

Université Gaston Berger de Saint-Louis

UFR de Sciences Appliquées et de Technologie (SAT)

Licence Informatique 2<sup>ème</sup> année (L2INFO)

---

## Introduction aux réseaux – TP 4 (C. DIALLO)

---

### Tâche 0 : Création d'un prototype de réseau

---

#### Objectif

- Créer un prototype de réseau à l'aide de Packet Tracer

#### Contexte

Un client vous demande de créer un réseau simple dans lequel deux ordinateurs sont connectés à un commutateur. Vous devez vous assurer que le matériel et les configurations données répondent aux exigences du client.

#### Étape 1 : configuration de la topologie du réseau

- a) Ajoutez deux ordinateurs et un commutateur Cisco 2950T.
- b) Connecter **PC0** à l'interface **Fa0/1** sur **Switch0** et **PC1** à l'interface **Fa0/2** sur **Switch0**.
- c) Configurez PC0 sous l'onglet **Config** de la fenêtre de configuration PC0 :
  1. Adresse IP : 192.168.10.10
  2. Masque de sous-réseau 255.255.255.0
- d) Configurez PC1 sous l'onglet **Config** de la fenêtre de configuration PC1 :
  1. Adresse IP : 192.168.10.11
  2. Masque de sous-réseau 255.255.255.0

#### Étape 2 : test de la connectivité entre PC0 et PC1

- a) Utilisez la commande **ping** pour tester la connectivité.
  1. Cliquez sur PC0.
  2. Cliquez sur l'onglet **Desktop**.
  3. Choisissez **Command Prompt**.
  4. Tapez **ping 192.168.10.11** et appuyez sur *Entrée*.

- b) Si la commande **ping** aboutit, cela signifie que le réseau a été correctement configuré. Le prototype valide donc les configurations matérielles et logicielles. Les informations qui s'affichent doivent alors être similaires à celles-ci :

```
PC>ping 192.168.10.11
```

```
Pinging 192.168.10.11 with 32 bytes of data:
```

```
Reply from 192.168.10.11: bytes=32 time=170ms TTL=128
```

```
Reply from 192.168.10.11: bytes=32 time=71ms TTL=128
```

```
Reply from 192.168.10.11: bytes=32 time=70ms TTL=128
```

```
Reply from 192.168.10.11: bytes=32 time=68ms TTL=128
```

```
Ping statistics for 192.168.10.11:
```

```
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
```

```
Approximate round trip times in milli-seconds:
```

```
    Minimum = 68ms, Maximum = 170ms, Average = 94ms
```

Fermez la fenêtre de configuration.

- c) Cliquez sur le bouton **Check Results**, situé dans la partie inférieure de la fenêtre d'instructions, pour vérifier le résultat.

## Tâche 1 : Configuration du routage statique

---

### Objectif

- Configurer un réseau simple avec du routage statique

### Contexte

Un client vous demande de créer un réseau simple dans lequel deux sites distants sont reliés à un site central qui offre une interconnexion avec l'internet. Vous devez vous assurer que le matériel et les configurations données répondent aux exigences du client.

### Étape 1 : Configuration de la topologie du réseau

### Étape 2 : Test de la connectivité entre PC1, PC2, PC3 et Server0

### Étape 3 : Configuration du routage statique

Pour assurer la communication entre tous les sites

Dans cette partie, il n'est pas encore question de configurer la communication avec internet

### Étape 4 : Test de la connectivité entre PC1, PC2, PC3 et Server0

### Étape 5 : Configuration des routes pour menant à internet

Le site central ainsi que les deux sites distants doivent pouvoir communiquer avec l'internet.

## Étape 6 : Test de la connectivité entre les différents sites d'une part et l'internet d'autre part

