



ESISAR

NE441 – Utilisation des couches transport

TDM numéro 4

Table des matières

1 Exercice 0.....	1
2 Exercice 1 : Gestion des fichiers (sans socket TCP).....	1
3 Exercice 2 : Transfert de fichier simple par socket TCP/IP.....	1
4 Exercice 3 : Amélioration du transfert de fichiers.....	2

1 Exercice 0

Finir le TDM03.

2 Exercice 1 : Gestion des fichiers (sans socket TCP)

Réalisez un programme simple de copie de fichier : votre programme prend en entrée le nom d'un fichier existant et le nom du nouveau fichier. Votre programme copie le fichier existant vers le nouveau fichier.

Si vous utilisez le langage Java, vous devez utiliser uniquement les classes `FileInputStream` et `FileOutputStream` (lisez la JavaDoc de ces classes).

Vérifiez que votre copie est correct sur de gros fichiers en utilisant l'utilitaire `diff`.

3 Exercice 2 : Transfert de fichier simple par socket TCP/IP

Ecrire un programme client et un programme serveur qui permettent l'échange de fichier.

Le programme client envoie au serveur le nom du fichier qu'il souhaite obtenir.

Le serveur retourne au client le fichier demandé.

Le programme client sauvegarde le fichier demandé dans le répertoire courant.

Pour que le transfert se réalise lentement, faites une attente de 500 ms entre chaque write que vous faites dans la socket sur le serveur.

(Nota : pensez bien à reprendre vos travaux du TDM3).

4 Exercice 3 : Amélioration du transfert de fichiers

Modifiez le programme précédent pour faire un affichage de l'avancement du téléchargement sur le client.

Pour cela, il est nécessaire que le serveur retourne au client la taille du fichier avant d'envoyer son contenu.

Nota : la lecture de la taille du fichier dans le flux TCP n'est pas un problème trivial. Vous repenserez au TDM3.

5 Exercice 4 – Bonus - Réalisation d'un client pour une caméra IP

La salle dispose d'une caméra IP, vous pouvez visualiser un flux d'images temps réel depuis cette caméra en utilisant l'url suivante dans Firefox ou dans Chrome :

```
http://192.168.130.206/videostream.cgi?user=userir&pwd=userir&rate=14
```

Le vendeur de la caméra (HEDEL) ne fournit pas d'informations complémentaires, hormis le fait que le flux comprend 2 images par seconde.

Analysez avec Wireshark le flux retourné par la caméra.

Réalisez un programme qui récupère le flux vidéo depuis la caméra et qui écrit sur le disque dur une liste d'image : img0001.jpg , img0002.jp, Vous ferez ceci par analyse du flux entre le navigateur et la caméra.

Vous trouverez sur Chamilo (<http://chamilo2.grenet.fr/inp/>) un simulateur de la caméra qui vous permet de réaliser le TP sans la caméra.