

HTML

Le langage HTML est un langage de description utilisant des balises.

Pour chaque balise utilisée, il faut :

- ouvrir la balise : `<nom_balise>`
- indiquer le contenu de la balise (titre, texte, etc...)
- fermer la balise avec un slash / : `</nom_balise>`

On peut aussi faire des commentaires (c'est-à-dire du texte qui ne sera pas utilisé par l'ordinateur), qui permettent de se retrouver dans le document en l'annotant, ou bien de dire à l'ordinateur d'ignorer une partie du document. Pour cela :

- Ouvrir le commentaire avec `<!--` [inférieur à, exclamation, tiret, tiret]
- Ecrire le commentaire
- Fermer le commentaire avec `-->` [tiret, tiret, supérieur à]

A. Préparer le document

On commence un document HTML en précisant à l'ordinateur qu'il va lire du langage HTML. Pour cela, on utilise un éditeur de texte* dont il faut nommer le fichier `nom.html`, puis, dans le document, utiliser la syntaxe suivante pour préciser à l'ordinateur qu'on va écrire un document HTML :

```
<!DOCTYPE html>      <!-- Déclaration que le document est de type HTML -->
<html>                <!-- Déclaration que je commence à utiliser le langage HTML -->
  <meta charset="utf-8"> <!--Utiliser l'encodage texte UTF-8 (le plus général) -->
  BALISES DE LA PAGE INTERNET (EN-TÊTE ET CORPS)
</html>              <!-- Déclaration que je fini d'utiliser le langage HTML -->
```

*gedit sous Linux ou Notepad++ sous Windows sont bien car ils aident à la syntaxe avec des couleurs.

B. Les balises de base (le squelette)

• En-tête : <head> et <title>

L'en-tête de l'onglet internet est le nom de la page qui apparait au-dessus de la barre des tâches sur la page. On utilise :

```
<head>
  <title> TITRE DE LA BARRE DE NAVIGATEUR</title>
</head>
```

• Corps du document : <body>

Le corps du document est le contenu de la page internet elle-même.

```
<body>
  MON CONTENU EST ECRIT ICI - C'EST LE CORPS DU DOCUMENT
</body>
```

C. Les balises du corps

Dans le corps du document HTML (et donc de la page internet), on peut mettre des titres, écrire des paragraphes, faire des tableaux ou des listes ou mettre des liens ou des images. Ce sont les balises du corps.

• Le texte

En dehors des balises (titre, tableau, etc...), on écrit le texte comme dans un document de traitement de texte (à quelques exceptions près - voir partie « caractères spéciaux »), entre des balises de paragraphe : `<p> Texte </p>`

Pour passer à la ligne dans un paragraphe, on utilise `
`

• Les caractères spéciaux

La plupart des navigateurs internet ne savent pas lire les caractères tels que « é » ou « ç ». On utilise alors des caractères spéciaux incluant les accents, mais aussi les symboles et l'alphabet grec et cyrillique.

La balise `<meta charset="utf-8">` donnée en en-tête indique l'encodage utilisé dans le fichier .html et indique donc la façon dont le fichier est enregistré (en déterminant comment les caractères spéciaux vont s'afficher).

Les caractères spéciaux peuvent aussi être représentés par des entités, dont le nom est donné sous la forme `&nom;` afin de préciser à l'ordinateur qu'on utilise un caractère spécial.

Les plus utilisés sont dans le tableau suivant.

é	<code>&eacute;</code>	É	<code>&Eacute;</code>	è	<code>&egrave;</code>	ê	<code>&ecirc;</code>	ë	<code>&euml;</code>
«	<code>&laquo;</code>	»	<code>&raquo;</code>	ç	<code>&ccedil;</code>	°	<code>&deg;</code>	€	<code>&euro ;</code>

Vous pouvez en trouver d'autre sur la page (les catégories sont dans le menu à gauche) :

http://www.w3schools.com/charsets/ref_utf_latin1_supplement.asp

• Les titres : <h1>, <h2>... <h6>

Les titres (« heading » en anglais) vont du titre principal (<h1>) aux sous-titres (<h2>), aux sous-sous-titres (<h3>), etc..., jusqu'à (<h6>). Ils permettent d'organiser le contenu de la page internet.

• Les liens :

Pour faire un lien vers une autre page internet, on utilise la syntaxe suivante (avec l'adresse internet du lien entre guillemets) :

` Nom qui apparaîtra sur votre page `

• Les images :

Pour mettre une image, on utilise la syntaxe suivante : ``

Cette balise est particulière car il n'a pas de fin (on ne met pas ``)

• Les listes : et

Il existe 2 types de listes : les listes à points () et les listes ordonnées, avec des chiffres ().

Pour toutes les listes, chaque élément de la liste est défini par ` élément de la liste `

• Les tableaux : <table>

Les tableaux peuvent être utilisés tel quel, ou bien pour faciliter le formatage de la page internet (pour placer des images et du texte côte-à-côte par exemple)

On fait un tableau à l'aide de la balise `<table>`. On remplit un tableau rang par rang (à l'aide de la balise `<tr>`) et colonne par colonne pour chaque rang (à l'aide de la balise `<td>`).

D. La mise en forme ponctuelle

Une fois les balises mises en place, on obtient une page html très simple (et pas très jolie, il faut l'avouer...). Pour mettre en valeur le contenu de la page internet, on utilise généralement le CSS, mais il peut arriver que, ponctuellement, on veuille changer la forme. Dans ce cas, on inclut le code CSS directement dans la balise HTML visée.

• Les titres et le texte

On peut changer le format d'affichage des titres et du texte :

- en gras : ` Texte en gras `
- en italique : `<i> Texte en italique </i>`
- en indice : `_{Texte en indice}`
- en exposant : `^{Texte en exposant}`

On peut modifier la taille ou la police de tout un paragraphe ou juste pour une partie du texte en utilisant les balises `` : ` text `

On peut aussi changer l'alignement des titres ou du texte : `<h1 style="text-align :center">`

On peut aussi changer leur couleur, en précisant la couleur dans un attribut de style :

- en donnant (en anglais) le nom de la couleur : `<h1 style="color:blue">`
- en utilisant 3 nombres hexadécimaux (base 16) représentant les valeurs rouge, vert, bleu sur 6 caractères : `<p style="color: #FF00FF">`

Il est possible de spécifier la couleur du fond et du texte de tout le corps :

`<body bgcolor="#0000FF" text="#000000">` (texte blanc sur fond bleu)

Une palette des couleurs les mieux adaptées à internet est par exemple disponible sur le site suivant : http://www.w3schools.com/colors/colors_shades.asp

Ces attributs de police, taille, couleur... peuvent être cumulés dans les balises

• Les images

On peut préciser la largeur (« width ») et la hauteur (« height ») de l'image en pixel (valeurs entre guillemets) :

``

On peut aussi redimensionner l'image : ``

• Les tableaux

On peut changer les attributs de style du tableau, des lignes et des colonnes pour changer le format, en utilisant `<table style="type:format">`

- Pour des bordures : `style="border:1px solid black"`
Pour n'avoir qu'un seul trait de bordure, on utilise dans les arguments du tableau : `style="border-collapse: collapse"`
- Pour changer la largeur des colonnes : `style="width:X%;"`

Il est aussi possible de fusionner des cellules ensemble pour qu'elles couvrent plusieurs colonnes : `<td colspan="2">` ou plusieurs rangs : `<td rowspan="2">`

	Colspan="2"	
Rowspan="2"		

Note : On peut utiliser les tableaux sans bordures pour aider la mise en page (mettre du texte et une image côte-à-côte par exemple).

CSS

Préciser le style directement à l'intérieur d'une balise HTML peut rapidement devenir TRÈS contraignant.

Ex : Pour chaque ligne d'un tableau avec bordures et texte bleu centré, il faudrait écrire
<td style="border:1px solid black;text-align:center;color:0000FF ">

Pour cela, on crée un fichier style externe, sous le format style.css, que l'on appelle ensuite dans le fichier html à l'aide d'un lien à l'intérieur de la balise <html>.

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

A. Présentation de la syntaxe

La présentation d'un format dans le fichier css ressemble beaucoup à ce qui a été fait précédemment dans le fichier html.

Le format comprend :

- Une sélection d'élément de style (qui sera alors utilisé dans le fichier html)
- La déclaration du format de cet élément, incluant une propriété et sa valeur.
La description des différentes propriétés est alors séparée par un point-virgule.

L'élément de style peut être choisi en fonction :

- Du nom d'une balise : p, h1, etc... [Exemple 1]
On désignera alors la balise simplement par son symbole et tous les éléments contenus dans cette balise auront le même format.
- D'un attribut de format [Exemple 2]
On désigne cet attribut de style dans le fichier css en débutant son nom par un hashtag (#)
(attention, le nom ne doit pas commencer par un chiffre !)
On pourra alors spécifier lorsqu'on veut utiliser cet attribut de style en l'appelant à l'intérieur d'une balise avec id="nom_attribut"
- D'une classe de format [Exemple 3]
Pour un format qui n'est pas spécifique à une balise donné mais qui peut être utilisé quelle que soit la balise, on utilise une classe de format. On désigne cette classe dans le fichier css en débutant son nom par un point (.)
(attention, le nom ne doit pas commencer par un chiffre !)
On pourra alors spécifier lorsqu'on veut utiliser cet attribut de style en l'appelant à l'intérieur d'une balise avec class="nom_classe"
Plusieurs classes peuvent être utilisées dans la balise, en les séparant par un espace.

On peut regrouper les sélections de style similaires en les séparant par un espace. [Exemple 4]

Note : On peut faire des commentaires dans un fichier css en utilisant : /* COMMENTAIRE */

Exemples

CSS	HTML	Affichage
p { color: green; text-align: center; }	<p> Tout ce qui se trouve entre les balises sera en vert et centré </p>	Tout ce qui se trouve entre les balises sera en vert et centré
#paraV { color: green; text-align: center; }	<p> Si je ne précise rien, le format reste basique <p> <p id="paraV"> Mais si j'appelle l'attribut, le format change </p>	Si je ne précise rien, le format reste basique Mais si j'appelle l'attribut, le format change
.EnVert { color: green; text-align: center; }	<h1 class="EnVert"> Grand titre centré en vert </h1> <p class="EnVert"> Paragraphe centré en vert </p>	Grand titre centré en vert Paragraphe centré en vert

p, h1, h2 { color: green; text-align: center; }	<h1> Les grands titres, </h1> <h2> les moyens titres </h2> <p> et les paragraphes auront un format similaire </p>	Les grands titres, les moyens titres et les paragraphes auront un format similaire
--	---	--

Dans le fichier html, on peut aussi utiliser les balises suivantes pour définir des zones de format :

- Balises de bloc <div>

Un bloc débute à la ligne par rapport à l'élément précédent, et utilise toute la largeur disponible de l'écran.

Un bloc contient souvent d'autres balises, le tout suivant un même format, soit en définissant une propriété de style, soit en utilisant une classe prédéfinie dans le fichier style.

Ex : <div style="text-align:center;color:green"> CONTENU </div>
<div class="EnVert"> CONTENU </div>

- Balise d'espace

Permet de définir un espace de texte avec un format particulier, défini par une propriété de style, ou en utilisant une classe prédéfinie dans le fichier style.

Ex : Mon titre important

B. Les formats

Les différentes propriétés de format sont les même que ceux vu précédemment dans le TP sur le langage html. On les décrit en utilisant : propriété : valeur ;

Propriété	Nom	Valeur
<u>Couleur du texte</u>	color	<ul style="list-style-type: none"> • Nom en anglais (ex : green) • Nombre hexadécimal (ex : ooFFoo)
<u>Alignement du texte</u>	text-align	<ul style="list-style-type: none"> • center • left • right • justify
<u>Police de texte</u>	font-family	arial ; courier ; verdana ; batang ; impact...
	font-style	normal, <i>italic</i>
	font-weight	normal, bold
	font-size	Valeur et unité sans espace (ex : 8pt)
<u>Décoration de texte</u>	text-decoration	<u>underline</u> , line-through
<u>Fond</u>		
Couleur	background-color	<ul style="list-style-type: none"> • Nom en anglais (ex : green) • Nombre hexadécimal (ex : ooFFoo)
Image (qui sera répété pour couvrir tout le fond par défaut)	background-image	url("nom_image.gif");
Répétition de l'image	background-repeat	<ul style="list-style-type: none"> • repeat-x • no-repeat répétition horizontale pas de répétition
<u>Listes</u>		
Type de marqueur	List-style-type	square, circle, lower-alpha, upper-roman

Bordure de tableau

Style de bordure	border-style	<input type="checkbox"/> solid	<input type="checkbox"/> double
		<input type="checkbox"/> dotted	<input type="checkbox"/> hidden
		<input type="checkbox"/> dashed	<input type="checkbox"/> none
		<input type="checkbox"/> solid dotted dashed double	
Épaisseur de bordure (unités de mesure : px, pt, cm...)	border width	<ul style="list-style-type: none">• Épaisseur prédéfinie : thin, medium, thick• Valeur et unité sans espace (ex : 5px)	
Couleur de bordure	border-color	<ul style="list-style-type: none">• Nom en anglais (ex : green)• Nombre hexadécimal (ex : ooFFoo)	

Défini soit pour tout le tableau, soit pour chaque côté séparément dans un même attribut (ordre : haut droit bas gauche), soit pour un côté en particulier (on remplace alors border par border-top, border-right, border-bottom ou border-left)
Forme rapide : border : style width color ;
Pour les tableaux, on peut aussi utiliser border-collapse : collapse ;

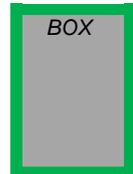
Alignement vertical	vertical-align	top, bottom, middle
---------------------	----------------	---------------------

Marges et espacement

Espacer un élément par rapport aux bords (margin)	margin-top padding-bottom	<ul style="list-style-type: none">• Valeur et unité sans espace (ex : 5px) <input type="text" value="margin-left : 0,5cm"/>
Espacer un contenu par rapport aux bords de l'élément (padding) (unités de mesure : px, pt, cm...)	margin-left padding-right	<input type="text" value="padding-left : 0,5cm"/>

Avec l'addition des propriétés width (largeur) et height (hauteur), les propriétés margin et padding permettent de créer des boîtes.

```
Box {  
  Background-color :grey;  
  width : 1,5cm;  
  height : 2cm;  
  border : solid thick green;  
  margin : 0,5cm ;  
  padding : 0,2cm ;  
}
```



Liens

Balise html :	<a>
Non visité :	a:link
Visité :	a:visited
Quand passe souris dessus :	a :hover

On peut définir avec les propriétés du texte (font-family, color, font-size...) le format des liens dans chaque cas.
Attention : il faut définir a:link et a:visited avant a:hover

Vous pouvez retrouver des tutoriels plus complets sur :
<http://www.w3schools.com/html/default.asp> et <http://www.w3schools.com/css/default.asp>

Il est aussi possible d'afficher le code source d'une page internet en utilisant la touche F12 et de s'inspirer du code !