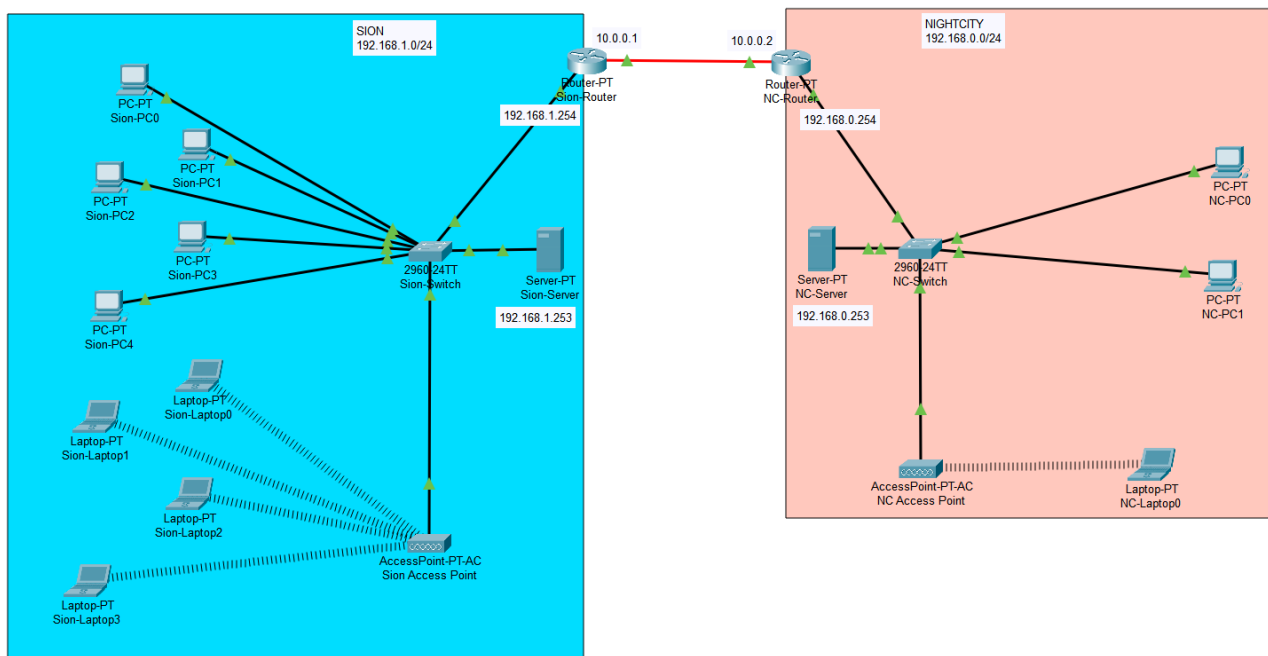


Micro reseau RIP

Schéma



Les routeurs étaient configurés en statique. Cette façon de faire fonctionne mais possède ses limites. En effet, si un nouveau routeur est ajouté au réseau, il faut modifier la configuration de chacun des routeurs existants pour y ajouter le chemin du ou des nouveau(x) réseau(x). Si le réseau comporte peu de routeurs, la manipulation est faisable, mais dans le cas d'un grand réseau étendu avec beaucoup de routeurs, cette méthode n'est vraiment pas optimale.

Il existe une autre façon de configurer les liens entre routeurs, le protocole RIP.

Configuration RIP

Le protocole RIP (Routing Information Protocol) est beaucoup plus flexible.

Pour simplifier, chaque routeur possède la liste des réseaux auxquels il est associé. Toutes les 30 secondes, il envoie cette liste aux routeurs voisins, qui font de même. Ainsi, chaque routeur saura où envoyer les paquets pour chaque destination. Ce protocole ne peut pas non plus être utilisé dans des réseaux trop grands car un envoi d'une grande quantité de paquets (au moins un par routeur) toutes les 30 secondes peut encombrer le trafic.

Dans notre cas, ce protocole peut être intéressant. Cependant, il ne pourra pas être utilisé dans l'exercice suivant car le Central Office Server n'est pas un routeur, et ne prend donc pas en charge ce protocole de routage.

RIP du routeur Sion

Voici la configuration sur le routeur Sion :

```
Router(config)#router rip
Router(config-router)#version 2
Router(config-router)#network 192.168.1.0
Router(config-router)#network 10.0.0.0
Router(config-router)#exit
Router(config)#
```

Les lignes `network 192.168.1.0` permet de spécifier que le routeur Sion est lié au réseau local de Sion et la ligne `network 10.0.0.0` désigne le réseau entre les 2 routeurs.

Cela va donner cette table de routage qui contient les 2 réseaux liés au routeur Sion :

Physical

Config

CLI

Attributes

GLOBAL

Settings

Algorithm Settings

ROUTING

Static

RIP

INTERFACE

FastEthernet0/0

FastEthernet1/0

Serial2/0

Serial3/0

FastEthernet4/0

FastEthernet5/0

RIP Routing (v2)

Network

Add

Network Address	
10.0.0.0	
192.168.1.0	

Remove

RIP du routeur NightCity

Voici la configuration sur le routeur NightCity :

```
Router(config)#router rip
Router(config-router)#version 2
Router(config-router)#network 192.168.0.0
Router(config-router)#network 10.0.0.0
Router(config-router)#exit
```

Cela va donner cette table de routage qui contient les 2 réseaux liés au routeur NightCity :

NC-Router

Physical **Config** CLI Attributes

GLOBAL

Settings

Algorithm Settings

ROUTING

Static

RIP

INTERFACE

FastEthernet0/0

FastEthernet1/0

Serial2/0

Serial3/0

FastEthernet4/0

FastEthernet5/0

RIP Routing (v2)

Network

Add

Network Address
10.0.0.0
192.168.0.0

Remove

Un envoi de PDU simple ou complexe démontrera que cette façon de configurer les routeurs fonctionne. De plus, si un nouveau routeur venait à être rajouté, par exemple, en lien avec le routeur de NightCity, il n'y aurait qu'à implémenter ce dernier, et créer la table de routage du nouveau routeur. Le routeur de Sion n'aurait pas être reconfiguré.