

Rapport de laboratoire

Laboratoire	Laboratoire 2 : Modèle en couches et encapsulation des données
Nom et prénom de l'étudiant	Joinvil Benjamin
Groupe	03
Date	30 septembre 24
Note	/100
Chargé de laboratoire	Firmin Mah

Important !

Le rapport est à rendre en format PDF. Sinon perte de points.

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

1.	/15
Nom de couche du modèle Internet	Nom du protocole qui encapsule la requête DNS
Application	DNS
Transport	UDP
Réseaux	IPV4
Liaison	Ethernet II
Physique	Ethernet

2. /12		
Nom du champ	Taille du champ en octets	Valeur du champ en hexadécimal
Source de port	2 bytes	Dc fd
Destination port	2 bytes	00 35
length	2bytes	00 34
checksum	2 bytes	18 e9

3.	/1
Taille de l'entête réseau (en octets):	20 bytes

4. /24	
Nom du champ	Taille du champ (en bits)
version	0.5 bytes = 4 bits
Header length	0.5 bytes = 4 bits
Differentiated service field	1 bytes = 8 bits
Total length	2 bytes = 16 bits
Identification	2 bytes = 16 bits
Flags	1 bytes = 8 bits
Fragment offset	2 bytes = 16 bits
Time to live	1 bytes = 8 bits
Protocole UDP	1 bytes = 8 bits
Header checksum	2 bytes = 16 bits
Source address	4 bytes = 32 bits
Destination address	4 bytes = 32 bits

5. /1	
Nombre de requête Echo envoyés:	4

6. /1	
Taille de la trame (en octets):	4 bytes

7. /15	
Nom de couche	Nom du protocole qui encapsule la requête Echo
Application	
Transport	ICMP?
Reseaux	IPV4
Liaison	Ethernet II
Physique	Frame

8. /1	
Taille de l'entête de la couche liaison (en octets) :	14 bytes

9. /6	
Nom du champ	Taille du champ (en octets)
Destination	6 bytes
Source	6 bytes
Type	2 bytes

10. /1	
Valeur hexadécimale du champ « Type »:	08 00

11. /3	
Taille de l'entête de la couche réseau (en octets):	20 bytes
Adresse IP destination:	3.161.213.37
Nom de la machine qui a l'adresse IP destination:	server-3-161-213-37.yul62.r.cloudfront.net

12. /8	
Taille du message ICMP (en octets):	40 bytes
Valeur du champ « Type »:	8 (echo (ping) request)
Valeur du champ « Code »:	0
Valeur de l'identificateur (notation BE) (décimal):	1 (0x0001)
Valeur de l'identificateur (notation LE) (décimal):	256 (0x0100)
Numéro de séquence de la requête (notation BE) (décimal):	10 (0x000a)
Numéro de séquence de la requête (notation LE) (décimal):	2560 (0x0a00)
Taille du champ de données (en octets):	32 bytes

13. /2	
Valeur du champ « Type »:	0
Valeur du champ « Code »:	0

14. /2	
Nombre de routeurs traversés avant d'arriver sur revenuquebec.ca:	4
Dernière valeur du TTL (quand revenuquebec.ca a été atteint):	5

15.	/2
Valeur du champ « Type »:	8
Valeur du champ « Code »:	0

16.	/2
Y'a-t-il une différence de format entre un message de requête ICMP obtenu grâce à la commande tracert et un message de requête ICMP obtenu grâce à la commande ping?	oui
Si oui, laquelle?	<p>ping génère seulement des requêtes et réponses de type Echo type 0.</p> <p>tracert génère des messages ICMP de type 8 avec un TTL modifié, et les routeurs intermédiaires renvoient des messages ICMP de type 11 (Time Exceeded) jusqu'à atteindre la destination, qui répondra alors avec un message ICMP de type 0 (Echo Reply).</p>

17.	/2
Valeur du champ « Type » :	0
Valeur du champ « Code » :	0

18.	/2
Signification de la réponse pour de telles valeurs de « type » et « code » :	La destination a répondu correctement à une requête ping en envoyant un message de type Echo Reply.