

TD réseau: TCP

Exercice 1

Ouvrez le fichier W95XFER.CAP situé dans le dossier captures_base.

On considère la trame 7:

- quel est l'objet de cette trame ? quel flag la caractérise ?
- quel est le numéro de séquence actif ? quel est le numéro de séquence en accusé de réception ?
- donnez les sockets sources et destination de la connexion.
- Quelle est la taille de l'entête ?

On considère la trame 8:

- quel est l'objet de cette trame ? quel flag la caractérise ?
- quel est le numéro de séquence actif ? quel est le numéro de séquence en accusé de réception ?

On considère la trame 9:

- quel est l'objet de cette trame ? quel flag la caractérise ?
- quel est le numéro de séquence actif ? quel est le numéro de séquence en accusé de réception ?
- comparez le numéro de séquence actif de la trame 9 avec celui de la trame 10. Expliquez.
- Quelle est la taille de l'entête ?

On considère la trame 18:

- quelle est sa taille ?
- quel est le numéro de séquence actif ? Que représente-t-il ?
- quel est le numéro de séquence en accusé de réception ? Quelle est la dernière trame acquittée par ce numéro de séquence ? détaillez le calcul.

trames 8 et 9 :

- expliquez l'évolution des numéros de séquence en acquittement

trames 38 à 40 :

- expliquez le processus en cours
- expliquez l'évolution des numéros de séquences
- quel est l'état de la connexion après la trame 39 ?
- quel est l'état de la connexion après la trame 40 ?
- quelle quantité de données ont-elles été transférée durant la connexion ?

Exercice 2 fenêtre TCP et contrôle de flux

On considère l'échange suivant

No trame	Source: hôte/Port	destination	No seq	No ack	flag	taille fenêtre	taille données
1	M1/P1	M2/P2			SYN	X	
2	M2/P2	M1/P1				X	
3	M1/P1	M2/P2				X	
4	M1/P1	M2/P2			ack	4096	
5	M2/P2	M1/P1		1001	ack	4096	
6	M1/P1	M2/P2			ack	4096	
7	M1/P1	M2/P2	2001	1	ack	4096	1000
8	M2/P2	M1/P1	1	2001	ack	4096	0
9							

- indiquez les valeurs correctes dans les cases vides
- quelle quantité totale de données la machine M1/P1 peut-elle envoyer sans recevoir de ack dans les trames 9 et suivantes ?