

TD N°I. Création de pages, Feuille de style CSS

1 Le langage HTML (et XHTML)

1.1 Principes

Une page Web standard est un simple fichier texte suffixé par htm ou html. Les informations de structure sont fournies à l'aide de balises qui seront interprétées par le navigateur pour donner au texte l'aspect prévu. Les principales (XHTML) sont :

<html>...</html>	Début et fin d'un fichier Html
<head>...</head>	Zone d'en-tête d'un fichier Html
<title>...</title>	Titre affiché par le navigateur (élément de head)
<body>...</body>	Début et fin du corps d'un fichier Html
<p>...</p>	Nouveau paragraphe
	Insertion d'une image
...	Lien vers une page Web
...	Lien vers une adresse eMail
...	Lien vers la page locale fichier.
 	A la ligne
<!--...-->	Commentaire ignoré par le navigateur

Une liste détaillée des principales balises se trouve sur le serveur du cours (<http://dormeur.info.prive/coursweb> ou <http://dormeur.info.iut.u-bordeaux1.fr/coursweb> depuis l'extérieur du département).

REMARQUE : les éléments de cours disponibles sur le serveur font essentiellement référence au HTML4.01, en particulier pour les syntaxes des balises. Nous vous encourageons vivement à utiliser la syntaxe de XHTML1.0, une norme plus récente et plus structurée. Les principales différences sur la syntaxe sont :

- balises et attributs uniquement en minuscule,
- balises de fermeture nécessaires (<p>...</p>, ,
),
- valeur de tous les attributs entre guillemets (),
- les balises doivent s'imbriquer correctement.

1.2 Création d'une page simple

La création d'une page simple peut se faire facilement à l'aide d'un éditeur de texte aussi rudimentaire que le Bloc-Notes de Windows. Pour la sauvegarder, on pourra créer un nouveau répertoire destiné à contenir l'ensemble des exercices de ce cours. Un double-clic sur l'icône associée au fichier permettra de lancer le navigateur par défaut.

Exercice :

1. Créer une page comportant quelques éléments, par exemple un titre, un sous-titre, un paragraphe, une image. Penser à valider régulièrement votre page en utilisant l'outil de validation W3C (lien sur le site du cours).

2 Chargement de la page sur un serveur

L'approche la plus ancienne consiste à créer les pages dans un répertoire situé sous le compte de l'utilisateur et qui est publié directement par le serveur. C'est l'approche "public_html" utilisée par le serveur Apache qui la publie sous le nom ~<login>. Sympathique dans les débuts du Web, cette approche comporte un inconvénient majeur : la publication directe d'un répertoire utilisateur engendre un trafic interne à l'organisation qui peut être pénalisant en terme d'efficacité et de sécurité.

Le serveur utilisé pour les exercices se trouve à l'adresse dormeur.info.prive. Chaque étudiant possède un répertoire personnel et donc une url <http://dormeur.info.prive/~<login>> accessible à tout le monde. La page affichée par défaut au chargement du site peut s'appeler index.htm ou default.htm. Une telle page est en principe obligatoire.

La publication de pages sur le serveur se fait par ftp sur la même machine, sur le port standard. La connexion est possible en utilisant son nom de login Windows (INFORMATIQUE\<login>) et son mot de passe, le répertoire personnel <login> n'étant accessible en lecture et écriture qu'à l'utilisateur <login>.

Pour publier une page sur le serveur, on peut donc utiliser un client ftp quelconque (ligne de commande, graphique comme FileZilla ou WS_FTP, ...), ou, comme nous le verrons juste après, se servir d'un gestionnaire de site plus élaboré qui accepte ce protocole (Microsoft Frontpage, Macromedia Dreamweaver, Adobe GoLive, Nvu (logiciel libre), ...).

Exercice :

2. Publier sur le serveur la page créée à l'exercice précédent à l'aide du client ftp FileZilla.

3 Création d'un site et utilisation d'un gestionnaire de site

La gestion "à la main" d'un site complexe peut se révéler assez délicate. L'utilisation d'un gestionnaire de site permettra d'en maîtriser la structure plus facilement et de réaliser une publication "intelligente", en ne publiant que les pages modifiées.

En outre, un gestionnaire sera usuellement couplé à un éditeur de pages qui permettra, dans tous les cas simples d'éviter de taper à la main les noms des diverses balises.

Parmi les logiciels de gestion de site cités plus haut, seul Microsoft Expression Web est installé sur les machines du département. Microsoft Expression Web vous permet de vérifier la compatibilité HTML 4.01 ou XHTML 1.0, strict ou transitional, ... Il ne supporte pas les cadres (frame) dont l'utilisation est actuellement fortement déconseillée par les moteurs de recherche.

Exercice :

- Reprendre l'exemple précédent et le reproduire en utilisant Microsoft Expression Web pour créer un site et le publier sur dormeur.

4 Mise en forme des pages

Les balises présentées plus haut permettent de préciser la structure du texte. Grâce à elles, le navigateur pourra distinguer les titres, les sous-titres et autres éléments du document. Il les affichera alors selon ses paramètres par défaut.

Pour maîtriser la présentation, le créateur de la page peut être tenté de modifier certaines de ses caractéristiques : couleur de fond, taille des caractères, police, ... Le faire directement en utilisant des balises de formatage (comme FONT, B, BIG, ...) qui ont été rajoutées à la norme initiale, est un contre-sens absolu. Comme avec un traitement de texte, la police, la graisse, la couleur, ... font partie de la nature d'un paragraphe et ne doivent pas être modifiées directement. Tout comme Word et tous les traitements de texte évolués, HTML 4.01 ou XHTML 1.0 possèdent une notion de style et de feuille de style.

La définition d'un élément de style se fait sous la forme :

```
balise {propriété de style: Valeur; propriété de style: Valeur; ...}
```

comme par exemple :

```
a {font-family:Verdana; font-size:18px; font-weight:bold; color:yellow;}
```

L'information de style peut-être contenue dans le document :

```
<style type="text/css">
  <!--
    balise1 {propriété de style: Valeur; propriété de style: Valeur; ...}
    balise2 {propriété de style: Valeur; propriété de style: Valeur; ...}
  -->
</style>
```

ou décrite par une feuille de style que l'on pourra appeler dans l'en-tête du fichier par une ligne du type :

```
<head>
...
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="monstyle.css">
...
</head>
```

La première approche garantit l'uniformité de style à l'intérieur d'une page Web, la seconde, de loin préférable, permet d'uniformiser l'apparence d'un site entier.

On peut affecter des styles différents à des balises grâce au concept de classe (ce qui permet de distinguer plusieurs types de paragraphes, de titres, La définition des classes est aussi simple que celles des styles :

```
.maclasse {propriété de style: Valeur; propriété de style: Valeur; ...}
```

On pourra ainsi tester l'effet de la notion de classe sur l'exemple suivant :

```
<style type="text/css">
  <!--
  .mclass {margin:0cm; margin-bottom:.0001pt; font-size:12.0pt;}
  -->
</style>
<h1>Bienvenue dans mon site Web</h1>
<h1 class="mclass">Bienvenue dans mon site Web</h1>
<p class="mclass">Bienvenue dans mon site Web</p>
<p>Bienvenue dans mon site Web</p>
```

Exercice :

- Reprendre le site de l'exercice précédent en créant une feuille de style. On trouvera sur le serveur du cours (qui utilise bien évidemment les feuilles de styles) de plus amples détails.

5 Positionnement du contenu

CSS2 prévoit des feuilles de style liées à un média spécifique ce qui autorise les auteurs à présenter des documents sur mesure pour les navigateurs visuels, les synthétiseurs de parole, les imprimantes, les lecteurs en Braille, les appareils portatifs, etc. Cette spécification introduit aussi les notions de positionnement du contenu, de téléchargement des polices, de mise en forme des tables, de fonctions d'internationalisation, de compteurs et de numérotage automatiques et quelques propriétés concernant l'interface utilisateur.

6 Balise de bloc et balise en ligne

Il existe deux groupes de balises HTML :

- Les balises de type « bloc » comme les balises <p>, , , <div>, <form>, <input>, <blockquote>, <h1>, <h2>, ..., <h6>, ...

Une balise bloc peut contenir une ou plusieurs balises « bloc » et/ou « en ligne » et peut avoir une dimension (largeur, hauteur définies). Les blocs se placent par défaut l'un en dessous de l'autre (exemple : une suite de paragraphe), à droite ou à gauche dans son conteneur (le bloc qui le contient) (*propriété float*), en position absolue ou relative – (*propriété position*).

La balise <div> est une balise générique permettant de définir un conteneur rectangulaire que l'on pourra configurer à souhait.

- Les balises de type « en ligne » comme <a>, , , , , ...

Une balise « en ligne » ne peut contenir qu'une ou plusieurs balises « en ligne ». Elle n'a pas de dimension, elle occupera la place nécessaire à son contenu. La balise générique est utilisée pour modifier l'aspect d'une zone limitée de données, en général une portion de paragraphe.

Exercices :

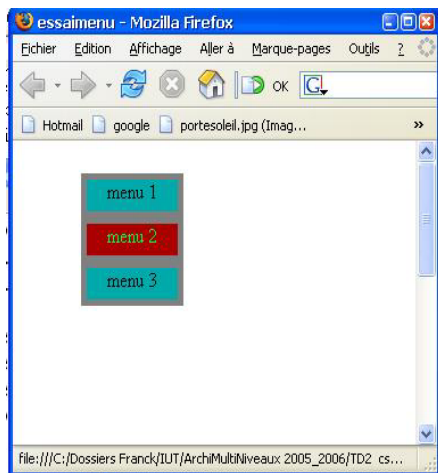
5. Placer un bloc jaune de taille 100x150 pixels à distance 15 de la gauche et 100 du haut de son conteneur.
6. Dans un paragraphe, changer la taille ou la couleur de quelques mots.
7. Réaliser une présentation à l'aide de deux colonnes, chaque colonne comportant un texte et une image à sa droite (en utilisant la propriété *float*). Que se passe-t-il si l'on redimensionne la fenêtre ? Modifier afin d'éviter le repositionnement lors d'une diminution de taille.
8. En utilisant la propriété *position* réaliser une superposition de texte.
9. En utilisant encore la propriété *position*, placer un bloc qui reste fixe (non lié au défilement de la page). Remarque importante : cette propriété ne fonctionne pas avec Internet Explorer...

7 Création de menu

La possibilité de positionner des éléments les uns sous les autres ou les uns à côté des autres permet la réalisation de menu simple (sans menu déroulant).

Exercice :

10. Réaliser un menu vertical en utilisant la balise . Chaque élément de la liste utilisera une balise <a> qui permet une réaction au passage de la souris (a: hover). Le choix de couleur permettra de faire apparaître des éléments rectangulaires. Par exemple on pourra obtenir un menu de la forme :



11. Réaliser le même menu mais horizontal.

8 Modèle Web

Le 'Modèle Web Dynamique' (un fichier master.dwt « Dreamweaver Template - Modèle Dreamweaver ») permet de contenir les parties communes à un ensemble de pages de votre site. Vous trouverez de bons exemples dans les modèles de sites Web proposés par Expression Web (menu Fichier - Nouveau - Site Web - Modèles).

Exercice :

12. Créer un site Web basé sur le modèle 'Organisation 1' puis :
 - Modifier le fichier master.dwt afin d'avoir uniquement les choix : 'Accueil', 'Calendrier' et 'Contact' (dans les 2 menus).
 - Mettez à jour les pages associées et affichez le site dans votre navigateur préféré.
 - Changer le libellé 'Calendrier' par 'Programme' (dans les 2 menus).
 - Afficher la barre outil 'Modèle Web Dynamique' et à partir de cette barre d'outils, baladez vous sur les différentes zones modifiables ('doctitle', 'content' et 'sidebar') du fichier master.dwt.

- Rendez la zone 'sidebar' non modifiable et insérez une image dans cette zone.
- Faites correspondre les pages de votre site à votre 'Modèle Web Dynamique'.
- Créer une nouvelle zone modifiable.
- Modifier cette zone dans les différentes pages associées à votre modèle (après avoir enregistré votre modèle...).

9 Réalisation d'un « design type »

A l'heure actuelle, beaucoup de sites web sont construits grâce à l'utilisation de tableaux. Les tableaux, permettent en effet de structurer la page en plusieurs parties, et chaque partie peut contenir un menu, un entête, un contenu,... Cependant, cette méthode quasi-universelle présente de nombreux désavantages :

- l'imbrication multiple de tableaux est souvent nécessaire, même pour des « design » simples.
- le nombre de balises (table, tr, td, colspan, rowspan...) devient vite considérable et alourdit le code, la lisibilité et donc la mise à jour.
- ce code très lourd augmente souvent inutilement le poids de la page et du chargement.

D'autres sites sont construits à l'aide des frames (l'ancien site du cours par exemple). C'est une solution simple mais qui pose quelques problèmes (outil ne les gérant pas : Nvu par exemple, référencement plus difficile, problème d'impression des pages, ...).

Une troisième solution consiste à créer un site en utilisant CSS sans tableau ni frame, uniquement en utilisant le positionnement des blocs.

Exercices :

13. Créer une page d'accueil d'un site comportant une zone entête (image, logo, texte), un menu horizontal, un menu à gauche, une zone d'affichage au centre et un pied de page.

Par exemple on pourra obtenir un menu de la forme :

