1. Activité : Etude du protocole DHCP avec Wireshark

1.1. Documents de travail à utiliser

- Compte-rendu de l'activité : Etude du protocole DHCP avec Wireshark

1.2. Objectif

Etudier le protocole DHCP, qui assure l'attribution automatique de configuration IP, par l'analyse de trames avec Wireshark.

1.3. Condition de réalisation

Ordinateur portable (Wifi) ou fixe relié au réseau du lycée avec le logiciel **Wireshark** installé.

1.4. Configuration et test du réseau

Votre ordinateur doit être en adressage automatique et disposer du logiciel Wireshark.

1.5. Capture de trames du protocole DHCP

Les commandes suivantes seront utilisées dans votre ordinateur Windows dans l'invite de commande. Si vous utilisez un autre OS utilisez les commandes équivalentes.

- **ipconfig /all** : affiche la configuration complète des connexions réseau
- **ipconfig /release** : permet de libérer l'adresse IP attribuée par le DHC
- **ipconfig /renew** : permet de renouveler l'adresse IP attribuée par le DHCP.

Lancez la commande **ipconfig /all**. Notez l'adresse MAC de l'ordinateur : .....

Lancez la commande **ipconfig /release** pour libérer l'adresse IP, puis lancez la capture de trame sur le système **hôte**.

Lancez la commande **ipconfig /renew** pour renouveler l'adresse IP.

Arrêtez la capture dès que la connexion est établie.

Recherchez dans la liste des trames, la première trame DHCP : **DHCP Discover**, correspondant à l'adresse MAC de la VM windows 7. Vous pouvez utiliser le filtre « **bootp** ».

Il y a 4 trames DHCP échangées entre le client et le serveur : **DHCP Discover**, **DHCP Offer**, **DHCP Request**, **DHCP Ack**.

Vous allez étudier ces quatre trames successivement en recherchant les valeurs des champs suivant (remplir les tableaux)

1.5.1. Trame DHCP Discover :

Mac source
Mac destination
IP source
IP destination
Protocole de transport utilisé
Port source
Port destination
Nom du protocole applicatif
Type de message

A quoi correspond l'adresse Mac de destination ?

1.5.2. Trame DHCP offer :

Mac source

Mac destination
IP source
IP destination
Protocole de transport utilisé
Port source
Port destination
Nom du protocole applicatif
Type de message

Quels sont les paramètres de configuration offert par le serveur DHCP ?

Quelle est la durée du bail ?

1.5.3. Trame DHCP request :

Mac source
Mac destination
IP source
IP destination
Protocole de transport utilisé
Port source
Port destination
Nom du protocole applicatif
Type de message

1.5.4. Trame DHCP Ack :

Mac source
Mac destination
IP source
IP destination
Protocole de transport utilisé
Port source
Port destination
Nom du protocole applicatif
Type de message

From:
https://siocours.lycees.nouvelle-aquitaine.pro/ - **Les cours du BTS SIO**

Permanent link:
https://siocours.lycees.nouvelle-aquitaine.pro/doku.php/reseau/dhcp/dhcpwireshark

Last update: **2022/09/29 20:36**