

Année universitaire	2016/2017	Année	3A
Département	Informatique		
Matière	ARAR		
Enseignant	C.GERTOSIO		
Intitulé TD/TP :	TP Client-Serveur WEB		

Ce TP sera noté en 3 temps : 1) scénario demandé à l'issue de la 1^o séance de TP 2) une démonstration sera demandée durant la dernière séance 3) le dossier de programmation final.

Il s'agit de concevoir et de réaliser un client-serveur Web très simple de **niveau HTTP 1.1**.

Description du serveur WEB.

Le serveur concurrent WEB attend les connexions sur un port fixé à l'avance par exemple le port 1026. Il est concurrent.

Il doit identifier une requête de type GET et renvoyer le fichier demandé sous forme d'une réponse, conforme au protocole http. Il doit également signaler au client toutes les requêtes qui ne peuvent aboutir : syntaxe incorrecte, fichier non trouvé...

Il ferme la connexion sur demande du client (header Connection= close) ou sur inactivité du client.

Description du client WEB = navigateur (browser) simple

Un navigateur est normalement lancé par l'utilisateur qui communique l'URL du document sur le serveur. Pour ce TP, en l'absence de serveur de noms, l'utilisateur communiquera l'adresse IP et le port d'écoute du serveur au client WEB.

Le navigateur communiquera sur le premier port libre de la machine client. Il formera une requête GET, conforme à la norme HTTP, pour demander le document (fichier texte) au serveur. La réponse du serveur devra contenir les headers Content-Type, Content-Length nécessaires au bon traitement du document reçu.

Une fois **le fichier correctement reçu et écrit dans un répertoire**, le navigateur l'affichera à l'écran. Si le fichier ne peut être reçu correctement, le navigateur affichera un message de diagnostic d'erreur.

Si tout fonctionne correctement pour un fichier texte, on pourra réclamer au serveur un fichier image (.jpg) qui sera copié dans le répertoire et pourra ensuite être affiché.

La gestion des cookies

Lorsque la requête GET fonctionnera avec un fichier texte et un fichier .jpg, on pourra compléter les logiciels client et serveur WEB pour effectuer la gestion des cookies. Le serveur renverra un cookie au client avec un numéro de référence (qui simulera le code d'un article consulté sur la page demandée par le client). Lorsque le client fera une nouvelle requête, celle-ci devra retourner le cookie.

Travail demandé

1. Réaliser le scénario d'une requête de fichier faite par le client avec réponse du serveur. Le scénario détaillera les niveaux suivants :

- L'utilisateur du navigateur,
- Le navigateur Web et serveur WEB
- Les sockets Inet.

2. Programmation en java avec utilisation sockets Inet.
3. Réaliser le dossier de programmation du client et du serveur WEB. Ce dossier comportera les algorithmes du client et du serveur ainsi qu'une notice explicative sur les fonctionnalités des programmes.

Annexe

Pour réaliser le scénario demandé à la question 1 on peut supposer l'utilisateur du navigateur a paramétré le navigateur de façon à ce que la page de démarrage soit la page d'accueil du site: <http://polytech.univ-lyon1.fr/>. On suppose ensuite que le serveur clôture la connexion sur inactivité du client.