

# Activité A8 : Etude du protocole DHCP avec Wireshark

## Documents de travail à utiliser

- Compte-rendu de l'activité : [Etude du protocole DHCP avec Wireshark](#)

## Objectif

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

## Condition de réalisation

Utilisation d'un ordinateur portable ou fixe relié au réseau du lycée. Cet ordinateur héberge une **VM Windows**.

## Configuration et test du réseau

Configurez votre **VM Windows** en adressage automatique avec le **mode réseau Bridged (PONT)** et vérifiez la connectivité au réseau du lycée et internet.

Ne passez à la suite que si la connectivité fonctionne.

## Capture de trames du protocole DHCP

Les commandes suivantes seront utilisées dans votre **VM windows 7** ; la capture de trame doit être faite depuis le **système hôte**.

- **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 la **VM windows 7** :

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)

### 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 ?

**Trame DHCP offer :**

<b>Mac source</b>
<b>Mac destination</b>
<b>IP source</b>
<b>IP destination</b>
<b>Protocole de transport utilisé</b>
<b>Port source</b>
<b>Port destination</b>
<b>Nom du protocole applicatif</b>
<b>Type de message</b>

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

Quelle est la durée du bail ?

**Trame DHCP request :**

<b>Mac source</b>
<b>Mac destination</b>
<b>IP source</b>
<b>IP destination</b>
<b>Protocole de transport utilisé</b>
<b>Port source</b>
<b>Port destination</b>
<b>Nom du protocole applicatif</b>
<b>Type de message</b>

**Trame DHCP Ack :**

<b>Mac source</b>
<b>Mac destination</b>
<b>IP source</b>
<b>IP destination</b>
<b>Protocole de transport utilisé</b>
<b>Port source</b>
<b>Port destination</b>
<b>Nom du protocole applicatif</b>
<b>Type de message</b>

From:

[/ - Les cours du BTS SIO](#)

Permanent link:

</doku.php/si2/a8?rev=1511276862>

Last update: 2017/11/21 16:07

