



ESISAR

NE449 – Programmation répartie

TDM numéro 3

Table des matières

| | |
|--|---|
| 1 Exercice 1 : Manipulation avec l'outil netcat..... | 1 |
| 2 Exercice 2 : Envoi de segment TCP avec un programme simple..... | 2 |
| 3 Exercice 3 : Réception de segment TCP avec un programme simple..... | 2 |
| 4 Exercice 4 : Lire et interpréter des questions dans un flux UDP..... | 2 |
| 5 Exercice 4 : Lire et interpréter des questions dans un flux TCP..... | 2 |

1 Exercice 0

Finaliser complètement les TDM1 et TDM2 !

2 Exercice 1 : Manipulation avec l'outil netcat

Lisez la documentation de l'outil netcat (dans un terminal, faire `man netcat`).

Echangez des messages par TCP depuis une console vers une autre console grâce à l'utilitaire netcat :

- sur une console, vous êtes en émission TCP vers un port particulier (par exemple : 2000)
- sur l'autre console, vous êtes en réception sur le port 2000

Observez avec wireshark les paquets IP échangés, et faites l'analogie avec ce que vous avez vu en cours.

Question : l'ordre de lancement de netcat dans les deux consoles est-il important ? Pourquoi ?

3 Exercice 2 : Envoi de segment TCP avec un programme simple

Réalisez un programme qui :

- ouvre une socket TCP vers une adresse IP et un port particulier
- envoie un message simple à l'intérieur de la socket
- ferme la connexion dès qu'il a envoyé les données, sans lire de réponse en retour.

Vérifiez le bon fonctionnement de votre programme en utilisant netcat pour afficher les données envoyées par votre programme (netcat fera office de serveur TCP).

4 Exercice 3 : Réception de segment TCP avec un programme simple

Réalisez un programme qui

- attend une demande de connexion TCP sur un port particulier
- affiche à l'écran le port et l'IP du demandeur de la connexion
- affiche le contenu de la socket **tant que l'émetteur envoie**

Vérifiez le bon fonctionnement en utilisant netcat pour envoyer des données vers votre programme, et vérifiez que l'affichage est correct. En particulier, il faut essayer d'envoyer 4 ou 5 messages en appuyant sur « Entrée » entre chaque message, et vérifier que tous les messages sont affichés.