**Packet Tracer - Investigate the TCP/IP and OSI Models in Action**

# Part 1: Examine HTTP Web Traffic

## Step 1: Switch from Realtime to Simulation mode.

a)

Une image contenant texte, logiciel, Logiciel multimédia, Icône d’ordinateur

Description générée automatiquement

b)

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, nombre

Description générée automatiquement

## Step 2: Generate web (HTTP) traffic.

a)

Une image contenant texte, capture d’écran, affichage, logiciel

Description générée automatiquement

Une image contenant capture d’écran, texte, logiciel, affichage

Description générée automatiquementb)

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Icône d’ordinateur

Description générée automatiquementc)/d)

Une image contenant capture d’écran, texte, logiciel, conception

Description générée automatiquement

e)

Une image contenant capture d’écran, texte, logiciel, affichage

Description générée automatiquement

Une image contenant texte, Appareils électroniques, capture d’écran, affichage

Description générée automatiquementf)

layer 7: 1. The HTTP client sends a HTTP request to the server.

Nothing in the in Layers

Layer 4 : Dst Port :80

Layer 3: Dest IP 192.168.1.254

Layer 2:

1. The next-hop IP address is a unicast. The ARP process looks it up in the ARP table.

2. The next-hop IP address is in the ARP table. The ARP process sets the frame's destination MAC address to the one found in the table.

3. The device encapsulates the PDU into an Ethernet frame.

g)

Une image contenant texte, capture d’écran, reçu, Parallèle

Description générée automatiquementUnder the IP section we have in common the IP Source and Destination IP. Maybe associated with the Layer 3 of OSI Model

Under the TCP Model we have in common with the OSI model the Source Port and Destination Port which associated with the Layer 4

The Host is [www.osi.local](http://www.osi.local). The associated layer is the Layer 7

h)

Une image contenant texte, Appareils électroniques, capture d’écran, affichage

Description générée automatiquement

i)

Une image contenant texte, Appareils électroniques, capture d’écran, affichage

Description générée automatiquementThe Major Difference is that the source and destination are reversed. We can see with the layer 4 or 3

j)

Une image contenant texte, capture d’écran, reçu, Parallèle

Description générée automatiquementUne image contenant texte, capture d’écran, Parallèle, reçu

Description générée automatiquement

As said in question i) we have the reversed IP and Port. But we have a different http request

For the Inbound:

HTTP Data:Accept-Language: en-us  
Accept: \*/\*  
Connection: close  
Host: [www.osi.local](http://www.osi.local)

For the Outbound:

HTTP Data:Connection: close  
Content-Length: 170  
Content-Type: text/html  
Server: PT-Server/5.2

Une image contenant texte, Appareils électroniques, capture d’écran, affichage

Description générée automatiquementk)

Here we have two tabs indeed we don’t send to the Web Server anymore so we don’t have Out Layers and Outbound.

# Part 2: Display Elements of the TCP/IP Protocol Suite

## Step 1: View Additional Events

a)b)

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, nombre

Description générée automatiquement

We have new event as DNS and TCP.

c)

Une image contenant texte, capture d’écran, affichage, logiciel

Description générée automatiquement

Une image contenant texte, reçu, capture d’écran, Parallèle

Description générée automatiquementd)

In the name field we have [www.osi.local](http://www.osi.local)

e)

Une image contenant texte, Appareils électroniques, capture d’écran, affichage

Description générée automatiquement

Une image contenant texte, capture d’écran, ligne, nombre

Description générée automatiquement

It was capture at the Web Client device. The Address is maybe the IP :192.168.1.254.

f)

Une image contenant texte, Appareils électroniques, capture d’écran, affichage

Description générée automatiquement

We have :

4. The TCP connection is successful.

5. The device sets the connection state to ESTABLISHED.

g)

Une image contenant texte, Appareils électroniques, capture d’écran, affichage

Description générée automatiquement

We see at the item 4 :

4. The device sets the connection state to CLOSED.

This event purpose is to closed connection between the client and the server.