

ETTORI Bastien	BTS SIO 1 <sup>ère</sup> année
24 Mai 2015	Année scolaire : 2014/2015
Option : SISR	Version 1

## DHCP – RELAIS DHCP CISCO

### SOMMAIRE :

I)	Objectif.....	2
II)	Prérequis.....	2
III)	Définitions.....	2
IV)	Mise en place du serveur DHCP.....	3
V)	Mise en place du relais DHCP.....	4
VI)	Conclusion.....	4

ETTORI Bastien	BTS SIO 1 <sup>ère</sup> année
24 Mai 2015	Année scolaire : 2014/2015
Option : SISR	Version 1

## I) Objectif

Ce tutoriel permet de mettre en place un serveur **DHCP** sur un routeur **Cisco** ainsi qu'un relais **DHCP** pour faire de la tolérance de panne.

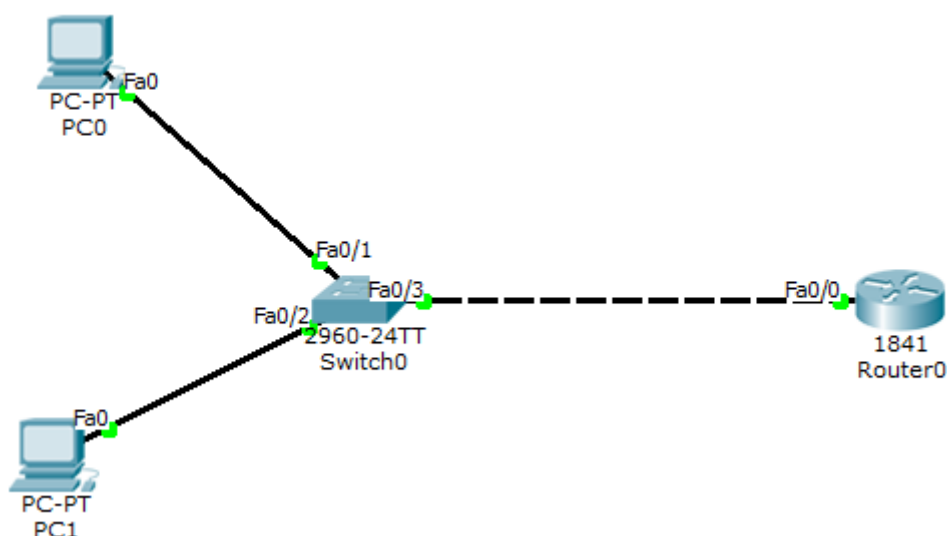
## II) Prérequis

Pour réaliser cette procédure, nous avons besoin des équipements suivants :

Logiciel utilisé	Version du logiciel	Nombre de postes	Nombre de switches	Nombre de routeurs	Version du Switch
Cisco Packet Tracer	6.2	2	1	1	Cisco 2960

- L'adresse IP du **DHCP** est **192.168.10.1 /24**.

Voici le schéma sur lequel nous allons nous appuyer :



## III) Définitions

- Un serveur **DHCP** (**D**ynamic **H**ost **C**onfiguration **P**rotocol) permet de distribuer à un client au minimum 3 éléments : une adresse **IP**, un masque de sous-réseau et un bail **DHCP** (durée de vie de l'adresse définie) de manière automatique.
- Un relais **DHCP** (**DHCP** secondaire) permet de prendre la place du premier serveur **DHCP** si celui-ci tombe en panne. C'est-à-dire posséder un deuxième serveur **DHCP**.

ETTORI Bastien	BTS SIO 1 <sup>ère</sup> année
24 Mai 2015	Année scolaire : 2014/2015
Option : SISR	Version 1

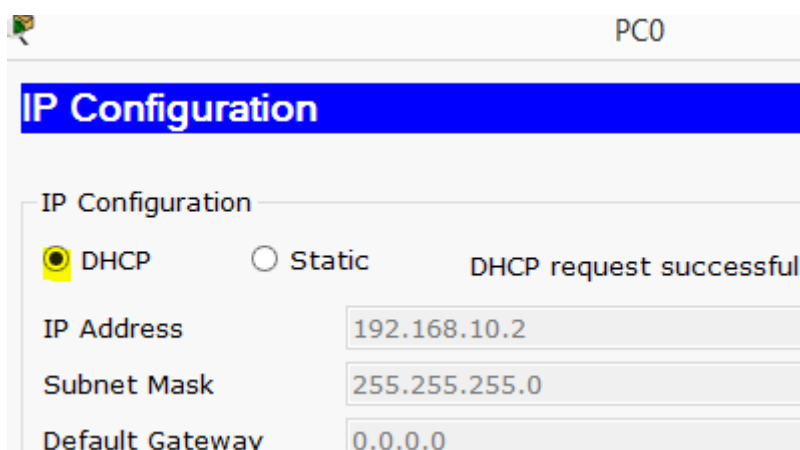
#### IV) Mise en place du serveur DHCP

- Maintenant, nous configurons le **DHCP** sur le routeur :

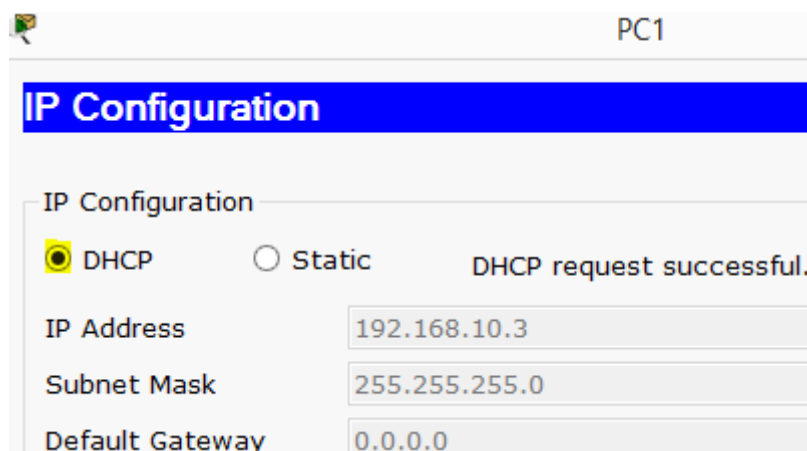
```
Router>en
Router#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#ip dhcp pool client
Router(dhcp-config)#network 192.168.10.0 255.255.255.0
Router(dhcp-config)#exit
Router(config)#ip dhcp excluded-address 192.168.10.10 192.168.10.99
Router(config)#exit
Router#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
```

Selon la plage d'adresses définie, les clients peuvent, par exemple, recevoir une configuration TCP/IP entre la **10.2** et la **10.9** car nous devons saisir une plage d'exclusion d'adresses de la **10.10** vers **10.99**.

- Nous testons sur le premier poste (**PC0**) :



- Nous testons sur le second poste (**PC1**) :



Donc, nous pouvons constater que les 2 machines reçoivent une configuration IP dynamiquement.

ETTORI Bastien	BTS SIO 1 <sup>ère</sup> année
24 Mai 2015	Année scolaire : 2014/2015
Option : SISR	Version 1

## V) Mise en place d'un relais DHCP

- Maintenant, nous configurons le relais **DHCP** :

```
Router#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#interface fastEthernet 0/0.10
Router(config-subif)#ip helper-address 192.168.20.2
Router(config-subif)#end
Router#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
```

Ici, dans cet exemple, l'adresse IP du serveur **DHCP** est : **192.168.20.2**.

- Nous vérifions la configuration du **DHCP** :

```
Router#sh run
Building configuration...

Current configuration : 939 bytes
!
version 12.4
no service timestamps log datetime msec
no service timestamps debug datetime msec
no service password-encryption
!
hostname Router
!
!
!
!
ip dhcp excluded-address 192.168.10.10 192.168.10.99
!
ip dhcp pool client
network 192.168.10.0 255.255.255.0
```

Ici, nous voyons la plage d'adresses exclue, le nom du pool d'adresses et le réseau concerné.

```
interface FastEthernet0/0.10
encapsulation dot1Q 10
ip address 192.168.10.1 255.255.255.0
ip helper-address 192.168.10.11
ip helper-address 192.168.20.2
!
interface FastEthernet0/0.20
encapsulation dot1Q 20
ip address 192.168.20.1 255.255.255.0
```

Ici, nous voyons la configuration du relais **DHCP** via l'instruction « **ip helper-address** ».

## VI) Conclusion

En conclusion, nous pouvons dire que le serveur **DHCP** fonctionne correctement et que le relais **DHCP** permet de prendre le relais en cas de panne du **DHCP** principal.