

ETTORI Bastien	BTS SIO 1 <sup>ère</sup> année
24 mai 2015	Année scolaire : 2014/2015
Option : SISR	Version 1.0

## **DHCP – RELAIS DHCP CISCO**

### SOMMAIRE :

I)	Objectif.....	2
II)	Pré-requis.....	2
III)	Définitions.....	2
IV)	Mise en place du serveur DHCP.....	3-4
V)	Mise en place du relais DHCP.....	4-5
VI)	Conclusion.....	5

ETTORI Bastien	BTS SIO 1 <sup>ère</sup> année
24 mai 2015	Année scolaire : 2014/2015
Option : SISR	Version 1.0

## I) Objectif

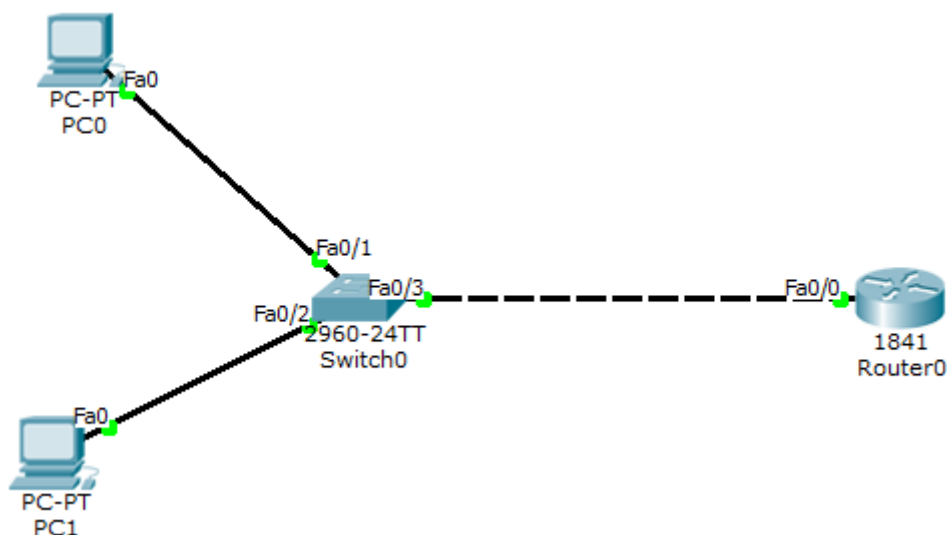
Ce tutoriel permet de mettre en place un serveur **DHCP** sur un routeur **Cisco** ainsi qu'un relais **DHCP** pour faire de la tolérance de panne.

## 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	6.0	2	1 switch Cisco	1 routeur Cisco	Cisco 2960

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** 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 1.0

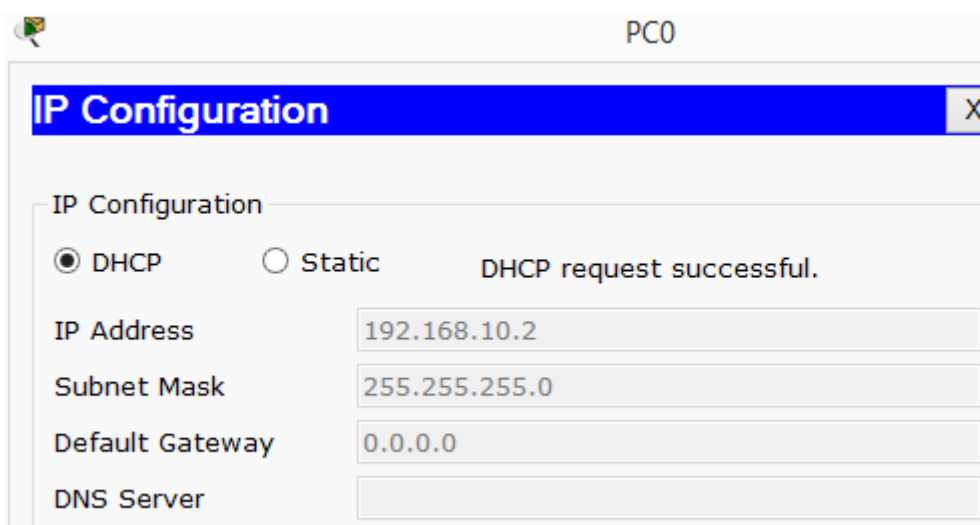
#### IV) Mise en place du serveur DHCP

- Pour ce faire, nous devons taper les commandes suivantes :

```
Router>en
Router#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#ip dh
Router(config)#ip dhcp po
Router(config)#ip dhcp pool client
Router(dhcp-config)#ne
Router(dhcp-config)#network 192.168.10.0 255.255.255.0
Router(dhcp-config)#exit
Router(config)#ip dh
Router(config)#ip dhcp exc
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
```

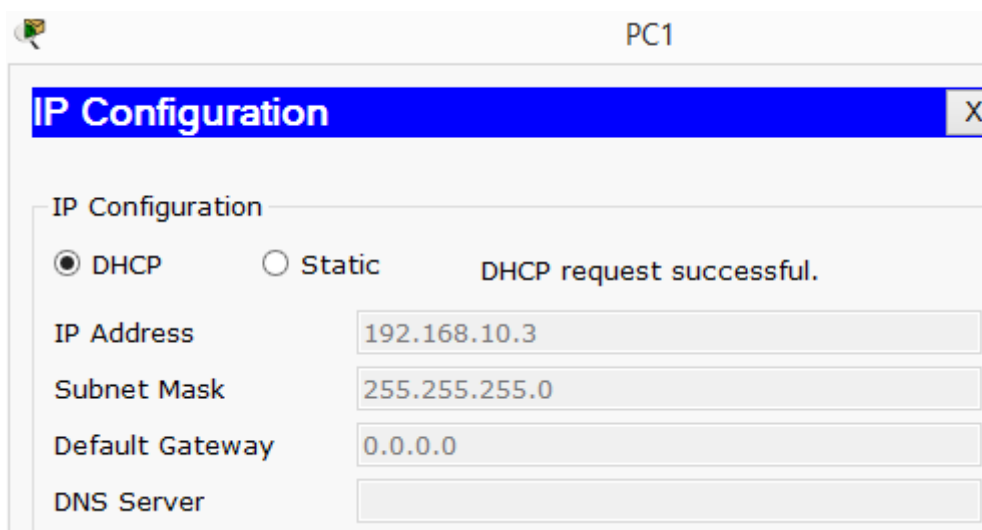
Selon la plage d'adresses définie, les clients peuvent recevoir une adresse entre la **10.1** et la **10.10** car nous devons saisir une plage d'exclusion d'adresses.

- Ensuite, nous testons sur le premier poste (**PC0**) :



- Ensuite, nous testons sur le second poste (**PC1**) :

ETTORI Bastien	BTS SIO 1 <sup>ère</sup> année
24 mai 2015	Année scolaire : 2014/2015
Option : SISR	Version 1.0



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

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

- Ensuite, pour mettre en place le relais DHCP, nous procédons de cette manière :

```
Router#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#in
Router(config)#interface f
Router(config)#interface fastEthernet 0/0.10
Router(config-subif)#ip help
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**

- Ensuite, pour vérifier la configuration DHCP, nous devons taper la commande suivante :

ETTORI Bastien	BTS SIO 1 <sup>ère</sup> année
24 mai 2015	Année scolaire : 2014/2015
Option : SISR	Version 1.0

```

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'adresse 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 pouvons voir la sous-interface qui a été configurée en tant que relais **DHCP** avec son adresse **IP**.

## VI) Conclusion

En conclusion, nous pouvons dire que le serveur **DHCP** fonctionne correctement et que le relais **DHCP** est correctement configuré sur le réseau.