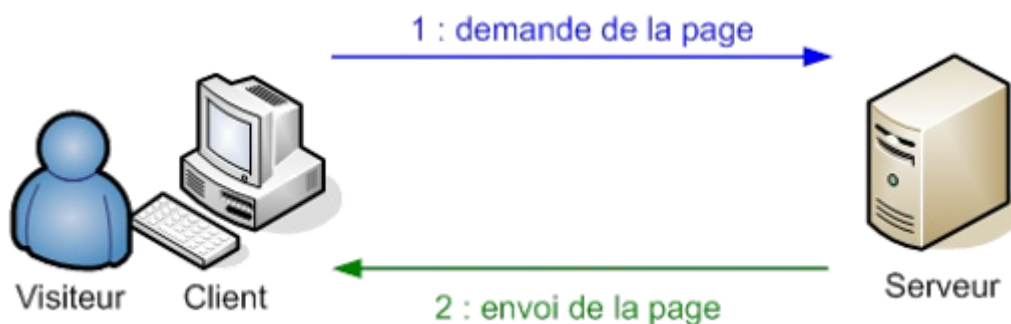


Mini-Projet : Mise en place d'un serveur Web

NB : En plus du rendu, la qualité du code sera prise en compte dans la correction de ce travail. De même, ce projet devra être fait individuellement par chaque étudiant et devra être envoyé au plus tard le Lundi 03 Avril 2017 à 23h59mn59s à l'adresse envoitp@gmail.com. L'objet du mail devra être MP_WEBSERVER_nomEtPrenomEtudiant. Le non-respect de ces contraintes rendra le travail irrecevable.

Le HyperText Transfer Protocol, plus connu sous l'abréviation HTTP, littéralement le « protocole de transfert hypertexte », est un protocole de communication client-serveur développé pour le World Wide Web. Il est utilisé pour échanger toute sorte de données entre client HTTP et serveur HTTP ¹. C'est donc un genre de langage qui permet à un client (vous, par le biais de votre navigateur par exemple) de communiquer avec un serveur connecté au réseau (le serveur HTTP installé sur le serveur d'un site, par exemple [Apache](#)).

Dans le schéma suivant, les flèches représentent les requêtes HTTP ² :



Les requêtes (les flèches du schéma) sont censées aller par paires : la demande (du client) suivi de la réponse (du serveur).

L'objectif de ce MP est de mettre sur place un serveur web basique permettant de répondre à des requêtes HTTP émanant d'un client. Le serveur devra au minimum disposer des fonctionnalités suivantes :

- Quand un fichier est demandé par un client (un navigateur par exemple), son contenu est lu et renvoyé au client.
- Si la ressource demandée est un répertoire, le listing du répertoire est renvoyé

¹ Définition donnée sur Wikipédia

² Image trouvée sur <https://openclassrooms.com>

- Si la ressource demandée dans l'URL n'existe pas, une page d'erreur (PAGE NOT FOUND) sera renvoyée au client (avec le code HTTP adéquat).
- Si la requête émise est incorrecte, une réponse adéquate devra aussi être envoyée au client

En plus de ces fonctionnalités obligatoires, vous pouvez optionnellement doter votre serveur des fonctionnalités suivantes :

- Listing des répertoires avec des liens hypertextes
- Quand on fait une requête vers un fichier **.py**, son contenu (code source python) n'est pas renvoyé directement. Il est d'abord interprété et le résultat est envoyé au client (page dynamique).
- Etc. (vous pouvez ajouter n'importe quelle fonctionnalité que vous jugez pertinente)

NB : Toutes les communications entre le client et le serveur devront se faire en respectant le protocole HTTP. Une documentation sur ce protocole vous est fournie avec ce projet mais vous pouvez en trouver davantage sur le net. Notez aussi que par défaut, les navigateurs envoient leurs requêtes HTTP sur le port 80 des serveurs.