

RESEAUX IP ET ADMINISTRATION RESEAUX SOUS IOS CISCO

Découverte de Packet Tracer Premiers pas sur CLI Couche 2

ARP

DURÉE 1,5 HEURES

Nota Bene :

- N'utilisez que le mode CLI (command line interface) pour réaliser vos configurations.
- Packet Tracer plante parfois sauvagement => **sauvegardez fréquemment votre fichier !**

Partie 1 – Découverte de Packet Tracer

Au cours de cette partie, vous allez découvrir Packet Tracer. Posez toutes les questions que vous souhaitez pour prendre en main rapidement l'outil, mais ne laissez pas passer le moindre doute sur les aspects « réseaux » des étapes proposées.

Etape 1 : PC, câblage

- 1- Mettre deux PC dans l'espace de travail
- 2- Les connecter par un câble
- 3- Configurer les IP et Masques (pas le reste)
PC1 : 10.10.1.1 – Masque 255.255.0.0
PC2 : 10.10.2.2 - Masque 255.255.0.0
- 4- Tester le ping avec l'outil DOS intégré (cliquer sur le PC, onglet Desktop, Command Prompt)
- 5- Tester le ping avec l'enveloppe (à droite de l'écran Pkt)
- 6- Tester le ping avec l'enveloppe en mode simulation
- 7- Sauvegarder le fichier dans un dossier TP sur votre compte

Nota Bene : en mode simulation retirer tous les protocoles tracés sauf ICMP et ARP !

Etape 2 : Hub, diffusion, ARP

- 1- Repartir de l'étape 1
- 2- Ajouter un Hub
- 3- Ajouter deux autres PC, les connecter au Hub et les configurer (à vous de définir les IP)
- 4- Faire les tests 4, 5, 6 de l'étape 1 entre tous les PC
- 5- Sauvegarder le fichier

Les messages échangés entre 2 PC ont-ils atteints les autres PC ?

Etape 3 : Switch, diffusion, ARP

- 1- Repartir de l'étape 2
- 2- Ajouter un Switch (le premier de la liste 2950-24)
- 3- Ajouter 3 autres PC, les connecter au Switch et les configurer (à vous de définir les IP)
- 4- Faire les tests 4, 5, 6 de l'étape 1 entre tous les PC connectés au Switch
- 5- Sauvegarder le fichier

Les messages échangés entre 2 PC ont-ils atteints les autres PC ?

Etape 4 : IOS Cisco, CLI (Command Line Interface), Modes et contextes

- 1- Repartir de l'étape 3
- 2- Cliquer sur le Switch
- 3- Cliquer sur l'onglet CLI
- 4- Expliquer le prompt « > » (**mode utilisateur**)
- 5- Taper '?'
- 6- Remarquer le petit nombre de commandes disponibles
- 7- Taper « enable » (voir cette commande dans le help)
- 8- Remarquer le changement de prompt en « # » (**mode privilégié**)
- 9- Taper '?'
- 10- Remarquer le plus grand nombre de commandes disponibles
- 11- Taper « conf t »
- 12- Remarquer le changement de prompt en « switch(config)# » (**mode configuration**)
- 13- Taper « hostname Kourou »
- 14- Remarquer le changement de prompt en « Kourou(config)# »
- 15- Taper « exit » pour descendre d'un cran, le prompt devient « Kourou# »
- 16- Taper « copy ? »
- 17- Quelle est la différence entre « current config » et « startup config » (Mémoire flash) ?
- 18- Sauvegarder la configuration en tapant : « **copy run start** »
- 19- Faire « show mac-a » et compléter la commande avec la tabulation
- 20- Commenter l'état de la table de commutation ainsi affichée
- 21- Sauvegarder le fichier

Etape 5 : ARP

- 1- Repartir de l'étape 4
- 2- Afficher la table de commutation du Switch
- 3- Connecter le Switch et le Hub (quel câble choisir ?)
- 4- Passer en mode simulation
- 5- Vider la table de commutation par un « clear mac-a ? » et compléter la commande par la bonne option
- 6- Faire un ping entre deux PC connectés au Hub
- 7- Observer les trames émises
- 8- Afficher la table de commutation et constater les adresses ajoutées
- 9- Faire des ping entre machines connectées au Hub et machines connectées au Switch
- 10- Observer les trames et constater les modifications de la table de commutation
- 11- Sauvegarder le fichier