Réseau CR TP3

1. Actif pc1 port 55006, Passif pc2 port 45362

Données envoyées 5000 octets

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Paquet (numero) | Source | Seq number | Ack number |
| 1 | Pc1 | 1 (0153 1C7B) | 1 (ABDD 495E) |
| 2 | Pc1 | 1449 (0153 2223) | 1 (ABDD 495E) |
| 3 | Pc2 | 1 (ABDD495E) | 2897 (0153 27CB) |
| 4 | Pc1 | 2897 (0153 27CB) | 1 (ABDD 495E) |
| 5 | Pc2 | 1 (ABDD 495E) | 4345 (0153 2D73) |
| 6 | Pc1 | 4345 (0153 2D73) | 1 (ABDD 495E) |
| 7 | Pc2 | 1 (ABDD 495E) | 5001 (0153 3003) |

Le champ ack number est utilisé par la machine émettrice pour identifier les paquets correspondant au même message. Sur le tableau ci-dessus l’ack number de pc1 est toujours 1 (ABDD 495E). Cet identifiant sur 2 octets est utilisé par la machine réceptrice (pc2) dans le champ seq number des paquets qu’elle envoie pour accuser la bonne réception. Le champ seq number est utilisé par la machine émettrice pour identifier la position du premier byte de données dans le message. La machine réceptrice met dans ack number le numéro des derniers bytes +1 qu’elle a reçu. (elle a tout reçu du premier byte au byte en « cours »)

1. Non un acquittement peut acquitter plusieurs paquets envoyés dans le tableau précédent on voit que le paquet 3 acquitte les deux paquets précédents. (image WS)
2. Le protocole TCP utilise un timer pour lors de l’envoie de donné. Quand ce timer sonne, un paquet est réémis. Dans le cas ou la machine réceptrice n’est pas à l’écoute, l’envoie d’un nouveau paquet se fait à chaque sonnerie de timer. Pour éviter de saturer le réseau le timer est double à chaque réémission d’un même paquet. (image WS).

A comparer avec la même manip en UDP

1. Voir cours
2. Voir cours
3. Voir cours
4. Voir cours
5. Voir cours
6. Voir cours
7. Vue simplifiée : le client envoie des paquets jusqu’à ce que le buffer de réception du receveur soit plein. Le receveur indique par un paquet zerowindow que son buffer de reception est plein. Une fois qu’un read a été effectué sur le receveur, alors le client envoie des données correspondant au maximum de la taille libérée dans le buffer.
8. Close du coté client en premier (q27 fermeture client)

Role du flag FIN : le paquet contenant le flag FIN indique que son émetteur a fermé sa connexion.

Remarque : si connexion pas accepté et fermeture serveur (q27 fermeture client puis serveur non accept) envoie paquet flag rst, ack.

Pc2 serveur fermé en premier

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Paquet num | Source | Seq number | Ack number |
| 1 | Pc2 | 1 (149E 92E4) | 1 (9C64 33A5) |
| 2 | Pc1 | 1 (9C64 33A5) | 2 (149E 92E5) |
| 3 | Pc1 | 1 (9C64 33A5) | 2 (149E 92E5) |
| 4 | Pc2 | 2 (149E 92E5) | 2 (9C64 33A6) |

1. Utiliser tableau pour cette réponse.
2. Remarque la procédure est la même quel que soit l’ordre de fermeture des connexions
3. Port telnet 23 protocole UDP et TCP

Port talk 517 UDP et TCP

Port rlogin 541 udp et tcp