

## Transfert de fichiers en réseau

### Présentation

Il s'agit de créer une application client /serveur spécialisée dans le transfert de fichiers.

L'application serveur attend les directives de la part des clients et pourra servir simultanément plusieurs clients.

Le client établit une connexion avec le serveur puis demande d'envoyer, de récupérer ou de supprimer un fichier sur le serveur.

Une trace des échanges est visualisée par chacune des applications .

### 1. L' application cliente

Le client lit l'adresse du serveur (N° IP et N° Port) puis demande une connexion au serveur. Si ce dernier accepte la connexion, le client envoie ensuite diverses requêtes de transfert de fichier.

Une requête client s'écrit sous la forme : Commande URL

La différentes commandes sont :

Commande	Signification
GET	Demande de récupération de fichier
PUT	Demande de transfert de fichier
QUIT	Fin de transfert ou abandon

Une URL s'écrit sous la forme : GET|PUT nomfichier

Exemple : La requête : GET td.c

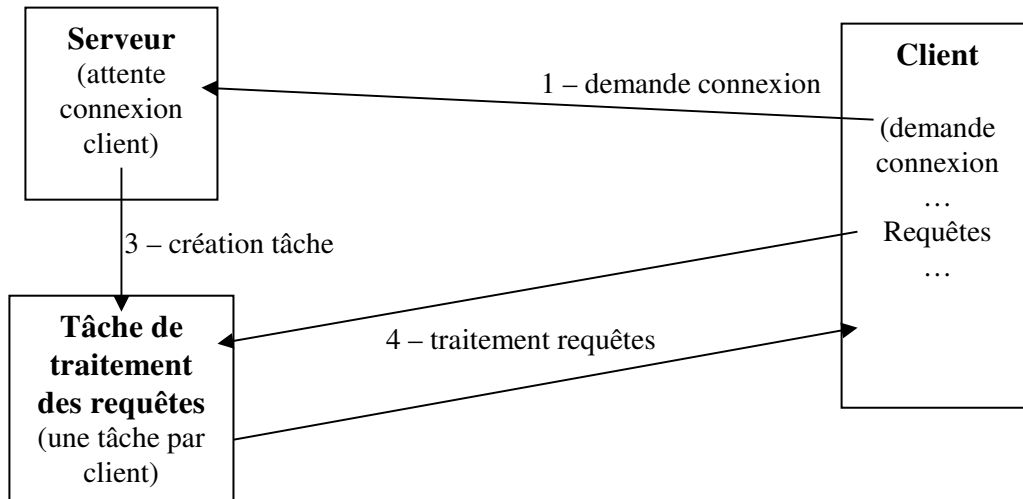
Signifie que le client demande au serveur de récupérer le fichier « td.c » .

Remarque : Sur le serveur, les fichiers des clients sont stockés dans le répertoire de travail par défaut, à savoir le répertoire où se trouve le serveur.

## 2. L'application serveur

L'application Serveur attend des connexions en provenance des clients. Si la demande de connexion est acceptée, le serveur lance pour chaque client une tâche. Chaque tâche est chargée de traiter les requêtes des clients.

Schéma général de l'application :



## 3. Tâche de traitement des requêtes

La logique générale de la tâche est la suivante :

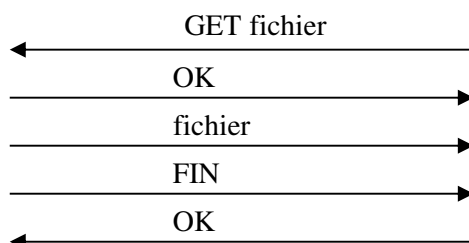
- Attente de la requête client (GET, PUT ou QUIT )
- Envoi d'un accusé de reception (OK)
- Traitement de la requête
- Envoi d'une indication de fin de requête (FIN)
- Confirmation fin de requête (QUIT)

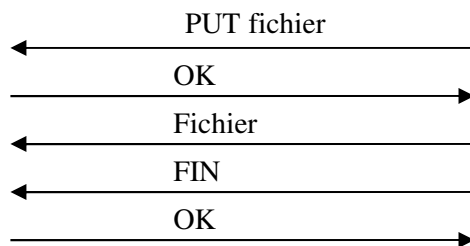
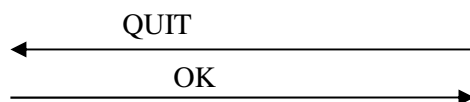
A chaque requête client correspond une réponse adaptée. Les différents scénarios sont présentés ci-après :

### 1 - Récupération d'un fichier

**:Tâche.Serveur**

**:Client**



**2 - Transfert d'un fichier****:Tâche.Serveur****:Client****3 – Fin****:Tâche.Serveur****:Client****Transfert d'un fichier - Précisions**

Les requêtes GET et PUT impliquent un transfert de fichier. Le fichier peut être transféré sous la forme d'un ou de plusieurs blocs (cas général).

On considèrera qu'il n'y a pas de perte de données durant le transfert et que les différents blocs arrivent dans l'ordre de l'émission.

**Exemple de transfert de fichier**

Fichier à récupérer par le client depuis le serveur : poeme.txt

*Le corbeau et le renard*  
*Maître corbeau sur un arbre perché,*  
*Tenait en son bec un fromage.*  
*Maître renard par l'odeur alléché,*  
*Lui tint à peu près ce langage.*

Détail du transfert :

