

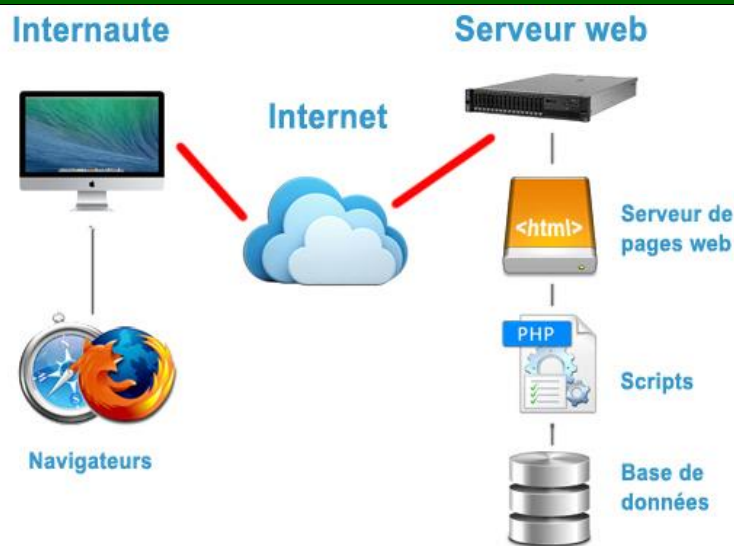
Le Web ou World Wide Web ou www est assimilable à une immense bibliothèque. Il désigne toutes les informations représentées sous la forme de pages et qui sont reliées entre elles par des hyperliens (ou liens hypertextes). Ces pages sont stockées sur les serveurs. C'est pour cela que l'on appelle le web par ce nom (qui veut dire toile en anglais) : tous ces liens hypertextes connectant les pages les unes aux autres forment une sorte de " toile " Pour afficher ces informations et ces hyperliens, on se sert d'un navigateur.

1 Petit historique

Le 12 mars 1989, un certain Tim Berners-Lee, alors employé au CERN (Organisation Européenne pour la Recherche Nucléaire), publiait un document décrivant un système hypertexte visant à faciliter la consultation et la diffusion d'informations dans des " systèmes complexes en évolution " Le www était né.



2 Fonctionnement

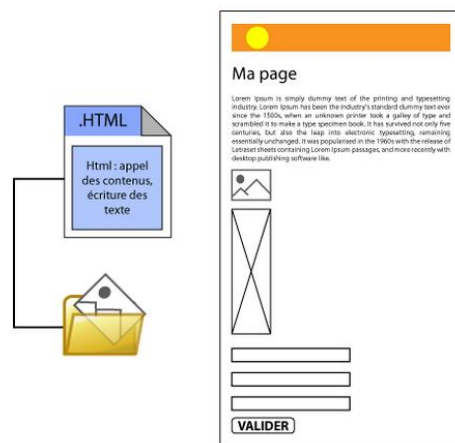


Lorsque vous saisissez une adresse web dans votre navigateur :

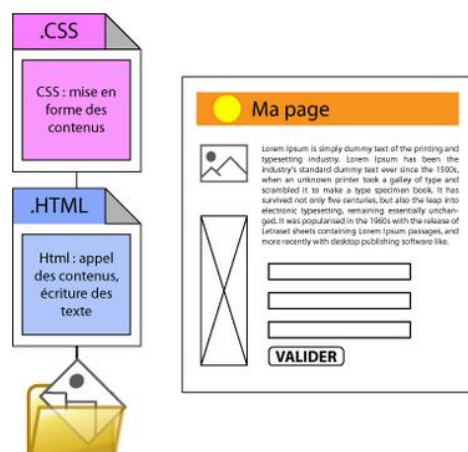
1. le navigateur demande au DNS l'adresse réelle du serveur contenant le site web (vous trouvez l'adresse IP du site).
2. le navigateur envoie une requête HTTP au serveur pour lui demander d'envoyer une copie de la page web au client. Ce message, et les autres données envoyées entre le client et le serveur, sont échangés par l'intermédiaire de la connexion internet en utilisant TCP/IP.
3. si le serveur accepte la requête émise par le client, le serveur envoie un message " 200 OK " au client qui signifie : " Pas de problème, tu peux consulter cette page web, la voici " Ensuite le serveur commence à envoyer les fichiers de la page web au navigateur sous forme d'une série de petits morceaux nommés "paquet".
4. le navigateur assemble les différents morceaux pour recomposer la page web en entier puis l'affiche sur votre écran.

Une page arrive sous la forme d'un fichier écrit en code. Nous en utilisons principalement trois :

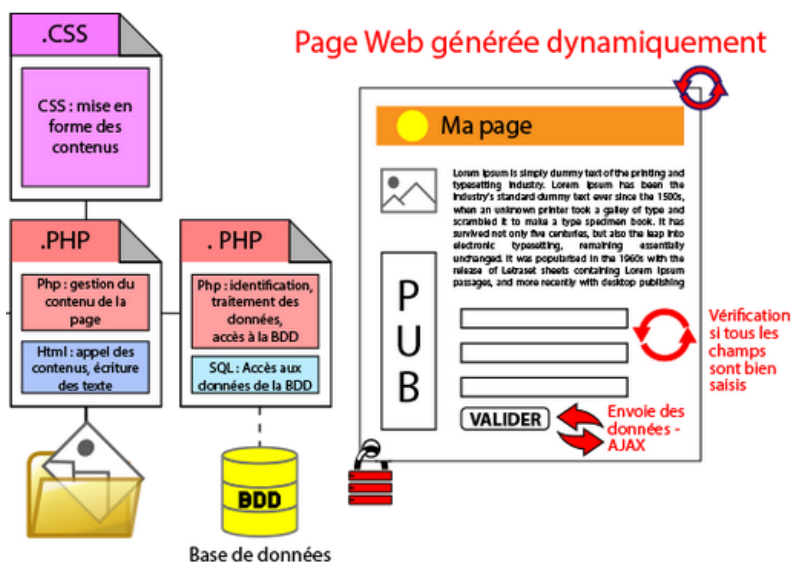
Le HTML (Hyper Text Markup Language) : le rôle du langage HTML est de permettre de rendre présent à l'écran au travers d'un navigateur tous les éléments constituant la page Web.



Le CSS (Cascading Styles Shee) : pour la mise en forme, mise en page (placement des éléments, colorisation, etc) le langage CSS nous permet de fixer toutes les règles de mise en page (style des titres, des paragraphes, des liens, etc.) pour la page Web.



Le PHP (Hypertext Preprocessor) : Si maintenant on veut que notre page Web s'affiche en fonction de la demande de l'utilisateur (l'internaute, le client), c'est un langage de programmation plus évolué que le simple code HTML de construction de page Web qu'il faut. Il faut un langage permettant de construire la page Web en fonction de la demande. Le langage PHP permet cela, il permet de faire construire des pages web dynamiquement par le Serveur Web (construction de la page Web à la demande). Il est souvent lié à, une base de données MySQL



3 Créer une page web



Pour créer une page web, nous utilisons le langage HTML.

HTML (HyperText Markup Language) n'est pas un langage de programmation : c'est un langage de balisage qui sert à indiquer au navigateur comment structurer les pages web visitées. Le HTML se compose d'une série d'éléments avec lesquels vous pouvez encadrer, envelopper ou baliser différentes parties du contenu pour les faire apparaître ou agir d'une certaine manière. Des **balises** encadrantes peuvent transformer une petite partie de contenu en un lien vers une autre page sur le Web, mettre des mots en valeur, etc.

3.1 Structure d'une page web

La page commence par la balise `<!doctype html>` qui indique au navigateur de quel type de document il s'agit et quel langage utiliser pour l'interpréter.

La page contient ensuite deux grandes parties : la tête (head) et le corps (body). La tête contient :

- toutes les meta-informations qui ne sont pas affichées (sauf le titre) mais donnent des informations sur le contenu de la page;
- les scripts (les programmes qui sont exécutés localement par le navigateur) ;
- les liens vers les pages CSS (mise en forme de la page).

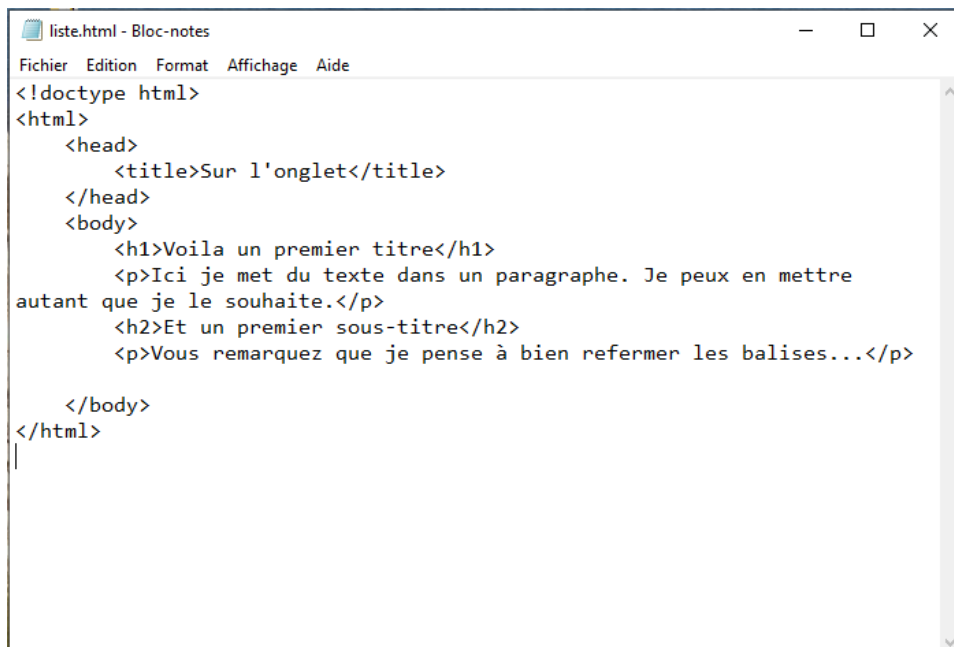
```
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="Content-Language" content="fr">
  <title>Cycle de vie</title>
  <link rel="icon" href="Images/logo.ico" />
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="../style.css">
  <link rel='stylesheet' type='text/css' href='../x3dom.css' />
  <script type='text/javascript' src='../x3dom-full.js'></script>
  <script>
    function cycle()
    {
      if (document.getElementById('image_cycle').src.match(/cycle_de_vie_vide.png/)) {
        document.getElementById('image_cycle').src = "Images/cycle_de_vie.png";
      }
      else {
        document.getElementById('image_cycle').src = "Images/cycle_de_vie_vide.png";
      }
    }
  </script>
</head>
```

Le corps contient le contenu de la page structuré par les balises et qui sera éventuellement mis en forme par le code CSS.

3.2 Écrire le code

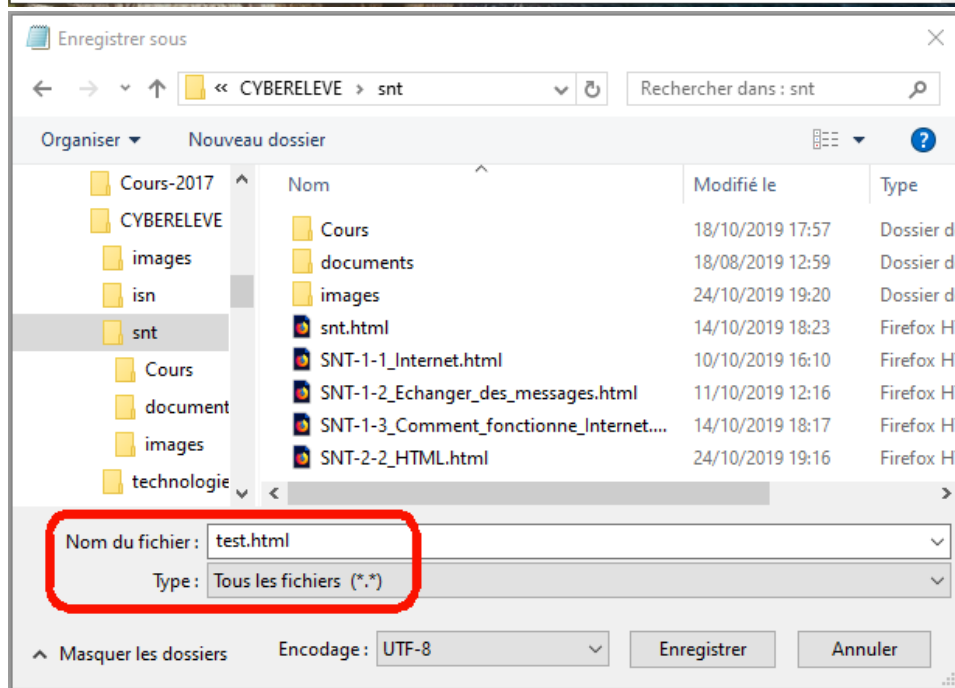
Une page web n'étant constituée que de texte, un simple éditeur de texte suffit à l'éditer. Sous windows on utilisera avec profit Notepad++ qui facilite la mise en page. Il ne faut pas oublier d'enregistrer la page avec l'extension ".html". N'importe quel navigateur peut alors l'afficher.

Exemple avec le bloc-note :



```
liste.html - Bloc-notes
Fichier Edition Format Affichage Aide
<!doctype html>
<html>
  <head>
    <title>Sur l'onglet</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Voila un premier titre</h1>
    <p>Ici je met du texte dans un paragraphe. Je peux en mettre
autant que je le souhaite.</p>
    <h2>Et un premier sous-titre</h2>
    <p>Vous remarquez que je pense à bien refermer les balises...</p>
  </body>
</html>
```

puis l'enregistrement :



Vérifiez particulièrement à ce que le type soit "Tous les fichiers *.*", l'extension ".html" et l'encodage "utf-8" (important pour l'affichage des caractères accentués).

3.3 Les balises

HTML5 comporte plus d'une centaine de balises et est en constante évolution. Les balises ne s'affichent pas. Elles indiquent au navigateur comment afficher l'élément entre balises. Une balise est entre crochets < et >. A de très rares exceptions près, une balise s'ouvre et doit être refermée. La balise de fermeture comporte un "/". Exemple : <h1> ouvre un titre de niveau 1 et </h1> le referme.

Quelques balises parmi les plus courantes : (que l'on prendra bien soin de refermer sauf avis contraire)

Balise	Utilisation
En-tête	
<title>	Titre de la page
<link/>	Liaison avec une feuille de style
<meta/>	Informations sur la page
<script>	Code javascript
<style>	Code CSS
Générales	
<h1> à <h6>	Niveaux de titre
<p>	Paragraphe
 	Sauter une ligne. ELLE NE SE REFERME PAS
<hr/>	Ligne de séparation horizontale. ELLE NE SE REFERME PAS
	Mise en valeur forte
	Mise en valeur normale
<a>	Lien hypertexte
	Insertion d'une image. ELLE NE SE REFERME PAS
<audio>	Insertion d'un son
	Balise générique de type inline
<div>	Balise générique de type block
Listes et tableaux	
	Liste à puces
	Liste numérotée
	
<table>	Insertion d'un tableau
<tr>	Ligne de tableau
<td>	Cellule de tableau
<th>	Cellule d'en-tête

Il est possible de créer ses propres balises qui seront définies dans la feuille de style CSS

3.4 Insérer une image

Ici l'image est stockée dans un répertoire "Photos"

```

```

3.5 Insérer une liste à puce

La liste est encadrée par les balises `` et ``. Chaque ligne est encadrée par des balises `` et ``.

Exemple :

Fruits :

- Cerise
- Mirabelle
- Pomme

```
liste.html - Bloc-notes
Fichier Edition Format Affichage Aide
<!doctype html>
<html>
  <head>
    <title> Cours html </title>
  </head>
  <body>
    <p>Fruits :</p>
    <ul>
      <li>Cerise</li>
      <li>Mirabelle</li>
      <li>Pomme</li>
    </ul>
  </body>
</html>
```

3.6 Insérer un lien hypertexte

Le lien est encadrée par les balises `` et ``.

Exemple :

```
<a href="Cours/TEC-SYNTHESE-CYCLE.pdf">
  <vignette>
    
    Bilan du cycle 4
  </vignette>
</a>
```

Un lien peut se faire à partir d'un texte, d'une image,...

Un lien peut pointer vers une page du site, un site Internet, un endroit de la page actuelle,...