthernet0/2
Router(config-if)#
Router(config-if)#exit
Router(config)#ip route 192.168.2.32 255.255.255.224 192.168.2.65
Router(config)#ip route 192.168.2.128 255.255.255.224 192.168.2.65
Router(config)#exit
Router#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

Router#show ip route static
      192.168.2.0/24 is variably subnetted, 8 subnets, 2 masks
S       192.168.2.32/27 [1/0] via 192.168.2.65
S       192.168.2.128/27 [1/0] via 192.168.2.65
Router#
```

Afin de valider notre configuration, nous effectuons un test de connectivité (Ping) depuis le PC0 vers le PC1 :

```
PC0
Physical Config Desktop Programming Attributes
Command Prompt

Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ping 156.12.0.10

Pinging 156.12.0.10 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Reply from 156.12.0.10: bytes=32 time=24ms TTL=126
Reply from 156.12.0.10: bytes=32 time=14ms TTL=126
Reply from 156.12.0.10: bytes=32 time=17ms TTL=126

Ping statistics for 156.12.0.10:
    Packets: Sent = 4, Received = 3, Lost = 1 (25% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 14ms, Maximum = 24ms, Average = 18ms

C:\>
```

On observe que le premier paquet indique un "Request timed out". Il s'agit d'un comportement tout à fait normal correspondant au temps nécessaire pour la résolution ARP (Address Resolution Protocol) sur le réseau. Les paquets suivants (Reply from...) confirment que la liaison est opérationnelle.