

Systèmes Informatiques
Travaux Pratiques – Séance N° 10

1 Réalisation d'une page Web

Vous allez utiliser le langage HTML pour réaliser une petite page Web. Nous allons voir deux outils pour composer le contenu de votre page : le navigateur Mozilla et EMACS.

1.1 Mozilla

Démarrez l'application mozilla. L'outil *Composer* de Mozilla est accessible depuis le menu Window. Cet outil crée un squelette de page Web que vous pouvez ensuite compléter. Vous disposez de plusieurs vues du même document (onglets en bas de la fenêtre) :

normal Cette vue affiche les éléments tels qu'ils apparaîtront dans le navigateur à l'exception des tableaux et des liens hypertextes.

HTML Tags Cette vue affiche à la fois les éléments de la page et les balises HTML correspondantes.

Source Cette vue affiche le code source HTML de la page.

Preview Cette vue affiche les éléments tels qu'ils apparaîtront dans le navigateur.

1) Vous allez commencer par donner un titre à votre page Web. Ce titre apparaîtra notamment dans la partie supérieure du cadre de la fenêtre d'un navigateur visitant votre page.

2) Reproduisez ce titre en haut de votre page Web et centré.

3) Dans un nouveau paragraphe, insérez un tableau, sans bordure, comportant une ligne et trois colonnes. Mettez dans les cases du tableau votre nom, votre prénom et une image (si vous n'en avez pas sous la main copiez `/u/profs/milsi/www/unix.png`). Modifiez ensuite les propriétés du tableau pour que chaque case occupe 1/3 de la largeur de la page et que le contenu soit centré.

Regardez les modifications dans le code source.

4) Sauvegardez votre travail dans un fichier (par exemple `~/SI/TP10/Web/maPage.html`) et utilisez le navigateur de votre choix pour afficher votre page depuis le fichier.

L'entrée `Page source` du menu `View` vous permet de visualiser le code source de la page Web actuellement affichée.

1.2 EMACS

5) Éditez le fichier précédent avec EMACS. Notez que EMACS dispose d'un mode spécifique pour le HTML : coloration de la syntaxe et nouvelles entrées dans la barre de menu.

6) Ajoutez à votre page une section *Liens* contenant une liste de liens hypertextes vers vos sites préférés.

7) La présentation des différents éléments d'une page Web peut être paramétrée par des feuilles de styles : *Cascading Style Sheet* (CSS). Copiez la feuille de style :

`/u/profs/milsi/www/monStyle.css`

et ajoutez dans l'en-tête de votre page Web la balise :

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

puis visualisez le résultat.

8) Éditez le fichier `monStyle.css` et modifiez la couleur de fond de votre page. Vous trouverez une table des couleurs à l'adresse suivante :

http://www.w3schools.com/html/html_colors.asp

9) Le World Wide Web Consortium (W3C) est l'organisme en charge de l'évolution des technologies en usage sur le Web. Afin de vérifier que vous avez écrit du code HTML conforme aux standards du W3C, c'est-à-dire que votre page s'affichera correctement dans tous les navigateurs qui respectent ces standards, rendez vous sur la page <http://validator.w3.org/>. Si tout s'est bien passé, vous pouvez ajouter à votre page le logo de validation du W3C!

10) Validez de même votre feuille de style : <http://jigsaw.w3.org/css-validator/>.

1.3 Votre page sur le World Wide Web

N'oubliez pas que sur le World Wide Web vos pages seront visibles par tout le monde, faites donc attention à leur contenu !

11) Pour que votre page Web soit accessible à tout le monde sur Internet, elle doit être ajoutée à la base de documents d'un serveur HTTP. L'université met à votre disposition le serveur `www-mips.unice.fr`. Par l'intermédiaire de ce serveur, les documents que vous mettrez dans votre répertoire `~/www` seront aussi accessibles depuis un navigateur Internet avec l'URL :

<http://www-mips.unice.fr/~votreLogin/votreDocument>

Les documents présents dans ce répertoire, et ses sous-répertoires, ne seront accessibles que si vous donnez à *tous* les droits de *lecture* pour les documents, et les droits de *lecture* et d'*exécution* pour les répertoires.

12) Par défaut, si quelqu'un accède à l'URL <http://www-mips.unice.fr/~votreLogin>, sans préciser de document, c'est la page `index.html` qui est servie (si elle existe). Faites en sorte que ce soit votre page nouvellement créée qui s'affiche par défaut.

2 Logiciels de traitement de texte

Vous avez probablement déjà utilisé un logiciel de traitement de texte et il était, de façon quasi certaine, WYSIWYG. Plusieurs logiciels de ce type sont disponibles pour Unix et nous en verrons un. Mais nous verrons aussi un système de préparation de document qui n'est pas WYSIWYG.

2.1 KWord

KWord fait partie de la suite bureautique KOffice. Bien que cette suite soit développée pour l'environnement de bureau KDE, ses différents composants peuvent aussi être utilisés dans un autre environnement (Gnome en l'occurrence).

13) Lancez l'application `kword` et reproduisez la lettre type de la figure 1.

2.2 L^AT_EX

Le système de présentation de document L^AT_EX distingue le *fond* de la *forme*. L'auteur d'un document s'occupe du contenu et L^AT_EX se charge de la présentation. Le principe est que la structure du document guide sa présentation. Pour cela, l'auteur d'un document L^AT_EX place des balises décrivant la structure logique de son document.

Le système L^AT_EX n'est pas WYSIWYG : le document est décrit dans un fichier texte qui devra être compilé avant de pouvoir être visualisé ou imprimé.

14) Copiez l'archive `/u/profs/mi1si/LaTeX/lettre.tar.gz` et extrayez le répertoire qu'elle contient.

adresse
de
l'expéditeur

date d'expédition

nom du destinataire

Chère Madame, cher Monsieur,
Corps de la lettre

Veuillez agréer, chère Madame, cher Monsieur, l'expression de mes sincères salutations,

nom de l'expéditeur

FIG. 1 – Une lettre type.

15) Éditez avec EMACS le fichier `lettre.tex`. Il s'agit du fichier source pour L^AT_EX d'une lettre. Repérez les commandes : elles débutent par une contre-oblique (`\`) et prennent des arguments entre accolades.

Remarquez qu'il n'y a aucune indication de mise en forme, mais des commandes pour les différents éléments qui composent une lettre.

16) À l'aide des commandes `\name{}`, `\address{}` et `\date{}`, complétez le fichier source de la lettre.

17) Compilez le fichier source : `latex lettre.tex` et visualisez le résultat : `xdvi lettre.dvi`.

3 Tableurs

Les tableurs comptent parmi les outils bureautiques courants. Les suites bureautiques pour Unix (KOffice ou OpenOffice) en proposent un, mais nous utiliserons dans ce TP *Gnumeric* qui fait partie du projet Gnome.

Un tableur représente des feuilles de calcul par des tableaux à deux dimensions. Vous allez construire une petite feuille de calcul pour le suivi de la consommation en carburant d'un véhicule. Votre tableau aura quatre colonnes : *date*, *kilométrage*, *volume* (en litre) et *consommation* (en litre pour 100 km). Chaque fois que le plein du véhicule est fait, on remplit une ligne du tableau.

18) Lancez l'application `gnumeric`. Construisez le tableau de suivi de consommation de façon à ce que la consommation soit calculée automatiquement à partir du kilométrage parcouru entre deux pleins et du volume de carburant consommé. Le tableau devra être prévu pour une vingtaine de lignes.

19) Ajoutez en fin de tableau une ligne *total* qui fait la somme des litres de carburant consommés et la moyenne de la consommation.

20) Tracez un diagramme qui permet de suivre l'évolution de la consommation au cours du temps.

4 Logiciels de dessin

La plupart d'entre vous connaît déjà le programme de manipulation d'image The Gimp (si ce n'est pas le cas, vous pourrez l'essayer plus tard avec la commande `gimp`).

Vous allez aujourd'hui découvrir le logiciel de dessin vectoriel Xfig dont voici quelques rudiments :

- Le principe est de choisir une fonction en cliquant sur un bouton outil, puis de l'appliquer sur un objet particulier, un groupe d'objets ou sur la grille selon la fonction choisie.
- Les fonctions sont divisées en deux grandes familles : les outils de dessin (partie supérieure de la barre de boutons à gauche de la fenêtre) et les outils d'édition (partie inférieure de la barre de boutons à gauche).
- Les paramètres du canevas de dessin et de l'outil sélectionné apparaissent dans la barre de boutons en bas de la fenêtre.
- Dans Xfig, la sémantique des boutons de souris apparaît, à tout instant, en haut à droite de la fenêtre dans la zone `Mouse buttons`.
- Vous disposez d'une grille, bouton `Grid Mode`, avec accrochage des objets (`Point Posn`) pour aider au placement des objets.
- Les documents Xfig sont sauvegardés dans un fichier de suffixe `.fig` selon un format propre à Xfig (mais pas propriétaire!). Pour les sauvegarder sous un autre format, utilisez la commande `Export` du menu `File`.

21) Copiez le fichier `/u/profs/milsi/Xfig/3-OR.fig` et ouvrez-le avec `xfig`. Complétez le schéma afin d'obtenir un OU logique à 3 entrées.

22) Ajoutez le schéma dans la lettre de la Section 2.1 avec `KWord`.

23) Copiez le fichier `/u/profs/milsi/Xfig/montre.fig` et ouvrez-le avec `xfig`. Mettez la montre à l'heure.