

TP 1

Rudiments d'XHTML

Internet et Outils (IO2)

Le but de ce TP est d'apprendre les bases du langage XHTML.

1 Généralités

XHTML est le langage qui a pour but de remplacer HTML. XHTML 1.0 est quasiment identique à HTML 4.01, il se veut simplement plus strict et propre. Un document XHTML décrit une page destinée à être affichée par un navigateur web. On décrit la page à l'aide d'*éléments* XHTML. Ces éléments expriment la façon de structurer la page.

Normalement, un élément encadre son contenu à l'aide de balises. Par exemple, pour écrire le mot "bonjour" en italique, on utilise l'élément `i`, ce qui s'écrit en XHTML : `<i>bonjour</i>`. Autrement dit, un élément `t` commence par la balise ouvrante `<t>` et se termine par la balise fermante `</t>`. De plus, les éléments doivent être correctement imbriqués (`<i>bonjour</i>` n'est pas correct, on doit écrire `<i>bonjour</i>`).

Toutefois, quelques éléments sont dits vides. Ils n'encadrent rien et n'ont qu'une balise (qui est donc ouvrante et fermante). C'est le cas de l'élément `br` (qui permet de passer à la ligne). Un tel élément s'écrit `
`.

Notons enfin que les balises doivent être écrites en minuscules (autrement dit, on n'écrira pas `bonjour`).

De plus, un document XHTML doit commencer par la déclaration d'une DTD (Document Type Definition) suivi de la balise `html` qui englobe tout le reste du document XHTML. La déclaration de la DTD est de la forme :

```
<!DOCTYPE html
PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
```

(Remarquons que cette déclaration n'est pas à proprement parler un élément XHTML et n'a pas de balise fermante, ni ne finit par `/>`) La déclaration peut-être différente selon la rigueur du code XHTML. Pour le moment nous travaillons en « transitional » mais nous travaillerons le plus souvent en « strict ».

Au minimum, l'élément `html` doit contenir un élément `head` suivi d'un élément `body`. L'élément `head` doit lui contenir un élément `title` qui définit le titre de la page, ainsi que la ligne suivante :

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8" />
```

qui définit l'encodage de caractère de la page (en l'occurrence, ici, UTF-8). Notons que cette déclaration n'est pas à proprement parler obligatoire ; le validateur (voir section suivante) acceptera quand même de valider votre page sans elle en utilisant un encodage par défaut, mais il se plaindra. L'élément `body` quant à lui, contient la page en elle-même.

Pour résumer, le squelette minimum d'une page XHTML est le suivant :

```
<!DOCTYPE html
PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html>
```

```

<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8" />

  <title></title>
</head>
<body>
</body>
</html>

```

D'autre part, la balise ouvrant un élément peut (et parfois doit) prendre un ou plusieurs attributs. Ceux-ci ont alors la forme `attribut="valeur"` (et on notera les lettres minuscules ainsi que les guillemets autour de la valeur).

2 Premières pages

Nous rappelons qu'un document XHTML doit avoir l'extension *.html* (ou *.htm*).

Exercice 1 Ecrire une page web de titre "Première page" contenant simplement le texte "Bonjour *monde*!" (ou "*monde*" est en italique).

Il faut maintenant s'assurer que votre première page est un document XHTML valide. Le W3C, qui est l'organisme chargé de développer les standards pour le web et qui a créé le langage XHTML, fournit un validateur que l'on trouve à l'adresse <http://validator.w3.org/>.

Exercice 2 Vérifier si votre page est valide. Si ce n'est pas le cas, rendez-la valide.

Lorsque votre page est valide, le W3C vous propose d'ajouter un petit logo à votre page pour signifier au futur visiteur de votre page que vous prenez soin de respecter les standards. Rajoutez ce logo à votre page.

3 Des balises par millions

Voici un certain nombre d'éléments XHTML :

Éléments	Nom	Description
b	<i>bold</i>	Affiche sont contenu en gras (<i>bold</i>)
i	<i>italic</i>	Affiche sont contenu en italique (<i>italic</i>)
h1 ... h6	<i>heading</i>	Définit un entête (titre pour une section, paragraphe, ...). h1 représente des titres de plus grande importance que h2, h2 que h3, etc ...
a	<i>anchor</i>	Déclare un lien hypertexte. Cette balise contient en général l'attribut href pour déclarer la page vers laquelle pointe le lien.
ul	<i>unordered list</i>	Déclare une liste. Chaque élément de la liste est déclaré avec l'élément li.
ol	<i>ordered list</i>	Déclare une énumération. Chaque élément de l'énumération est déclaré avec l'élément li.
p	<i>paragraph</i>	Déclare un paragraphe de texte.
pre	<i>preformatted</i>	Affiche un texte en préservant les espaces et les sauts de ligne.
table	<i>table</i>	Déclare un tableau. Il peut prendre l'attribut border pour définir l'épaisseur de la bordure. On définit alors les lignes avec l'élément tr, et dans chaque ligne, les cases avec l'élément td.

Les éléments suivants sont vides :

br	<i>break</i>	Passé à la ligne.
hr	<i>horizontal rule</i>	Affiche une ligne horizontale.

Vous trouverez une liste de toutes les balises et de leurs attributs sur le site :
<http://www.w3schools.com/tags/default.asp>

D'autre part, certains caractères ne sont pas accessibles directement dans un document XHTML car ils ont une signification particulière (par exemple le caractère <). Pour afficher ces caractères, on utilise des *entités* :

Caractère	Entités
é	é
ç	ç
espace	
< (less than)	<
> (greater than)	>
& (ampersand)	&

Vous trouverez une liste des entités dont vous avez besoin sur
http://www.w3schools.com/tags/ref_entities.asp

Précisons également que les commentaires commencent par <!-- et finissent par -->.

Exercice 3 Voici un poème de Victor Hugo.

Extrait de *Choses écrites à Créteil*

Sachez qu'hier, de ma lucarne,
J'ai vu, j'ai couvert de clins d'yeux,
Une fille qui dans la Marne
Lavait des torchons radieux

Je pris un air incendiaire
Je m'adossais contre un pilier
Puis je lui dis "O Lavandière"
Blanchisseuse étant familier

La blanchisseuse gaie et tendre
Sourit et, dans le hameau noir
Au loin, sa mère cessa d'entendre
Le bruit vertueux du battoir.

Je m'arrête. L'idylle est douce
Mais ne veux pas, je vous le dis,
Qu'au delà du baiser on pousse
La peinture du paradis.

VICTOR HUGO , le 27 septembre 1859

Créer une nouvelle page XHTML, dont le titre est : Victor hugo, extrait de *Choses écrites à Créteil*.

Recopier le poème en XHTML en respectant la mise en page (taille des caractères, indentation, italique, etc.). Attention aux caractères accentués. On utilisera après avoir consulté la documentation (<http://www.w3schools.com/tags/default.asp>) les balises suivantes :

```
<center> </center>, <p align="left"> </p>,  
<h1> </h1>, <b> </b>, <i> </i>
```

Vérifier la validité de votre page sur la site w3c.

Associer un lien entre le nom de l'auteur et sa page sur wikipédia, dont l'adresse est la suivante :
http://www.fr.wikipedia.org/wiki/Victor_Hugo.

On utilisera la balise après avoir consulté sa doc sur w3schools.

Exercice 4 La page http://www.pps.jussieu.fr/~tasson/enseignement/I02/tp1/tp1_errone.html n'est pas valide. Récupérer-la et corriger les erreurs afin de la rendre valide.

Quelques remarques sur l'exercice précédent : vous avez peut-être remarqué que la page erronée s'affiche « presque » de la même façon que la page valide (essayez de voir le pourquoi du « presque »). Toutefois, seule la validité de vos pages vous assure d'une part, que l'affichage est « réellement » comme vous le voulez et surtout qu'il sera conforme à vos attentes sur tous les navigateurs.

Exercice 5 Reproduire la page web se trouvant sur la dernière page de l'énoncé le plus fidèlement possible. Vous devez ensuite valider le résultat.

The screenshot shows a web browser window with the title "Page à reproduire (exo 5 du TP1)". The browser's menu bar includes "Fichier", "Édition", "Affichage", "Aller à", "Signets", "Onglets", and "Aide". The page content is as follows:

Page de démonstration des balises XHTML

Liste

Il est possible d'utiliser des listes d'éléments dits non-ordonnés :

- en voici un 1er élément
- en voici un autre
 - qui nous montre qu'on peut imbriquer les listes
 - et on remarque qu'alors les puces changent
- et on peut même en mettre un troisième

Mais il est aussi possible d'avoir des listes numérotées :

1. dont voici le 1ère élément
2. et dont voici le 2ème
3. en notant que la numérotation est automatique

Tableau

Un titre d'importance moindre

1ère ligne, 1ère colonne	1ère ligne, 2nde colonne
2nde ligne, 1ème colonne	2nde ligne, 2nde colonne

D'autres choses

Notons que certains caractères ne peuvent être directement inclus dans une page web. C'est le cas de < ou >. Toutefois, inclus directement, ils ne sont pas rejetés par le validateur qui donne simplement un avertissement.