# 

BTS SIO Années 2021-2022

Hugo Gergereau



Situation professionnelle N°2 :

Ajout et configuration d’un vlan et d’un serveur DHCP pour les alternants

# Description :

Suite à l’arrivée des alternants dans l’entreprise il faut crée un vlan et un serveur DHCP pour leur donne accès au réseau de l’entreprise.

# Plan de la situation

# Cahier des charges :

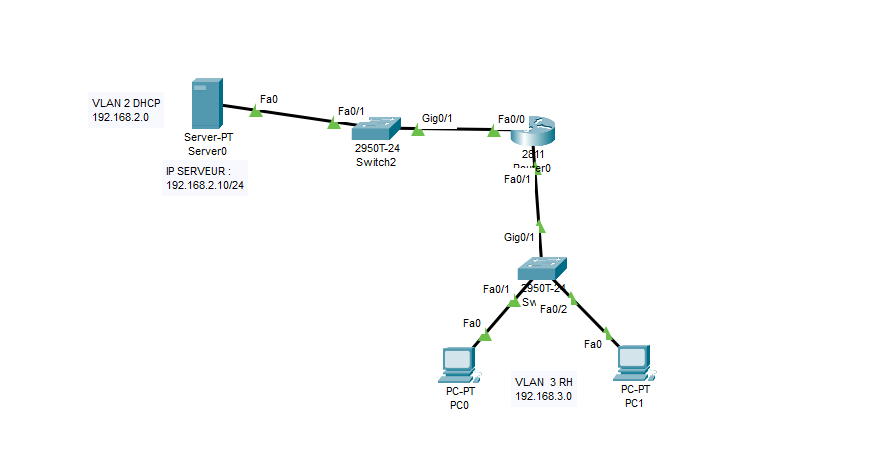
.

## Les choix de matériels et de logiciels :

Pour effectuer la mise en n’œuvre de cette installation nous allons utiliser

* Un switch 2950T-24P Gigabit
* Le logiciel Cisco paquet tracer
* Un câble croisé pour relier les deux switch ensemble

Voici le schéma réseau de l’entreprise avant l’ajout du nouveau switch :



Voici le tableau d’adressage IP du réseau :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| N° VLAN | SERVICE (S) | IP | NOMBRE HOSTS |
| 2 | DHCP | 192.168.2.0/24 | 1 |
| 3 | RH | 192.168.3.0/24 | 2 |
| 4 | ALTERNANTS | 192.168.4.0/24 | 2 |

Dans mon analyse je vais installer un switch dans le bureau des alternant et configure le serveur DHCP qui est déjà présent dans l’entreprise.

Etape pour réaliser cette opération :

1. Configure du switch
2. Configuration du router pour permettre le routage IP
3. Configuration du serveur DHCP
4. Phase de test de la récupération d’IP et de la communication avec le vlan RH

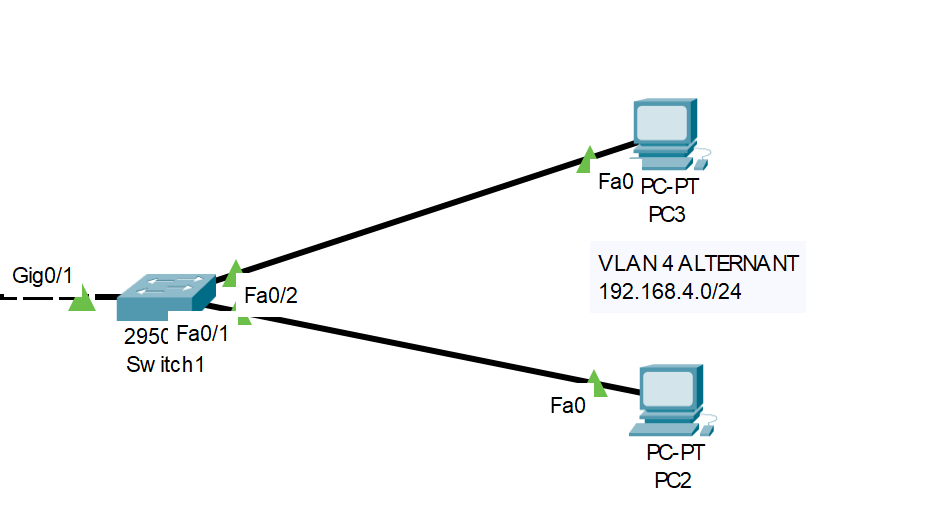
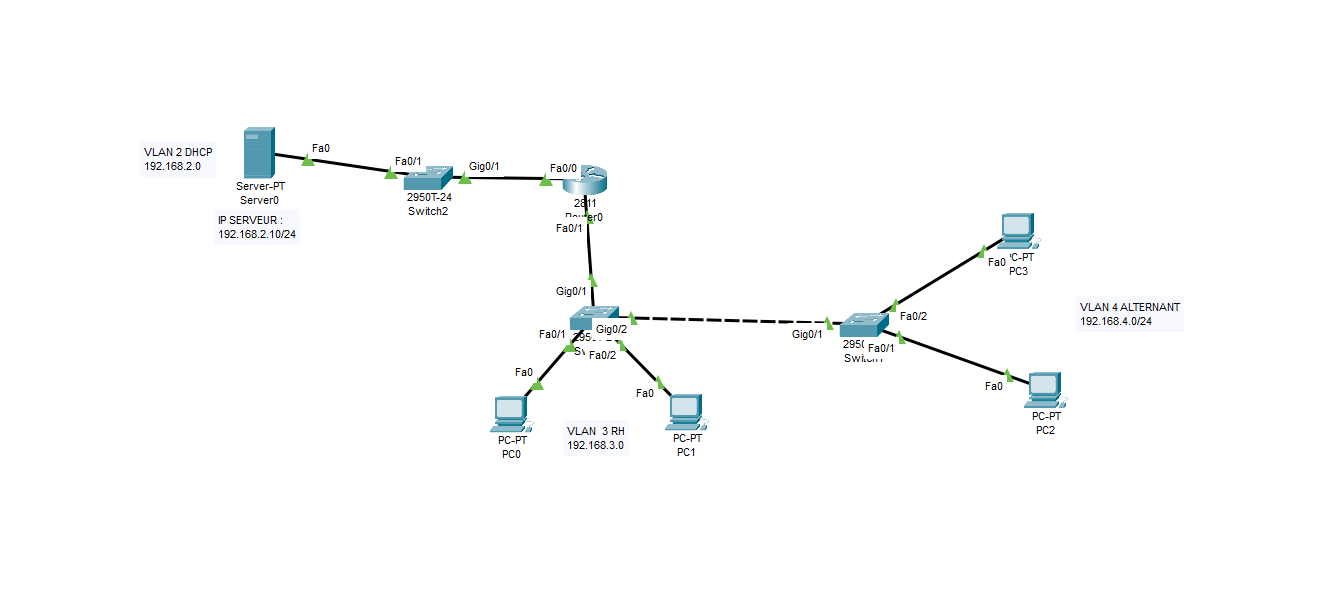
# Mise en œuvre :

***TOUTES LES COMMANDES UTILISER SERONT EN FIN DE PROCEDURE AVEC LEUR FONCTION(s) !***

CONFIGURATION DU SWITCH :

Etape1 : câblage du nouveau switch

Voici le schéma avec le nouveau switch :



Etape2 : configuration du switch :

Switch>en

Switch#conf t

Switch(config)#vlan 2

Switch(config-vlan)#exit

Switch(config)#vlan 3

Switch(config-vlan)#exit

Switch(config)#vlan 4

Switch(config-vlan)#exit

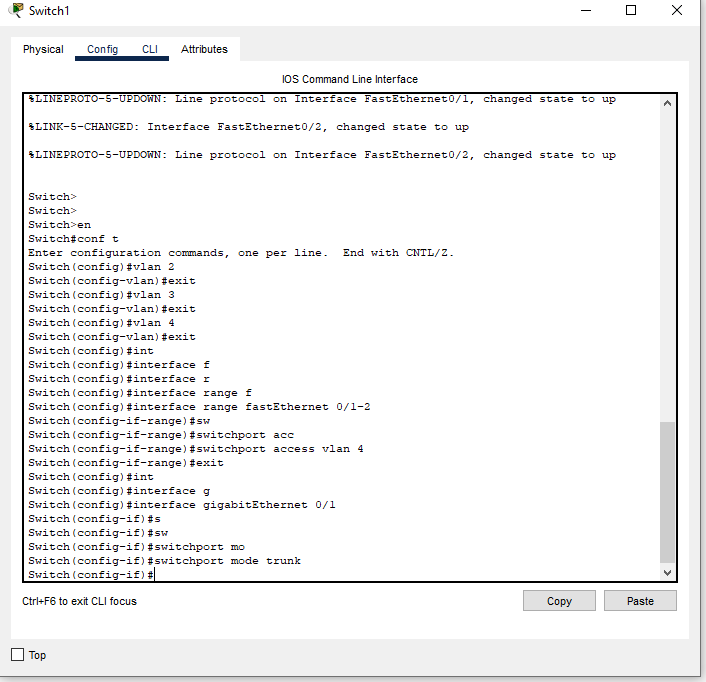
Switch(config)#interface range fastEthernet 0/1-2

Switch(config-if-range)#switchport access vlan 4

Switch(config-if-range)#exit

Switch(config)#interface gigabitEthernet 0/1

Switch(config-if)#switchport mode trunk



Etape3 : configuration du router :

Router(config)#interface fastEthernet 0/1.4

Router(config-subif)#

%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet0/1.4, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/1.4, changed state to up

Router(config-subif)#encapsulation dot1Q 4

Router(config-subif)#ip add 192.168.4.1 255.255.255.0

Router(config-subif)#ip helper-address 192.168.2.10

Router(config-subif)#end

Router#

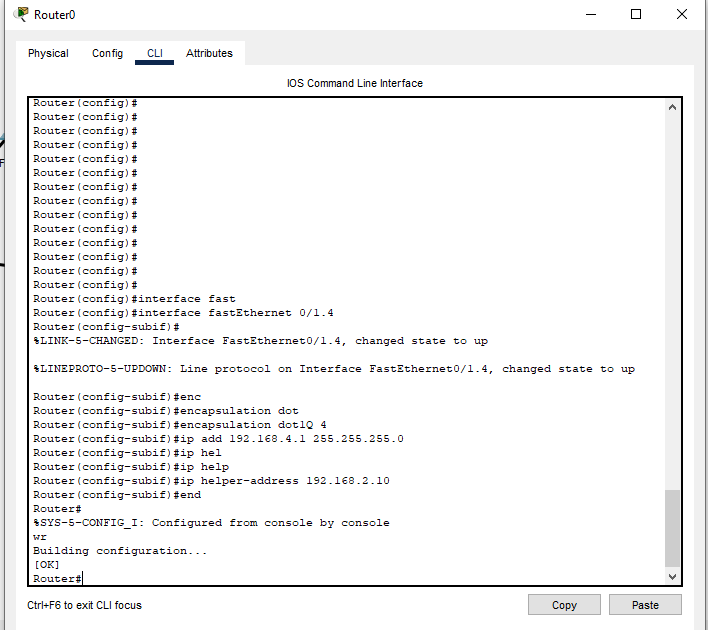
%SYS-5-CONFIG\_I: Configured from console by console

wr

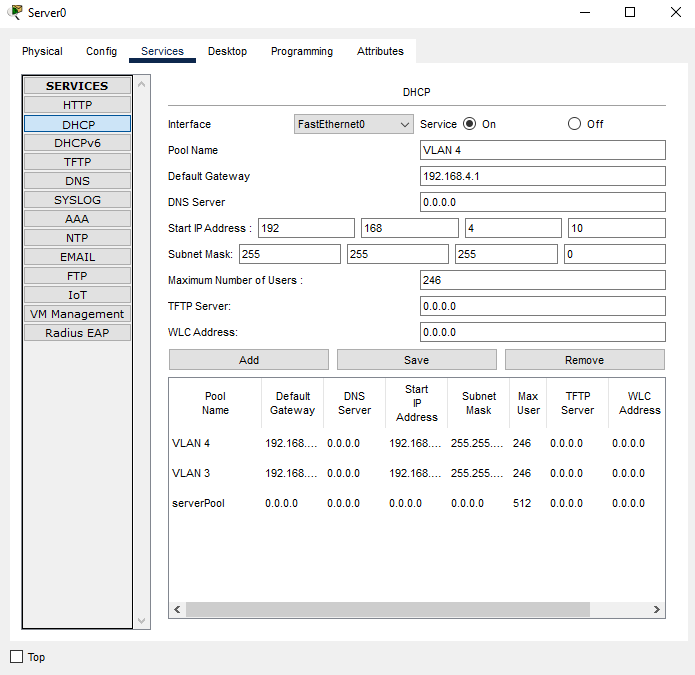
Building configuration...

[OK]

Router#



Etape4 : configuration du SERVEUR DHCP :

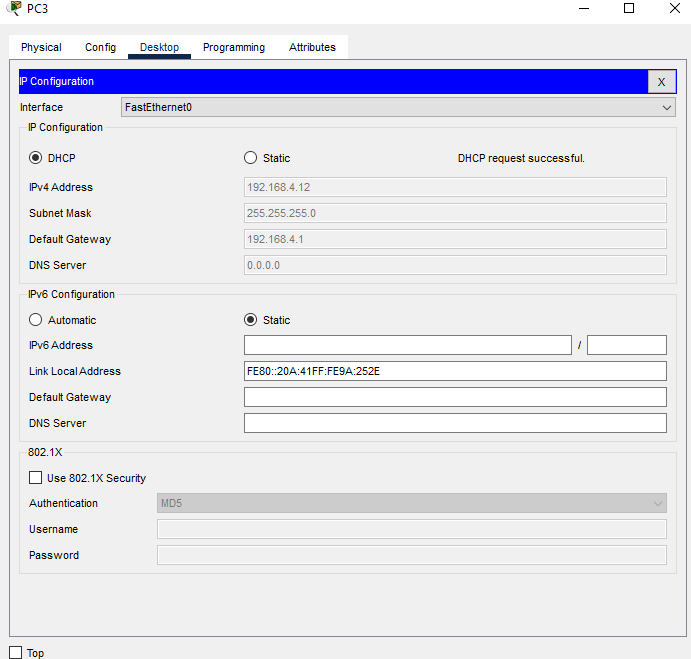


Étape 5 : phase de test :

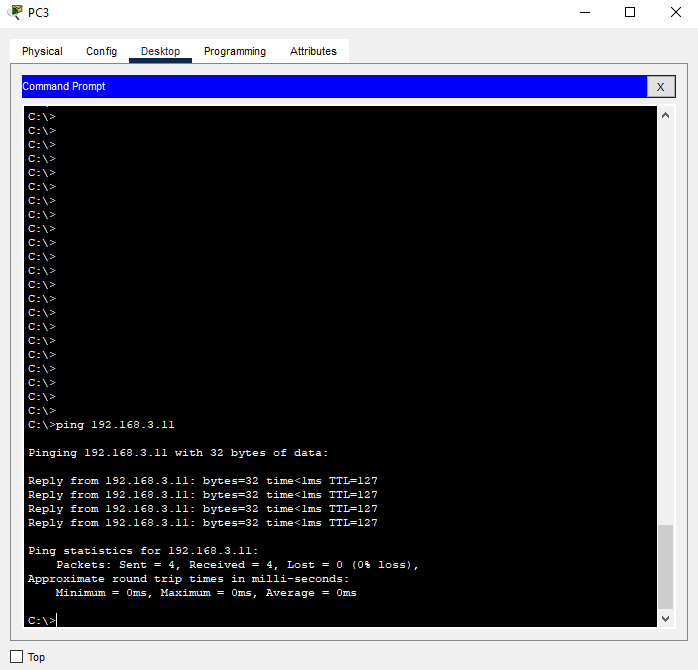
Test N°1 : récupération d’IP grâce au serveur

Test N°2 : ping avec un pc RH

TEST N°1 :



Le résultat est bon il a bien récupéré une IP grâce au DHCP !!

TEST N°2 : ping avec un pc RH

Le résultat est bon il a bien ping avec le pc RH !!

# **LES COMMANDES :**

SWITCH :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Syntaxe | Syntaxe abrégé | Fonction |
| Enable | en | Mode privilégié |
| Configure terminal | Conf t | Monde configuration spécifique |
| Show running-config | Sh run | Permet de voir la configuration |
| interface fastEthernet 0/1 | Int f 0/1 | Configure une interface |
| interface range fastEthernet 0/1-2 | Int r f 0/1-2 | Configurer plusieurs interfaces |
| switchport access vlan *(+ N° du VLAN )* | Sw acc vlan | Intégré une interface dans un vlan |
| switchport mode trunk | Sw mode trunk | Activer le lien trunk |
| exit | exit | quitter |
| End | End | Quitter le mode conf |
| write memory | wr | Enregistrer les modifications |

ROUTER :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Syntaxe | Syntaxe abrégé | Fonction |
| Enable | en | Mode privilégié |
| Configure terminal | Conf t | Monde configuration spécifique |
| Show running-config | Sh run | Permet de voir la configuration |
| Interface fastEthernet (+ N° de l’interface) | Int f (+ N° de l’interface) | Configure une interface |
| ip helper-address *(+IP du serveur DHCP )* |  | Indique l’adresse du serveur DHCP |
| Encapsulation dot1Q (+ N° du vlan) | Enc dot1Q (+ N° du vlan) | Permet d’encapsuler |
| Exit | Exit | Quitter |
| End | End | Quitter le mode conf |
| write memory | wr | Enregistrer les modifications |