



Ce que je dois retenir

- Décomposer l'URL d'une page.
- Reconnaître les pages sécurisées.
- Distinguer ce qui relève du contenu d'une page et de son style de présentation.
- Étudier et modifier une page HTML simple.
- Maîtriser les renvois d'un texte à différents contenus.


URL

L'**URL** (*Uniform Resource Locator*) est une adresse sur le web. Elle permet de trouver une page sur Internet, exactement comme l'adresse postale permet de trouver un logement. Grâce à une normalisation à l'échelle mondiale, toutes les adresses sur la Toile s'écrivent de la même manière, quel que soit le pays dans lequel nous sommes.

Dans une URL, on trouve :

1. Le **protocole** « http » (voir Fiche Connaissance « Requête HTTP »)
2. Le **nom de domaine** : c'est le serveur web avec lequel votre navigateur communique pour échanger du contenu. Ce nom de domaine est la traduction en mots d'une adresse IP que réalise le DNS.
3. L'**extension** du nom de domaine : permet d'identifier le pays ou le type de site : .fr, .com, .org, .gouv.fr (pour les sites officiels du gouvernement), ...
4. Le **chemin d'accès** : permet de repérer l'emplacement ou le « chemin » de la ressource sur le serveur.



 **https://** Le protocole **https** et le « cadenas » permettent d'identifier une page sécurisée. Les échanges de données seront cryptés rendant les données illisibles.

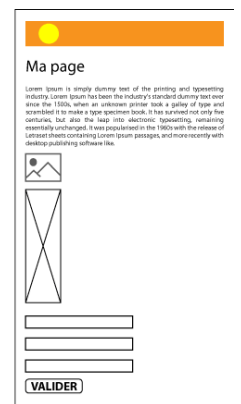
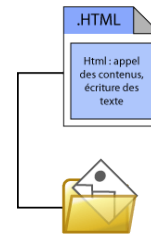
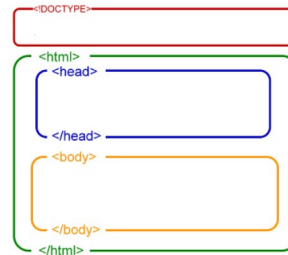


Langage HTML

Le **langage HTML** (*HyperText Markup Language*) est un langage informatique de description. Il permet de décrire la **structure d'un document numérique** destiné à être transmis par le web et affiché dans un programme appelé **navigateur internet** (Exemple : Mozilla firefox, Google Chrome, Internet Explorer, Safari ...).

Tous les éléments de contenu d'une page HTML sont encadrés par une balise ouvrante et une balise fermante. Le contenu de la page Web se trouve entre les balises <body> et </body>.

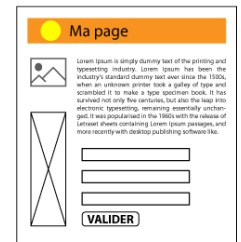
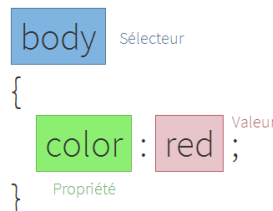
D'autres balises vont ensuite indiquer au navigateur le « type » de texte à afficher. Exemple : un paragraphe <p> ... </p>, un titre <h1>... </h1>, ...



Langage CSS

Pour **mettre en forme** le contenu d'une page Web dans un navigateur on peut le faire de façon rudimentaire avec le langage HTML, mais aussi de façon plus élaboré avec le langage **CSS** (*Cascading Styles Sheet*) en agissant sur les balises du code HTML (**sélecteur**).

On peut ainsi modifier différentes **propriétés** comme la police, la couleur, la taille et l'espacement du contenu, le diviser en plusieurs colonnes, ... en choisissant la **valeur** souhaitée.



Hypertexte

Les **hyperliens** ou **liens hypertextes** sont vraiment importants car ce sont eux qui tissent la toile du Web : ils permettent de lier un document à n'importe quel autre document (ou autre ressource) voulu. À peu près tout contenu web peut être converti en lien, de sorte que cliqué, il dirigera le navigateur vers une autre adresse web (URL).

NB : 1ère page Web qui utilisait des liens Hypertexte : <http://info.cern.ch/hypertext/WWW/TheProject.html>



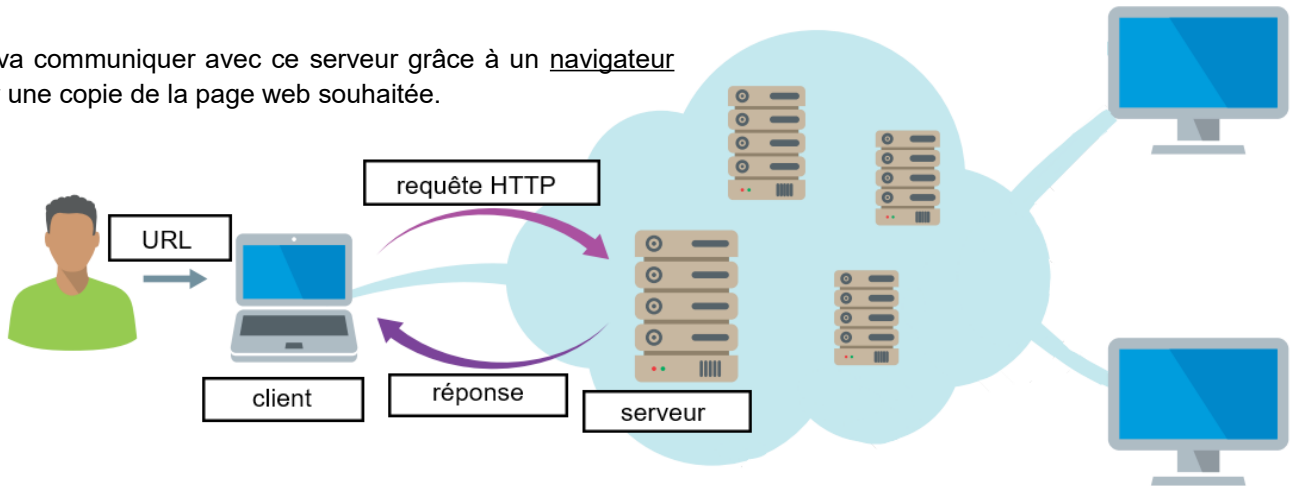
Ce que je dois
retenir

Décomposer le contenu d'une requête HTTP et identifier les paramètres passés.
Inspecter le code d'une page hébergée par un serveur et distinguer ce qui est exécuté par le client et par le serveur.

Modèle Client/Serveur

Le web utilise le **réseau internet** pour créer un système d'information mondial. Pour le fonctionnement du web, on parle d'une architecture **Client-Serveur** :

- Une page web, identifiable par son URL, est stockée sur un **serveur**.
- Le **client** va communiquer avec ce serveur grâce à un navigateur pour obtenir une copie de la page web souhaitée.



Requête HTTP

La communication Client-Serveur est possible grâce au **protocole HTTP**. Il définit un ensemble de **requêtes** ou demandes qui indiquent l'action que l'on souhaite réaliser.

- Le client envoie au serveur une requête HTTP qui contient l'URL de la page web souhaitée :

```
GET /index.html HTTP/1.1
Host: www.example.com
```

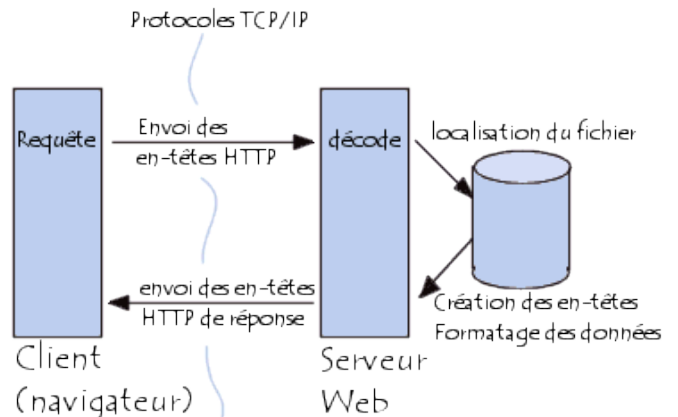
- En cas d'erreur, le serveur retourne un code erreur. Le plus connu est le code **404** lorsque la page n'existe pas.

```
HTTP/1.1 404 Not Found
```

- S'il détient la page correspondante, le serveur retourne une réponse HTTP avec les métadonnées du document ainsi que son contenu en HTML.

```
HTTP/1.1 200 OK
Date: Mon, 4 Mar 20 22:38:34 GMT
Content-Type: text/html; charset=UTF8
Content-Length: 983
Last-Modified: Wed, 08 Jan 2003 23:11

<html>
<head> <title>Une page de test</title></head>
<body>Un document très simple.</body>
</html>
```



Source : www.commentcamarche.net

Les performances des sites et applications web peuvent être significativement améliorées en réutilisant les ressources déjà collectées précédemment.

Pour cela, les navigateurs utilisent la « mise en cache ». de tous les documents téléchargés via le protocole HTTP par l'utilisateur.

Ce **cache** est utilisé pour rendre les documents visités disponibles à la navigation via les boutons précédent/suivant, la sauvegarde, l'affichage du code source, etc. sans nécessiter un aller-retour au serveur supplémentaire.