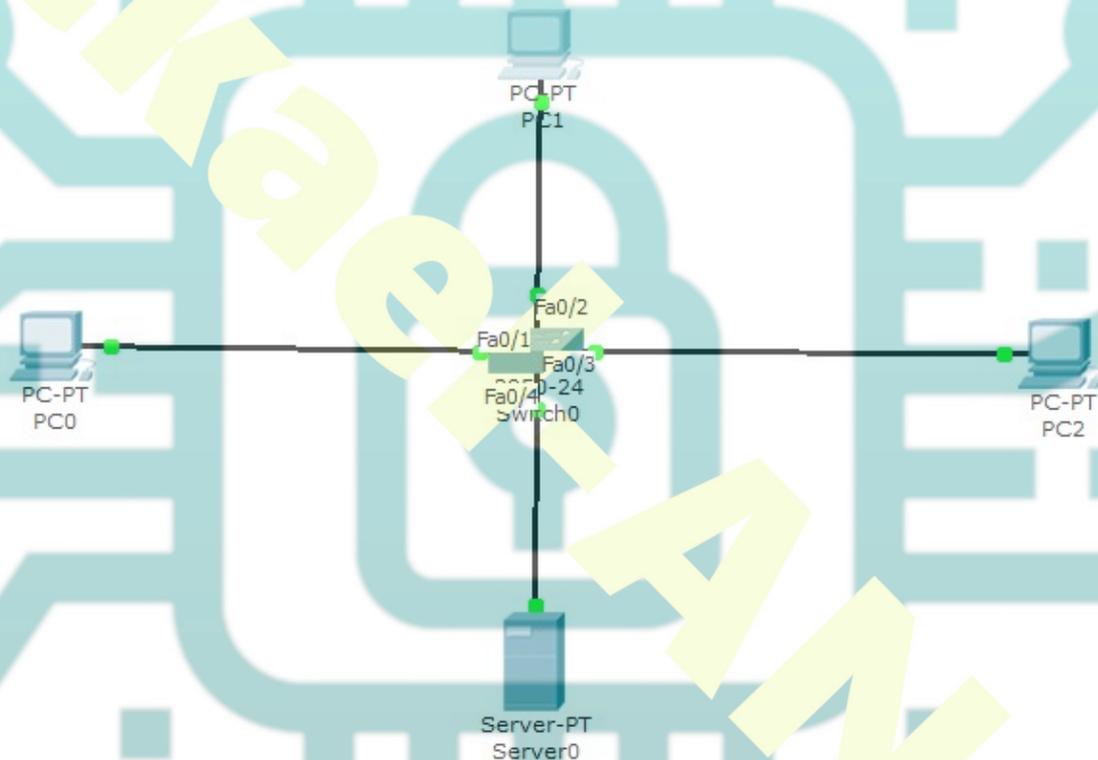


TP – Base réseau

téléchargement de l'archive des PKT pour cisco packet tracer :
<https://mickaelangel.com/uploads/6-IP-packet-Tracer.rar>

Test 1

- Configurer le réseau suivant avec packet tracer



- Positionner les machines sur les ports 0/1 pour le PC0, port 0/2 pour le PC1 et ainsi de suite en utilisant des câbles droits.
- Installer un switch 2950 24 ports
- Configurer les 3 postes PC les machines comme suit : (double clic sur l'icône du PC/onglet **CONFIG**/puis **INTERFACES**)

PC0

Physical Config Desktop

GLOBAL

- Settings
- Algorithm Settings
- INTERFACE**
- FastEthernet

FastEthernet

Port Status [E]

Bandwidth 10 Mbps 100 Mbps

Duplex Full Duplex Half Duplex

MAC Address 0090.2164.66A2

IP Configuration

- DHCP
- Static

IP Address 172.20.2.2

Subnet Mask 255.255.0.0

IPv6 Configuration

Link Local Address: []

- DHCP
- Auto Config

PC1

Physical Config Desktop

GLOBAL

- Settings
- Algorithm Settings
- INTERFACE**
- FastEthernet

FastEthernet

Port Status [E]

Bandwidth 10 Mbps 100 Mbps

Duplex Full Duplex Half Duplex

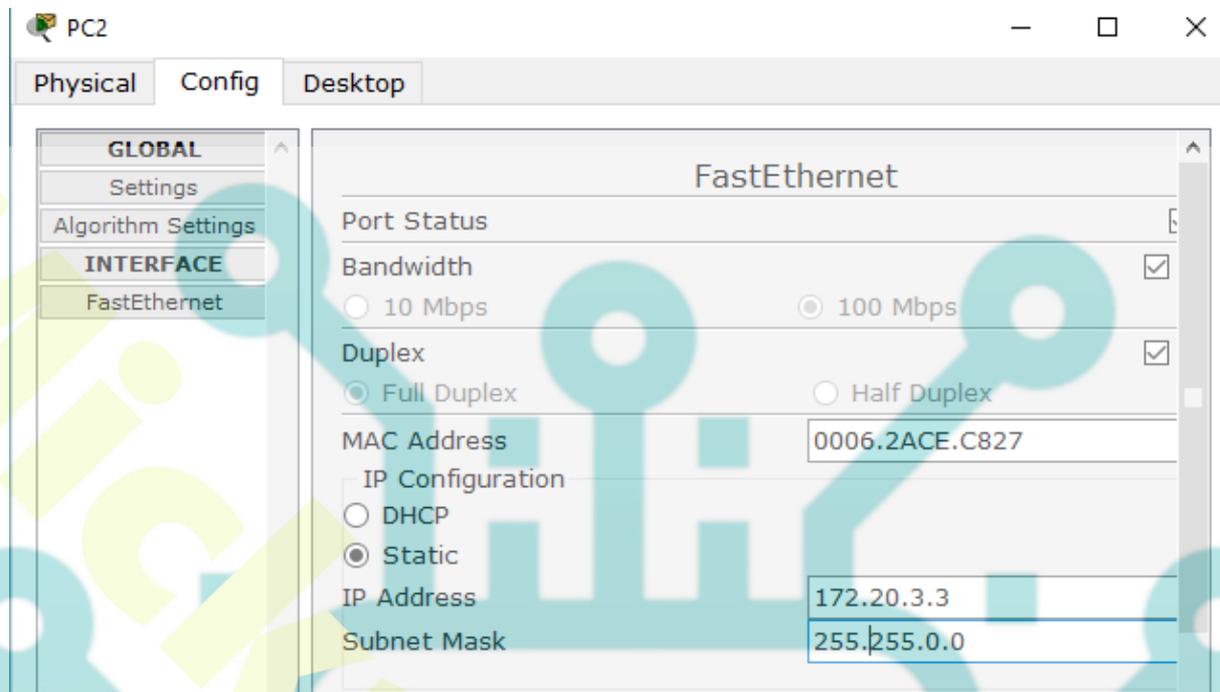
MAC Address 0001.C925.145B

IP Configuration

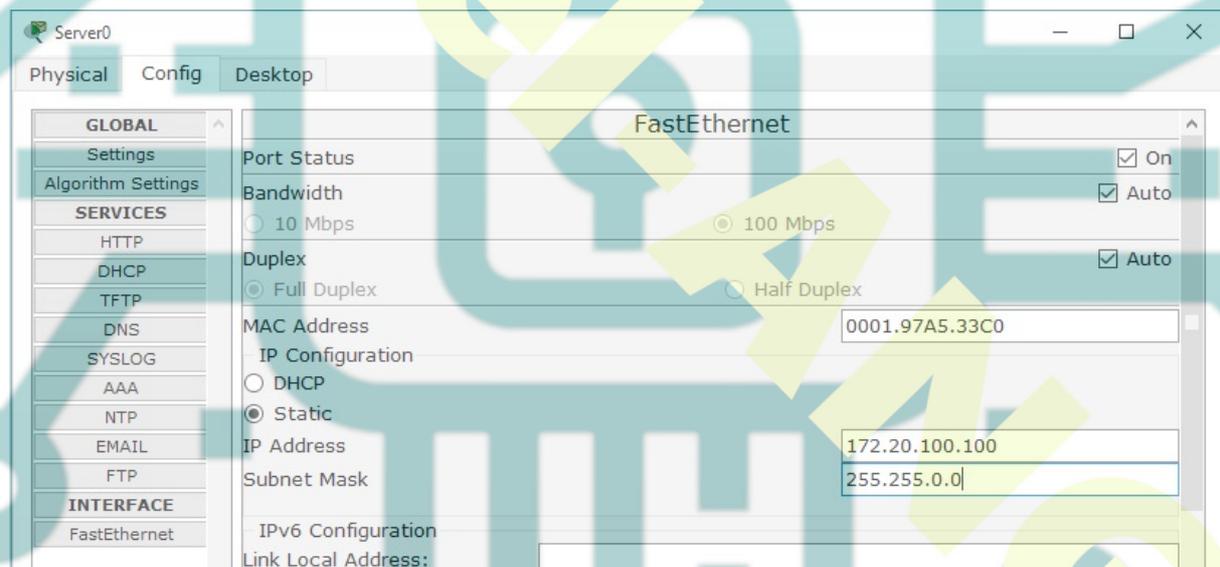
- DHCP
- Static

IP Address 172.20.1.1

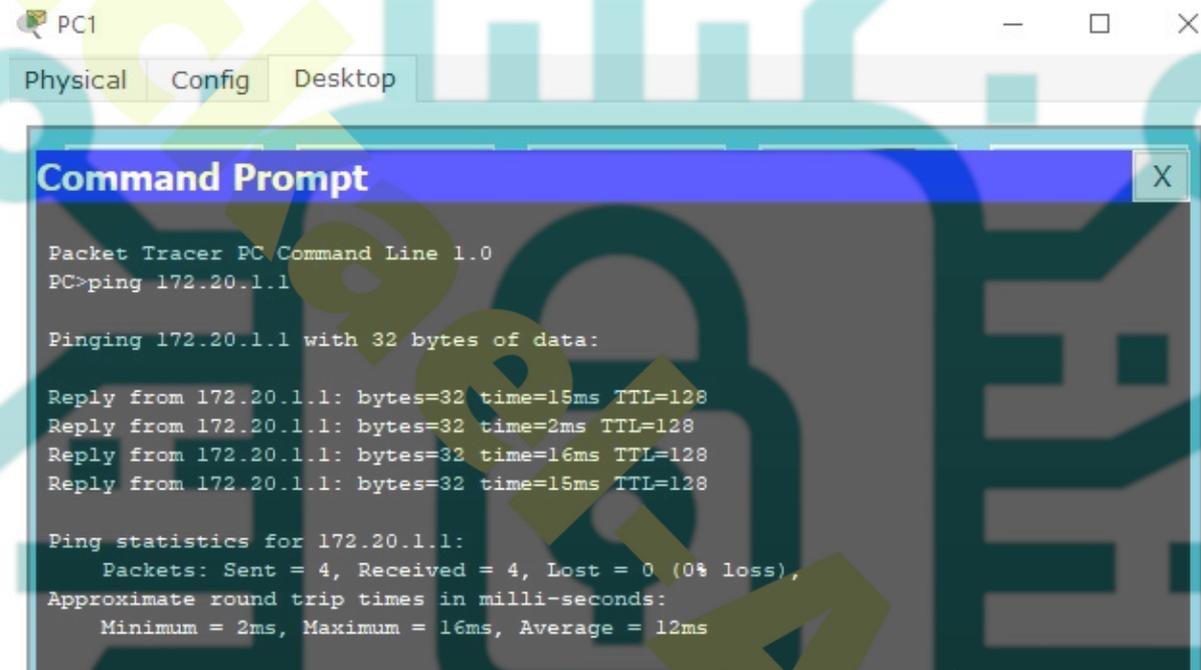
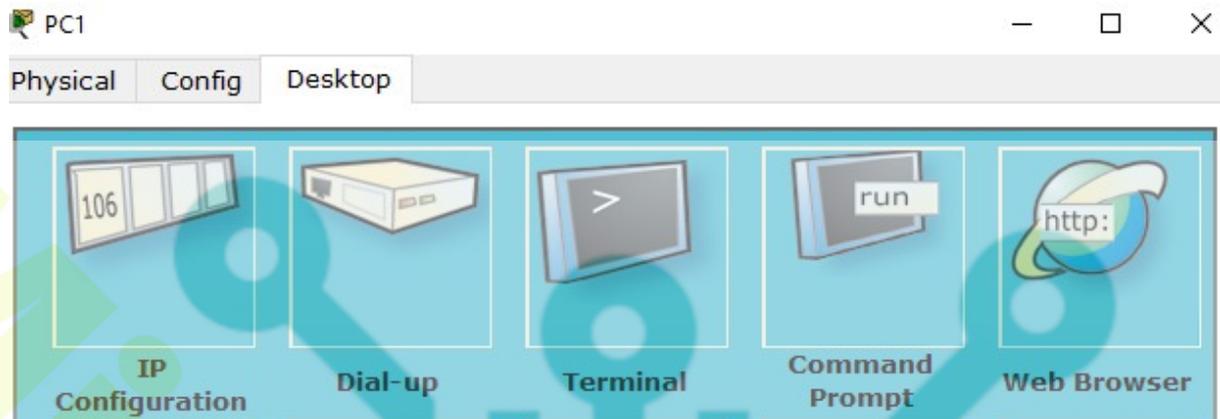
Subnet Mask 255.255.0.0



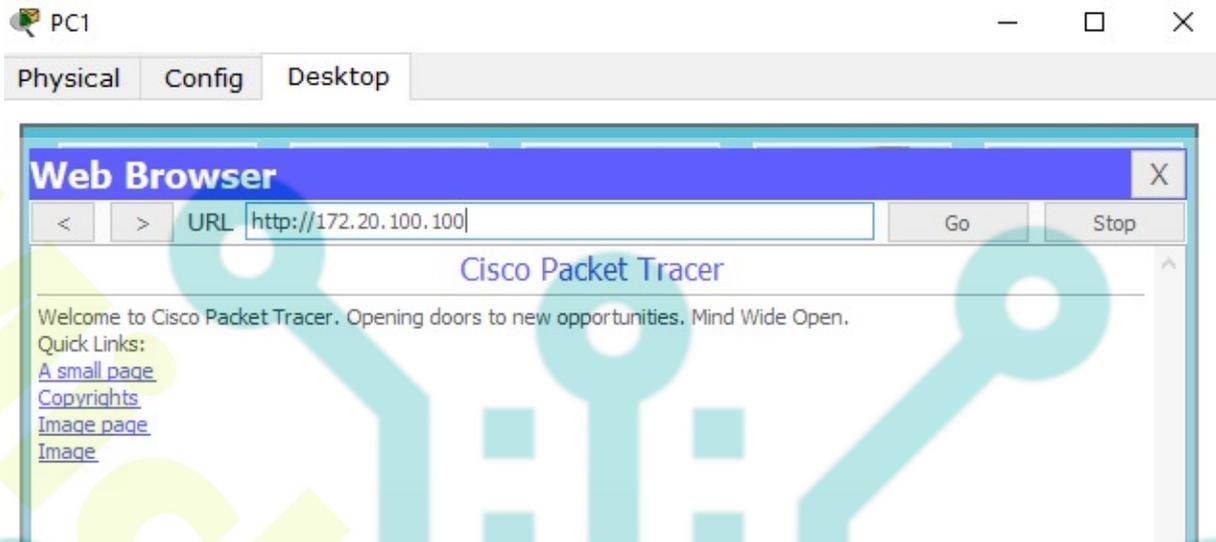
- Et un serveur comme suit :



- Attendre que les points clignent en vert et tester le fonctionnement en utilisant la commande PING entre les PC et en utilisant le navigateur pour contacter le serveur 172.20.100.100
- Pour exécuter la commande ping, double clic sur l'icône de la machine puis onglet **DESKTOP** puis **COMMAND PROMPT**

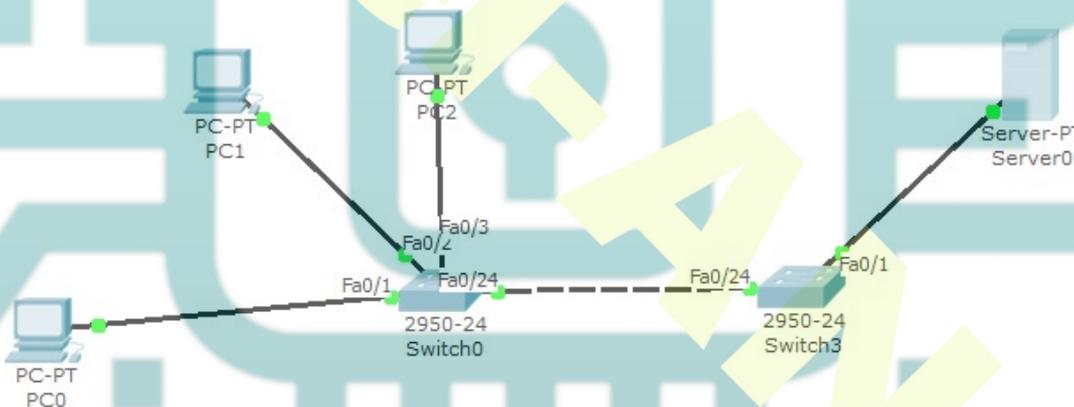


- Pour utiliser le navigateur Onglet **DESKTOP** puis **WEB BROWSER**



Test 2

Configurer le réseau suivant avec packet tracer



1. Positionner les machines sur les ports 0/1 pour le PC0, port 0/2 pour le PC1 et le port 0/3 pour le PC2 sur le premier switch.

2. Affecter les adresses IP suivantes :

- PC0 10.1.1.1 masque 255.0.0.0
- PC1 10.2.2.2 masque 255.0.0.0
- PC2 10.3.3.3 masque 255.0.0.0

1. Placer le serveur sur le port 0/1 sur le deuxième switch

2. Affecter la configuration IP suivante au serveur : 10.100.100.100 masque 255.0.0.0
3. Utiliser un **câble croisé** entre les 2 switches et utiliser le port 0/24 sur les deux pour les interconnecter.
4. Attendre que les points soient verts
5. **Faire les tests de ping entre les machines et tenter de joindre le serveur avec le web Browser**

Test 3

1. En utilisant le même schéma, ajouter un câble croisé pour interconnecter les 2 switches en utilisant le port 0/23 des 2 switches.

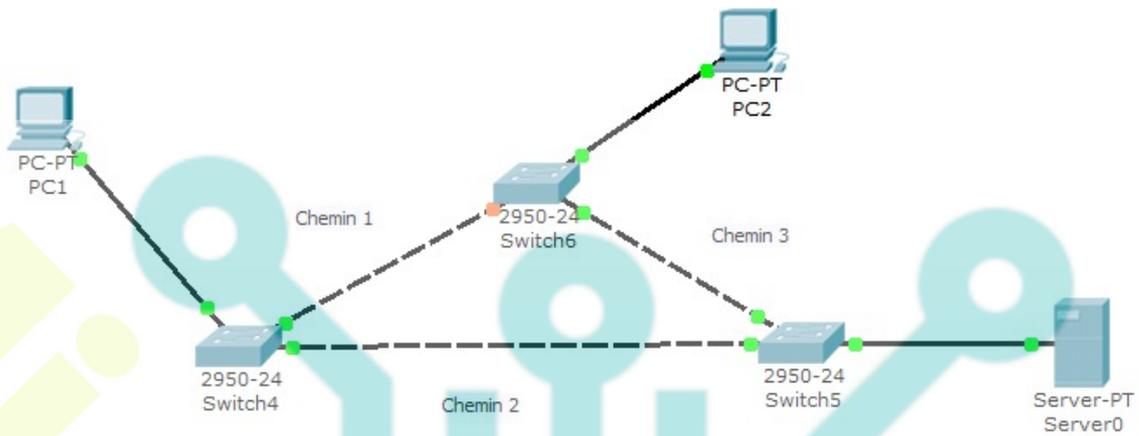
Les points verts mettent du temps à s'activer car vous venez de créer une boucle.

- Au bout d'un certain temps, seul un port ne passe pas en vert, ce qui permet de supprimer la boucle dans Ethernet.

Quel protocole permet de faire ça ?

Test 4 – Gestion des chemins redondants dans Ethernet

1. Créer le schéma suivant, en positionnant les machines sur les ports 10 des switches (pour changer)
2. Interconnecter les switches en utilisant des couples, comme par exemple 0/24 entre 2 switches puis 0/23 entre 2 autres et 0/22 pour terminer.
3. Paramétrer les PC en 99.1.1.1 masque 255.0.0.0 pour le premier 99.2.2.2 masque 255.0.0.0 pour le deuxième et 99.10.10.10 masque 255.0.0.0 pour le serveur.
4. Attendre que le réseau se stabilise, puis tester les connexions entre les machines avec la commande PING.



A votre avis, lorsque le PC1 tente de joindre le serveur, il doit passer par quel chemin (1, 2 ou 3)

question pour le PC2 vers le serveur

Test 5

1. Supprimer le câble sur lequel vous avez le point non orange (du chemin 2 dans mon exemple)

Que se passe-t-il ?

Quel chemin est emprunté par les machines PC1 et PC2 pour joindre le serveur ?