

Rapport de laboratoire

Laboratoire	Laboratoire 4 : Couche Transport & Réseau
Nom et prénom de l'étudiant	Joinvil Benjamin
Groupe	03
Date	
Note	/50
Chargé de laboratoire	Firmin Mah

Important ! Ne pas changer les numéros de question. Vos réponses doivent correspondre à celles que vous voulez donner pour les mêmes numéros de question dans l'énoncé.

Les réponses aux questions 1, 2, 3, 5 et 6 sont à donner oralement pendant la séance de laboratoire au local A-3344.

1.	/2
Nombre de connexions TCP capturées dans ces traces :	2

2.	/2
Les segments dans les 3 premières trames correspondent à :	Ouverture de la connexion TCP

3.	/9
Valeur du Maximum Segment Size (MSS) (en octets) :	1460
Valeur de la fenêtre de réception coté client au début de la connexion (en décimal) :	8192
Valeur de la fenêtre de réception coté serveur au début de la connexion (en décimal) :	14600
Taille totale du datagramme IP encapsulé dans la trame #2 (en octets) :	52
Taille de l'entête du segment TCP encapsulé dans le datagramme IP de la trame #2 (en octets) :	20
Nombre d'octets de données encapsulés dans le segment de la trame #2 :	32

4.	/6
Numéro d'acquittement :	45
Port source :	35207
Port destination :	21
Taille de l'entête TCP (en octets) :	20

5.	/3
Round Trip Time (RTT) entre la source et la destination :	0.0204825
Détails des calculs :	$((0.020304 - 0) + (0.04110 - 0.020439)) / 2 = 0.0204825$

6.	/3
Adresse IP de votre machine :	10.196.115.86
Adresse IP de la passerelle :	10.196.115.1

7.	/4
Commande ping et les paramètres que vous avez utilisés pour envoyer les 1000 octets de données :	ping 10.196.115.1 -n 1 -l 1000
Filtre Wireshark utilisé :	ip.addr == 10.196.115.86 && ip.addr == 10.196.115.1
Protocole de niveau supérieur (le plus haut protocole) qui encapsule la requête ping :	ICMP

8.	/8
Nombre de fragments utilisés pour envoyer la requête ping (5000 octets de données) :	4
Taille totale du premier fragment IP :	1500
Identificateur du premier fragment IP :	37df
Utilité de l'identificateur de fragment :	Les bits d'entête IP sont utilisés pour identifier les fragments, afin de rassembler les fragments ensemble
Nom du champ dans le premier fragment IP qui indique le type de protocole encapsulé :	Protocol
Information dans l'en-tête IP du premier fragment IP qui indique que celui-ci n'est pas un datagramme IP complet :	Fragment Offset: 0
Taille totale du dernier fragment IP (en octets) :	588
Information dans l'en-tête IP du dernier fragment IP qui indique que celui-ci est le dernier :	More fragment : No set

9.	/1
Chemin aller :	PC0, Routeur0, Routeur1, ServeurWeb,
Chemin retour :	ServeurWeb, Routeur1, Routeur0

10.	/1
Est-ce que vous arrivez à accéder au site Web ?	non

11. /2	
Est-ce que vous arrivez à accéder au site Web ?	Oui
Qu'est-ce que cela prouve ?	Cela démontre que la configuration est bonne et qu'il y a un problème de configuration dans le chemin PC0 au serveur

12. /3	
Est-ce que la requête http atteint le serveur Web ?	non
Pour quelle raison PC0 n'arrive pas à accéder à la page Web ?	Le MTU est trop bas Serial1/0 du Routeur 1

13. /4	
Décrivez le changement de configuration effectué.	Changement du MTU de 64 à 1500 comme les autres routeurs
Capture écran des commandes utilisées pour modifier la configuration :	<p>Cliquer sur Serial1/0 et aller dans CLI</p> <pre>Router(config-if)#mtu 1600 Router(config-if)# Router(config-if)#exit</pre>