

Compte-rendu L3 informatique – TP1 Réseaux

Wassim SAIDANE Aurélien AUTHIER

1- Protocoles et couches

Question 0 :

Le modèle en couche OSI

7- Application

6- Présentation

5- Session

4- Transport (Protocole TCP/UDP) : Gère la communication de bout en bout.

3- Réseau (Protocole IP) : Gère la communication de proche en proche

2- Liaison : Adressage physique

1- Couche physique : Concerne les médias de communication.

Question 1/2 :

Nom	Rôle	Couche
HTTP/HTTPS : Hypertext Transfer Protocol	Communication client-serveur	Session
POP3: Post Office Protocol	Récupère les courriers électroniques de la messagerie	Application
IMAP : Internet Message Acces Protocol	Accède aux courriers électroniques via la messagerie	Application
SMTP : Simple Mail Transfert Protocol	Transfère un courrier vers la messagerie	Application
BOOTP :Bootstrap Protocol	Permet à un client de découvrir son adresse IP	Réseau
PPP : Point to Point Protocol	Etablit une connexion entre deux hôte	Liaison
MAC : Media Access Control	Identifiant stocké dans une carte réseau	Liaison

Question 3 :

Une machine A veut envoyer un message à une machine B.

Le message est encapsulé dans la couche 6.

Le message descend et est encapsulé dans le niveau en dessous jusqu'à atteindre le niveau 1.

Où le message est envoyé et transite par le réseau. Quand il arrive sur B le message décapsulé jusqu'à atteindre le niveau 7.

2- Commande réseaux**Question 5 :**

HTTP/HTTPS - 80 (TCP, HTTP), 443 (TCP, HTTPS)

POP3 - 110 (TCP), 995 (TCP, POP3S)

IMAP - 143 (TCP), 993 (TCP, IMAPS)

SMTP - 25 (TCP)

BOOTP - 68 (UDP/TCP, Client), 67 (UDP/TCP, Serveur)

MAC et PPP : Pas de port (Couche 2)

Question 6 :

La commande host donne l'adresse IP.

Question 7 :

La commande ping envoie des paquets à un serveur.

L'option -c suivis d'un nombre permet de déterminer le nombre de paquet que l'on envoie.

L'option -t définit le nombre de tour que doit faire le paquet.

Question 8 :

La commande tracepath affiche le cheminement de la connexion entre le client et le serveur.

Question 9 :

netstat -tp : Affiche le nom et le PID des processus ayant une connexion établie via le protocole tcp

netstat -ltp : Affiche le nom et le PID des processus écoutant un port via le protocole tcp

netstat -up : Affiche le nom et le PID des processus ayant une connexion établie via le protocole udp

netstat -i : Affiche les tables de routage

netstat -r : Affiche la table des interfaces réseau

Question 10 :

flags : Définit les informations à afficher pour une interface

mtu : Maximum transition unit, taille maximale transferable en un bloc

inet : Adresse IP

netmask : Masque de sous reseau

broadcast : Adresse IP de diffusion du sous reseau

ether : Adresse MAC

txqueuelen : Interface queue length, nombre de paquets maximum dans la queue de transition de l'interface

RX packets : Informations sur les paquets reçus

TX packets : Informations sur les paquets transmis