

III. Naviguer sur le Web

Pour accéder à une page située sur le Web, il faut connaître l'adresse de cette page. On envoie ensuite une requête au serveur qui contient la page afin de la récupérer.

1) URL : les adresses sur le Web

Toutes les pages web possèdent une adresse qui leur sont propres. Ce sont les adresses **URL**. Que signifient les initiales URL ?

URL (Uniform Ressources Locator) signifie « Localisateur uniforme de ressource ». Une URL est communément appelée « adresse Web ».

Décortiquez l'URL suivante :

<http://www.exemple.com:80/chemin/vers/monfichier.html?clé1=valeur1&clé2=valeur2#QuelquePartDansLeDocument>

http:// **correspond au protocole.**

www.exemple.com **correspond au nom de domaine.**

:80 **correspond au port utilisé sur le serveur Web.**

/chemin/vers/monfichier.html **est le chemin sur le serveur Web.**

?clé1=valeur1&clé2=valeur2 **sont des paramètres supplémentaires fournis au serveur web.**

#QuelquePartDansLeDocument **correspond à une ancre, c'est-à-dire une sorte de marque-page à l'intérieur de la ressource.**

L'adresse URL précédente est-elle une adresse sécurisée ? Sinon, que faire pour que ce soit le cas ?

L'adresse précédente n'est pas sécurisée. Pour qu'elle le soit, il faudrait avoir https:// au lieu de http://.

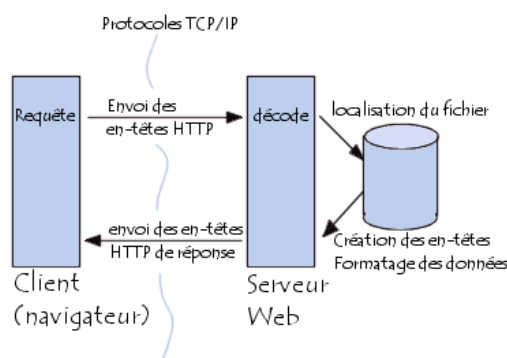
2) La relation client/serveur : le protocole HTTP

Pour accéder à un document sur le Web (par exemple, pour accéder à une page Web), il faut faire une commande, un peu comme dans restaurant.

Quelles sont les différentes étapes d'une commande d'un plat lorsque l'on est dans un restaurant ?

- *Le client fait une requête serveur (« je veux tel plat »).*
- *Le serveur va en cuisine chercher le plat.*
- *Le serveur apporte le plat au client s'il y en a. Sinon, il vient lui dire que sa commande n'a pu être fournie.*

Pour visualiser une page Web sur son navigateur, la communication entre le client (Navigateur) et le serveur (Web), que l'on appelle protocole HTTP, se passe ainsi :



Source : https://edutechwiki.unige.ch/fr/Le_fonctionnement_du_protocole_HTTP

En informatique, qu'est-ce qu'un client ? Qu'est-ce qu'un serveur ?

Un client est un ordinateur ou un logiciel qui demande à accéder à des ressources situées sur un serveur.

Un serveur est un ordinateur qui stocke des ressources et qui est dédié à les délivrer aux clients qui en font la requête

En s'inspirant de l'analogie avec le restaurant et du document précédent, expliquez le fonctionnement du protocole HTTP.

Pour obtenir une page Web, le client envoie au serveur une requête dite requête http avec l'URL de la page demandée.

Le serveur décode la demande et envoie une réponse (dite réponse http) au client avec la page demandée ou un message d'erreur.

3) Les requêtes HTTP

Vous venez de voir que pour accéder à un document sur le Web, le client et le serveur communiquent en suivant un protocole de communication appelé « Protocole HTTP ». Dans ce protocole, le client (souvent, c'est le navigateur) envoie une requête au serveur. Voici un exemple de requête :

```
GET http://www.monsite.com HTTP/2.0
Accept: text/html
User-Agent: Mozilla Firefox/65.0 (compatible; windows 10)
```

Que signifie la commande GET ?

La commande GET permet de faire une requête pour obtenir la ressource située à l'URL spécifiée.

Quel est le type de contenu accepté par le client ?

Le client n'accepte que des documents HTML.

Quel est le navigateur utilisé pour faire cette requête ?

Le navigateur utilisé est Firefox (version 65.0).

Quelle est la version du protocole utilisée ici ?

C'est la version 2.0 du protocole HTTP qui est utilisée ici.

Voici la réponse du serveur à cette requête :

```
HTTP/2.0 200 OK
Date: Sat, 15 Jan 2019 14:37:12 GMT Server: Microsoft-IIS/10.0.17763.1
Content-Type: text/HTML
Content-Length: 1245
```

Que signifie le code réponse « 200 » ?

Le code réponse 200 signifie que la requête a été traitée avec succès.

Combien de caractères possède la page Web envoyée par le serveur ?

La page Web envoyée possède 1245 caractères.

Quel code réponse renverrait le serveur si la page demandée n'existait pas ?

Si la page demandée n'existait pas, le serveur renverrait le code réponse 404.