Cisco Packet Tracer ressource numéro 4

<u>Sources :</u> Téléchargement du logiciel <u>http://cisco-packet-tracer.updatestar.com/fr</u>

Nous allons maintenant aborder la notion de serveur DHCP

La définition et l'utilité d'un serveur DHCP...dans la fiche numéro 3, nous avons installé 3PC et une imprimante réseau, il nous a fallu déclarer les adresses IP pour chaque équipement, le serveur DHCP peut faire cela à notre place...

DHCP signifie Dynamic Host Configuration Protocol. Il s'agit d'un protocole qui permet à un ordinateur qui se connecte sur un réseau d'obtenir dynamiquement (c'est-à-dire sans intervention particulière) sa configuration (principalement, sa configuration réseau). Vous n'avez qu'à spécifier à l'ordinateur de se trouver une adresse IP tout seul par DHCP. Le but principal étant la simplification de l'administration d'un réseau....simple non ?

Nous allons donc reprendre notre exercice de la fiche numéro 3 et ajouter un serveur DHCP....

Au moyen de l'outil «hôtes» dans le coffre à outils de Packet Tracer, choisissez l'icône «serveur». Choisissez «Generic» et ajoutez sur votre diagramme :

Reliez le serveur à l'interface FastEthernet0/5 du switch.

Le serveur étant un hôte, il doit avoir une adresse logique. Configurez son interface FastEthernet pour qu'il ait l'adresse 195.165.1.5 (et le masque 255.255.255.0).

Lorsque vous fermerez sa fenêtre de configuration, le point orangé de sa connexion avec le commutateur devrait devenir vert, pour indiquer qu'il est correctement configuré.



Nous devons maintenant configurer la fonction DHCP du serveur, de façon à ce qu'elle donne

automatiquement une nouvelle adresse logique unique à tout appareil que l'on branchera à notre réseau.

En cliquant sur le serveur, choisissez l'onglet «Config» et, dans la colonne de gauche, le service

«DHCP». La fenêtre devrait alors prendre l'apparence suivante....>



Dans le champ «Default Gateway», entrez l'adresse logique : 195.165.1.10

Il s'agit de l'adresse de notre futur routeur, qui servira à pouvoir communiquer avec l'extérieur (vers Internet !).

Nous devons enfin spécifier à partir de quelle adresse le serveur DHCP accordera de nouvelles adresses aux hôtes.

Dans le champ «Start IP Address», entrez l'adresse : 195.165.1.100

Et on choisit le nombre de machines sur le réseau <mark>50</mark> (en réalité 254 possibles)

Lorsque nous avons configuré l'interface Ethernet de chacun

de nos hôtes (les trois ordinateurs et l'imprimante), le choix «Static» était sélectionné.

Cela signifiait que cet hôte devait avoir une adresse logique fixe et cette adresse devait être entrée manuellement dans le champ «IP Address».

Comme nous voulons maintenant que cet ordinateur reçoive automatiquement une adresse logique dynamique, sélectionnez le choix «DHCP» dans sa fenêtre de configuration.

Notez alors qu'au bout de quelques secondes, une nouvelle adresse apparaîtra dans le champ «IP Address». Cette adresse a été donnée par le serveur DHCP.

Faites cette modification pour les trois ordinateurs et pour l'imprimante.

æ	PC0	- • ×	æ	PC0	- 🗆 🗡	æ	PCO		- 🗆 🗡
Physical Config	Desktop		Physical Config	Desktop		Physical Config	Desktop		
GLOBAL ^ Settings INTERFACE	Global Settings Display Name PC0 Gatewray(DNS		GLOBAL Settings INTERFACE	Global Settings Display Name PC0		GLOBAL Settings INTERFACE	Port Status	astEthernet	☑ On
FastEthernet	O DHCP		FastEthernet	Gateway/DNS DHCP		FastEthernet	Bandwidth O 10 Mbps	100 Mbps	✓ Auto
	Static			○ Static			Duplex Full Duplex	Half Duplex	Auto
	Gateway DNS Server			Gateway 195.165.1.10 DNS Server 0.0.0.0			MAC Address IP Configuration DHCP	0001.421A.DEBB	
	Gateway/DNS IPv6			Gateway/DNS IPv6			IP Address	195.165.1.100	
	O DHCP			O DHCP			Subnet Mask	255.255.255.0	
	Auto Config Static IPv6 Gateway IPv6 DNS Server			Auto Config Static IPv6 Gateway IPv6 DMS Server			IPv6 Configuration Link Local Address: O HCP Auto Config © Static IPv6 Address	И	

Image de gauche adresse toujours en statique, image du milieu, on active le DHCP, l'adresse de la passerelle apparaît (195.165.1.10) puis quand on regarde sur l'onglet FastEthernet, l'adresse à changée, elle est passée de 195.165.1.1 à 195.165.1.100, c'est à dire la première adresse du réseau....

Nous allons effectuer cette même opération pour les autres équipements

æ	PC1		- • ×	٠	PC2	2	- 🗆 🗡	æ	Printer	0	- 0 ×
Physical Config	Desktop			Physical Config	Desktop			Physical Config			
GLOBAL ^	FastEthernet			GLOBAL ^ FastEthernet				GLOBAL ^ FastEthernet			
INTERFACE	Port Status		✓ On	INTERFACE	Port Status		On	INTERFACE	Port Status		On
FastEthernet	Bandwidth		🗹 Auto	FastEthernet	Bandwidth		✓ Auto	FastEthernet	Bandwidth		Auto
	10 Mbps	100 Mbps			10 Mbps	I00 Mbps			 10 Mbps 	100 Mbps	
	Duplex		✓ Auto		Duplex		✓ Auto		Duplex		Auto
	Full Duplex	Half Duplex			Full Duplex	Half Duplex			Full Duplex	Half Duplex	
	MAC Address	0090.2BC5.EA66			MAC Address	00D0.FF9C.81E3			MAC Address	000A.4142.A9A5	
	IP Configuration				IP Configuration				IP Configuration		
	OHCP				DHCP				OHCP		
	O Static				Static				 Static 		
	IP Address	195.165.1.101			IP Address	195.165.1.102			IP Address	195.165.1.103	
	Subnet Mask	255.255.255.0			Subnet Mask	255.255.255.0			Subnet Mask	255.255.255.0	
	IPv6 Configuration Link Local Address: DHCP Auto Config © Static IPv6 Address	И.			IPv6 Configuration Link Local Address: ○ DHCP ○ Auto Config ® Static IPv6 Address ✓	И			JDv6 Configuration Link Local Address: DHCP Auto Config © Static IDv6 Address	рэлэлсэн [М	

Nous constatons que toutes les adresses ont changé....Elles sont maintenant affectées par le serveur DHCP...

ę	Server	r0 – 🗆 🗡
Physical Config	Desktop	
GLOBAL Settings SERVICES HTTP		DHCP
DHCP TFTP DNS INTERFACE	Service	● On ⊖ Off
Pasiethernet	Default Gateway DNS Server	195.165.1.10 0.0.0.0
	Start IP Address :	195 . 165 . 1 . 100
	Maximum number of Users :	50
]	

