

TP transfert de fichier fiable avec UDP

1 Pour démarrer

1. Récupérer sur le serveur pédagogique les sources java de la petite application de transfert de fichier avec UDP et la tester.
2. Modifier la partie émetteur et récepteur pour que
 - (a) l'utilisateur puisse spécifier le port et le fichier coté récepteur ;
 - (b) récepteur et émetteur puissent s'exécuter sur des machines différentes ;
 - (c) le récepteur enregistre le fichier reçu et indique la taille de celui-ci.

2 Envoi de gros fichiers

1. Tester l'envoi de fichiers volumineux de différentes tailles. A partir de quelle taille de fichier l'application ne fonctionne-t-elle plus ? Quel est le message d'erreur et pourquoi ?
2. Modifier l'émetteur pour que la taille des paquets puisse être choisie par l'utilisateur.
3. Tester à nouveaux l'envoi de fichiers volumineux en spécifiant différentes tailles de paquets (ex. : 500 octets, 1500, 3000, 10000). Voyez-vous des problèmes apparaître ? Si oui, pourquoi ?

3 Fiabilisation

On se propose maintenant d'ajouter un mécanisme de fiabilisation à la manière de TCP pour que l'émetteur puisse savoir si le récepteur a bien reçu chaque paquet.

1. Ajouter un champs qui indique le numéro dans chaque paquet envoyé par l'émetteur et faire afficher les numéros des paquets reçus par le récepteur. Les paquets sont-ils toujours reçus dans l'ordre ?
2. Ajouter l'envoi d'acquittements par le récepteur à l'émetteur.

4 Compte-rendu

Votre compte-rendu doit répondre brièvement aux questions posées dans ce TP et faire une synthèse sur 1/2 page d'une proposition de protocole de transport (SCTP, DCCP, UDT, ...)

A rendre avant le TP suivant en version pdf au chargé de TP (Cyrille.Migniot@u-bourgogne.fr ou otogni@u-bourgogne.fr).