

CISCO2	Mise en œuvre des commutateurs et routeurs CISCO – Prise en main – 2 <sup>ème</sup> partie
Durée 3h	Système : Switch et routeur CISCO
	Travail en binôme

### Objectifs :

- ⇒ Identifier le matériel à disposition / Faire le lien avec CISCO PACKET TRACER
- ⇒ Se familiariser avec les commandes CISCO

**Dans cette 2<sup>ème</sup> partie, il est demandé de configurer le matériel et de procéder aux tests de l'installation vue en simulation lors du TP CISCO1.**

### Test de l'installation sous CISCO PACKET TRACER

- ⇒ Reprendre le fichier du TP CISCO1 et vérifier le fonctionnement en simulation.
- ⇒ Modifier la configuration du routeur Rbas en activant son serveur DHCP et lui permettre d'attribuer une adresse automatique dans la plage 192.168.1.100 à 192.168.1.254 (La configuration se fait en mode console, dans le menu CLI – Les commandes sont données en annexe).
- ⇒ Procéder au test en simulation et noter la nouvelle adresse du PC relié au réseau « bas », en le faisant passer en mode automatique.

### Implantation dans le matériel

Le but ici est de récupérer la configuration sous CISCO PACKET TRACER, d'enregistrer 6 fichiers sous notepad++ (Rhaut.txt, Rmilieu.txt, etc...) et de configurer le matériel à partir de ces fichiers.

- ⇒ Dans l'onglet CLI, taper la commande « show run »
- ⇒ Copier les lignes de commande souhaitées dans notepad++
- ⇒ Ajouter les commandes « no shut » comme ci-dessous pour activer les interfaces, et exit pour revenir en mode config

```

interface Serial0/0/0
ip address 10.1.1.1 255.255.255.0
no shut
interface Serial0/0/1
ip address 10.1.0.1 255.255.255.0
no shut
exit

```

- ⇒ Procéder à une réinitialisation des routeurs (voir procédure en annexe) et switches (appui plus de 10 secondes sur le bouton en façade).
- ⇒ Placer un câble console entre l'ordinateur et le routeur du haut
- ⇒ Lancer Putty sur l'ordinateur
- ⇒ Configurer Putty de la même manière que sur CiscoPT.
- ⇒ Répondre Non pour « enter the initial configuration dialog »
- ⇒ Configurer les routeurs et les switches à l'aide des fichiers enregistrés. (Note : la commande en ou enable permet de passer en mode administrateur – la commande conf t ou configure terminal permet de configurer les interfaces).

### Vérifier les interfaces série

- ⇒ Par la commande show int se0/0/0 vérifier que l'interface est active (up) et la connexion établie (line protocole up)
- ⇒ Vérifier l'adresse IP

```

Rbas#show int se0/0/0
Serial0/0/0 is up, line protocol is up
Hardware is GT96K Serial
Internet address is 10.1.1.2/24
MTU 1500 bytes, BW 1544 Kbit, DLY 20000 usec,
  reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
Encapsulation HDLC, loopback not set
Keepalive set (10 sec)

```

- ⇒ Faire la vérification pour les autres interfaces

## Enregistrement des configurations sur les routeurs

Pour enregistrer la configuration courante dans la mémoire de démarrage

>en

# copy run start

Destination filename [startup-config] ⇒ Enter

## Relier les routeurs par une liaison série

⇒ Vérifier que le câblage entre les 3 routeurs correspond bien à la configuration fournie

## Relier les switches aux routeurs

⇒ Procéder aux câblages sur le matériel.

## Test sur le matériel

Le PC0 est un PC de la salle qui sera déconnecté du réseau et auquel on aura attribué l'IP, le masque et la passerelle manuellement.

Les PC1 et PC2 sont remplacés par 1 WEBCAM (PC1) et le robot DARWIN. La configuration est à la suivante :

- Caméra 1 : IP 192.168.0.10 masque 255.255.255.0 passerelle 192.168.0.1
- DARWIN : Attribution par DHCP

⇒ Procéder à la configuration de la caméra 1 de la manière suivante :

- ⇒ Faire un reset sur la caméra – RJ45 caméra non reliée – La caméra prend alors par défaut une adresse 192.168.0.X
- ⇒ Modifier l'adresse de la 2<sup>ème</sup> carte réseau du PC sur une classe C (192.168.0.5/24 par exemple)
- ⇒ Relier le PC à la caméra (théoriquement avec un câble croisé, mais un câble droit passe)
- ⇒ Lancer DipiScan pour connaître l'adresse de la caméra
- ⇒ Sous IE ou Firefox, accéder à la caméra et paramétrer l'IP, le masque et la passerelle.

⇒ Déterminer l'adresse attribuée au ROBOT par le serveur DHCP, par un dipiscan (relier la 2<sup>ème</sup> carte réseau et mettre une adresse compatible).

⇒ Configurer le PC

⇒ Réaliser les connexions

⇒ Faire un ping sur la caméra et le robot à partir du PC et vérifier l'accès WEB à la caméra.

⇒ Avec DipiScan, menu Trace Route, lancer une analyse en entrant l'adresse de la caméra, puis celle du Robot et vérifier le routage des données

⇒ Faire une démo au prof