

HTML5

Gaëlle Loosli

Automne 2012 - v1.0

HTML5

Gaëlle
Loosli

Introduction

Les bases
Les balises
HTML
La
structure
d'un
document
Les
nouveau-tés
HTML5

Les plus
Médias
Formulaires

La compati-
bilité des
navigateurs

annexes
Tableaux
Autres
balises
Attributs
data-

1 Introduction

- Les bases
- Les balises HTML
- La structure d'un document
- Les nouveautés HTML5

2 Les plus

- Médias
- Formulaires

3 La compatibilité des navigateurs

4 annexes

- Tableaux
- Autres balises
- Attributs data-

HyperText Mark-up Language

- *Hyper s'oppose à linéaire. Au départ, les programmes informatiques s'exécutaient de façon linéaire : lorsque le programme avait terminé une action, il allait à la ligne suivante, puis encore à la suivante, et ainsi de suite. Mais HTML est différent : vous pouvez aller n'importe où et quand vous le voulez.*
- Text s'explique tout seul.
- *Mark-up (balisage) est ce que vous faites avec le texte. Vous marquez le texte de la même façon que vous le feriez dans un logiciel de traitement de texte avec des titres, des puces et des caractères gras, etc.*
- Language (langage) est ce qu'est HTML.

XHTML (Extensible HyperText Mark-up Language)

En bref : une nouvelle façon mieux structurée d'écrire du HTML.

HTML5

Gaëlle
Loosli

Introduction

Les bases

Les balises
HTML

La
structure
d'un
document

Les
nouveau-tés
HTML5

Les plus

Médias
Formulaires

La compati-
bilité des
navigateurs

annexes

Tableaux

Autres
balises

Attributs
data-

- 1999 : publication de HTML 4.01
- suivie de XHTML peu de temps après
- le langage n'a pas évolué
- les usages ont complètement changé (plus de contenu, on en génère, vidéos, applications Web...)
- W3C : standardisation, ils regardent ce qui existe et le décrivent de la meilleure manière possible
- 2009 : début du standard HTML5
- objectif : structurer les documents, permettre la réalisation d'applications web

Les éléments

- donnent la structure d'un document HTML
- indiquent comment le navigateur doit présenter le site Web
- en général, les éléments se composent d'une balise ouvrante, d'un contenu et d'une balise fermante.

Les balises

- étiquettes utilisées pour marquer le début et la fin d'un élément
- format : `< texte >` pour les balises ouvrantes
- format : `< / texte >` pour les balises fermantes
- format : `< texte / >` pour les balises sans contenu

HTML5

Gaëlle
Loosli

Introduction

Les bases

Les balises
HTML

La
structure
d'un
document

Les
nouveau-tés
HTML5

Les plus

Médias
Formulaires

La compati- bilité des navigateurs

annexes

Tableaux
Autres
balises
Attributs
data-

Doctype

```
<!DOCTYPE html>
```

- DOCTYPE : indique au navigateur le type de fichier

HTML5

Gaëlle
Loosli

Introduction

Les bases

Les balises
HTML

La
structure
d'un
document

Les
nouveau-tés
HTML5

Les plus

Medias
Formulaires

La compati-
bilité des
navigateurs

annexes

Tableaux
Autres
balises
Attributs
data-

Head

```
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Mon titre</title>
</head>
```

- `head` : entête du document
- `meta charset` : indique le mime-type

HTML5

Gaëlle
Loosli

Introduction

Les bases

Les balises
HTML

La
structure
d'un
document

Les
nouveau-tés
HTML5

Les plus

Medias
Formulaires

La compati-
bilité des
navigateurs

annexes

Tableaux
Autres
balises
Attributs
data-

Body

```
<body>  
...  
</body>
```

- `body` : ce qui va apparaitre à l'écran

Structure

- `<h1>...</h1>` titre de section
- `<h2>...</h2>` titre de sous-section
- `<h3>...</h3>` titre de sous-sous-section
- `<p>...</p>` paragraphe
- ...

Mise en valeur du texte

- `...` ce qui doit être mis en valeur (ancien gras)
- `<i>...</i>` ce qui est différent du reste du texte (ancien italique)

Séparation de texte

- `<br/ >` saut de ligne
- `<hr/ >` ligne horizontale
- ...

Liste

```
<ul>  
  <li>Item 1</li>  
  <li>Item 2</li>  
</ul>
```

Liste numérotée : `` remplace ``

Personnaliser ou préciser les balises

L'attribut se spécifie dans la balise ouvrante (comme pour les meta) :
`<body style="background-color : red ;">` mettra tous le corps de la page sur fond rouge.

Presque tous les éléments peuvent avoir des attributs.

On préfère attribuer des style via les CSS (voir prochains cours...)
Les attributs sont utilisés dans certaines balises essentielles : les liens.

HTML5

Gaëlle
Loosli

Introduction

Les bases

**Les balises
HTML**

La
structure
d'un
document

Les
nouveau-tés
HTML5

Les plus

Medias

Formulaires

La compati-
bilité des
navigateurs

annexes

Tableaux

Autres
balises

Attributs
data-

Syntaxe du commentaire

```
<!-- Commentaire -->
```

Caractères interprétés par HTML

- `<` : `<`;
- `>` : `>`;
- `&` : `&`;

Caractères spéciaux

- `é` : `é`;
- `è` : `è`;
- `à` : `à`;
- ...

Il existe deux types de liens dans une page

- liens classiques : attribut href qui pointe vers l'adresse de la ressource à visiter.
- liens qui n'apparaissent pas dans le corps de la page : élément link.

Exemples

```
<a href="./section.html" >Lien vers la section</a>
```

```
<a href="mailto :gaelle@loosli.fr ?cc=toto@tata.fr&  
subject=coursHtml" </a>
```

```
<a href="ftp ://ftp.loosli.fr" </a>
```

```
<link rel="next" type="text/html" href="fichiersuivant.html" >
```

```
<link rel="alternate" type="application/postscript" href="document.ps" >
```

Il existe deux types de liens dans une page

- liens classiques : attribut href qui pointe vers l'adresse de la ressource à visiter.
- liens qui n'apparaissent pas dans le corps de la page : élément link.

Exemples

```
<a href="./section.html" >Lien vers la section</a>
```

```
<a href="mailto :gaelle@loosli.fr ?cc=toto@tata.fr&  
subject=coursHtml" </a>
```

```
<a href="ftp ://ftp.loosli.fr" </a>
```

```
<link rel="next" type="text/html" href="fichiersuivant.html" >
```

```
<link rel="alternate" type="application/postscript" href="document.ps" >
```

Afficher une image

```

```

Taille des image

- Toujours utiliser des images à taille réelle (redimensionner avant !)
- Toujours remplir le texte alternatif
- Prendre garde au poids des images pour ne pas ralentir la page (utiliser des formats compressés)

Il existe des balises dont le but est de grouper ou différencier des éléments, qui n'ont aucun effet visible (a priori) : div et span.

- div : notion de block \Rightarrow tout ce qui se trouve dedans va ensemble
- on peut imbriquer les div
- span : isole un morceau de texte au sein d'un paragraphe

Exemples

```
<div>  
  <h1>mon titre </h1>  
  <p> mon blabla sur <span> cela </span> est très bien </p>  
</div>
```

- ne pas confondre *section* et *div*
- sert à séparer un document ou une application en sections

```

<section>
  <h1> Section 1 </h1>
  <section>
    <h1> Section 1.1 </h1>
    <section>
      <h1> Section 1.1.1 </h1>
    </section>
  </section>
</section>
<section>
  <h1> Section 2 </h1>
  ...
</section>

```

HTML5

Gaëlle
Loosli

Introduction

Les bases

Les balises
HTML

La
structure
d'un
document

Les
nouveau-tés
HTML5

Les plus

Médias
Formulaires

La compati-
bilité des
navigateurs

annexes

Tableaux

Autres
balises

Attributs
data-

- contenu autonome
- article de journal, billet de blog...

```
<article>
  <h1> titre de l'article </h1>
  <section>
    <h1> Section 1 </h1>
    <section>
      <h1> Section 1.1 </h1>
    </section>
  </section>
</article>
```

- section qui contient les liens de navigation
- seulement les liens de navigation principaux

```
<nav>  
  <ul>  
    <li><a href="#">Accueil</a></li>  
    <li><a href="#">FAQ</a></li>  
    <li><a href="#">À propos</a></li>  
    <li><a href="#">Nos produits</a></li>  
  </ul>  
</nav>
```

- regroupement servant à la navigation ou à l'introduction
- peut inclure les éléments h1 à h6
- table des matières
- logos, formulaires de recherche...

<header>

```
<h1></h1>
```

```
<ul>
```

```
  <li><a href="#">Accueil</a></li>
```

```
  <li><a href="#">FAQ</a></li>
```

```
  <li><a href="#">À propos</a></li>
```

```
  <li><a href="#">Nos produits</a></li>
```

```
</ul>
```

```
<form action="search.do">
```

```
  <input type="search" placeholder="Recherche" value="Recherche"/>
```

```
  <input type="submit" value="Allez!"/>
```

```
</form>
```

```
</header>
```

- s'applique à une section
- info sur l'auteur, liens relatifs à la section, info droits d'auteurs...
- lien vers la carte du site, le formulaire de contact...

```
<footer>
```

```
<p>Cet article a été écrit par ...
```

```
Copyright © ... La plupart des droits réservés</p>
```

```
<ul>
```

```
<li><a href="#">Accueil</a></li>
```

```
<li><a href="#">FAQ</a></li>
```

```
<li><a href="#">À propos</a></li>
```

```
<li><a href="#">Nos produits</a></li>
```

```
</ul>
```

```
<p>Partagez avec vos amis : </p>
```

```
<ul>
```

```
<li><a href="#">Twitter</a></li>
```

```
<li><a href="#">Facebook</a></li>
```

```
</ul>
```

```
</footer>
```

- pour regrouper un titre, sous-titre, slogan

```
<header>
```

```
  <hgroup>
```

```
    <h1></h1>
```

```
    <h2>Notre slogan le plus convainquant !</h2>
```

```
  </hgroup>
```

```
  <ul>
```

```
    <li><a href="#">Accueil</a></li>
```

```
    <li><a href="#">FAQ</a></li>
```

```
    <li><a href="#">À propos</a></li>
```

```
    <li><a href="#">Nos produits</a></li>
```

```
  </ul>
```

```
  <form action="search.do">
```

```
    <input type="search" placeholder="Recherche" value="Recherche">
```

```
    <input type="submit" value="Allez!">
```

```
  </form>
```

```
</header>
```

- Peut être un glossaire, une citation de l'article ou section parent
- Liste de blogues lus, liens relatifs pour une page ou un site. Notez que < aside > contient des liens relatifs et que < nav > contient les liens principaux de navigation.
- Le contenu de < aside > ne doit pas être nécessaire à la compréhension de l'article, de la section ou de la page

```

<article>
  <h1>Titre de l'article</h1>
  <section>
    <h1>Section 1</h1>
  </section>
  <aside>
    <h1>Glossaire</h1>
    <dl>
      <dt>Tournevis sonique</dt>
      <dd>Lorem Ipsum Dolor Sit Amet</dd>
      <dt>La proclamation de l'ombre</dt>
      <dd>Lorem ipsum dolor sit amet</dd>
    </dl>
  </aside>
</article>

```


- Contenu unitaire et autonome
- Peut contenir une légende / sous-titre
- Est référencé dans le document
- Peut être retiré du flux du document sans l'affecter
- Peut servir à grouper des images avec une légende
- Peut servir pour les exemples de code

<figure>

```

```

```

```

```

```

```
<figcaption> Nos meilleures photos de vacances</figcaption>
```

</figure>

- Représente un point dans le temps (horloge de 24 heures)
- Internationalisation et accessibilité
- L'attribut datetime, le texte à l'intérieur de la balise est arbitraire
- L'attribut pubdate peut être présent lorsque la balise est à l'intérieur de la balise <article>. Elle va alors signifier la date de publication de l'article

```
<article>
```

```
  <header>
```

```
    <h1> Titre de l'article </h1>
```

```
    <p>Publié le :
```

```
      <time pubdate datetime="2010-05-27">Le 27 mai 2010</time>
```

```
    </p>
```

```
  </header>
```

```
  <section>
```

```
    <h1> Section 1 </h1>
```

```
    ...
```

```
  </section>
```

```
</article>
```

HTML5

Gaëlle
Loosli

Introduction

Les bases

Les balises
HTML

La
structure
d'un
document

Les
nouveau-tés
HTML5

Les plus

Medias
Formulaires

La compati-
bilité des
navigateurs

annexes

Tableaux

Autres
balises

Attributs
data-

1 Introduction

- Les bases
- Les balises HTML
- La structure d'un document
- Les nouveautés HTML5

2 Les plus

- Medias
- Formulaires

3 La compatibilité des navigateurs

4 annexes

- Tableaux
- Autres balises
- Attributs data-

- attribut control : si présent, va activer les contrôles de la vidéo par défaut
- attribut autoplay : jouer une vidéo dès que la page est téléchargée
- attribute preload : télécharger la vidéo en arrière plan (valeurs : none, metadata, auto)
- attribut loop : si spécifié, la vidéo recommence après qu'elle soit terminée
- attribut poster : lien vers une image à présenter pendant que la vidéo se charge ou si elle n'est pas disponible
- l'élément source (avec l'attribut src) : lien vers le fichier de la vidéo

```
<article>
```

```
  <h1>Bande annonce de <i lang="en">Big Buck Bunny</i> (en anglais)
```

```
  <video controls>
```

```
    <source src="http://.../trailer_iphone.m4v">
```

```
    <source src="http://.../trailer_400p.ogg">
```

```
  </video>
```

```
  <footer>
```

```
    <p>(c) copyright <a href="http://www.bigbuckbunny.org">  
    www.bigbuckbunny.org</a></p>
```

```
  </footer>
```

```
</article>
```

- attribut control : si présent, va activer les contrôles audio par défaut
- attribut autoplay : jouer le son dès que la page est téléchargée
- ...

```
<article>
```

```
  <h1>J'ai déjà essayé de faire de la musique et j'ai échoué!</h1>
```

```
  <audio controls>
```

```
    <source src="minedenuit.ogg">
```

```
  </audio>
```

```
  <footer>© Copyright Moi 1997</footer>
```

```
</article>
```

```
<form method="post" action="script.php">  
</form>
```

Cette balise prend 2 arguments, l'un pour définir la façon de communiquer avec le serveur (method="post" ou method="get"), l'autre pour indiquer l'adresse à suivre lors de l'envoi du formulaire (action="envoye.php", adresse du script qui va interpréter et utiliser le contenu du formulaire).

GET et POST

- POST est la valeur qui correspond à un envoi de données stockées dans le corps de la requête,
- GET correspond à un envoi des données codées dans l'URL, et séparées de l'adresse du script par un point d'interrogation

- texte sur une ligne : `<input type="text"/>`
- texte sur plusieurs lignes : `<textarea rows="5" cols="30">
</textarea>`
- texte étoilé (mot de passe) : `<input type="password"/>`
- téléchargement : `<input type="file"/>`
- case à cocher : `<input type="checkbox"/>`
- boutons radio : `<input type="radio"/>`
- sélection dans une liste : `<select> </select>`
- gestion des option au sein de la sélection : `<optgroup>` et `<option>`
- soumission du formulaire : `<input type="submit"/>`
- remise à zéro du formulaire : `<input type="reset"/>`

Chaque champ, pour pouvoir être traité ensuite, doit être identifié

```
<input name="montexte" id="montexte" type="text"/>
```

- L'attribut `name` est utilisé lors de l'envoi du formulaire vers un serveur afin d'extraire les données saisies par l'utilisateur.
- L'attribut `id` sert à nommer un objet dans une page web et au traitement en Javascript. Contrairement à l'attribut `name`, tous les `id` doivent être uniques dans toute la page.

- Il est recommandé d'utiliser une étiquette, c'est à dire la balise `<label>` permettant d'associer une légende à un champ d'entrée afin que tous les utilisateurs puissent utiliser votre formulaire sans problème.
- L'attribut `for` sert à spécifier le nom du champ d'entrée dont le `label` est la légende.

```
<label for="montexte">Votre nom </label>
```

```
<input name="untexte" id="montexte" type="text" value="Nom"/>
```

Ordre

L'attribut `tabindex` permet de fixer l'ordre de passage d'un champ à l'autre quand on utilise la tabulation.

HTML5

Gaëlle
Loosli

Introduction

Les bases

Les balises
HTML

La
structure
d'un
document

Les
nouveau-tés
HTML5

Les plus

Médias

Formulaires

La compati-
bilité des
navigateurs

annexes

Tableaux

Autres
balises

Attributs
data-

Groupement de champs

Pour rendre plus lisible les formulaires, on peut regrouper les champs qui vont ensemble à l'aide de la balise `<fieldset>`. Dans chaque groupement, la balise `<legend>` (obligatoire) permet de donner un titre (que l'on peut éventuellement cacher) qui apparaît dans l'encadrement du groupe.

```

<form>
  <fieldset class="principal">
    <legend>Vous</legend>
    <p><label for="montexte">Votre nom </label> :
      <input name="nom" id="montexte" type="text"
        value="Nom" tabindex="1"/></p>
    <p><label for="monpass">Votre mot de passe </label> :
      <input name="password" id="monpass" type="password"
        value="nom" tabindex="2" /></p>
  </fieldset>
  <fieldset class="secondaire">
    <legend>Votre demande</legend>
    <p><label for="upload">Choisissez votre fichier </label>
      <input name="upload" id="upload" type="file"
        value="telechargez" tabindex="40"/></p>
    <p><label for="cocher">Cochez si vous voulez! </label>
      <input id="cocher" name="cocher" type="checkbox"
        value="cochez" tabindex="50"/></p>
  </fieldset>
  <input type="submit" value="Appuyez pour valider" tabindex="90"/>
</form>

```

- `<input type="search">` Recherche :
- `<input type="number">` Nombre :
- `<input type="range">` Variation :
- `<input type="color">` Couleur :
- `<input type="tel">` Numéro de téléphone :
- `<input type="url">` Adresse Web :
- `<input type="email">` Adresse courriel :
- `<input type="date">` Date calendrier :
- `<input type="time">` Moment / temps :
- `<input type="datetime">` Date + heure :
- `<input type="datetime-local">` Date + heure locale (navigateur) :
- `<input type="month">` Mois :
- `<input type="week">` Semaine :
- Nouveaux attributs : placeholder, autocomplete, autofocus, list, pattern, required
- Détection: créer un élément, et vérifier ensuite son type (disponible si le type n'est pas *text*)
- Téléversement de plusieurs fichiers à la fois! (attribut multiple sur un `<input type="file">`)

HTML5

Gaëlle
Loosli

Introduction

Les bases

Les balises
HTML

La
structure
d'un
document

Les
nouveau-tés
HTML5

Les plus

Mé-dias
Formulaires

La compati-
bilité des
navigateurs

annexes

Tableaux

Autres
balises

Attributs
data-

1 Introduction

- Les bases
- Les balises HTML
- La structure d'un document
- Les nouveautés HTML5

2 Les plus

- Mé-dias
- Formulaires

3 La compatibilité des navigateurs

4 annexes

- Tableaux
- Autres balises
- Attributs data-

HTML5

Gaëlle
Loosli

Introduction

Les bases

Les balises
HTML

La
structure
d'un
document

Les
nouvelautés
HTML5

Les plus

Medias
Formulaires

La compati-
bilité des
navigateurs

annexes

Tableaux

Autres
balises

Attributs
data-

Un standard, pas une obligation !

- Rendu différent
- Certaines balises ignorées
- Ce qui est important

HTML5

Gaëlle
Loosli

Introduction

Les bases

Les balises
HTML

La
structure
d'un
document

Les
nouveauautés
HTML5

Les plus

Médias
Formulaires

La compati-
bilité des
navigateurs

annexes

Tableaux

Autres
balises

Attributs
data-

[http://benoitpiette.com/labo/html5-maintenant/
travailler-en-html5.html](http://benoitpiette.com/labo/html5-maintenant/travailler-en-html5.html) <http://html5doctor.com>
<http://w3cschool.com>

HTML5

Gaëlle
Loosli

Introduction

Les bases

Les balises
HTML

La
structure
d'un
document

Les
nouveau-tés
HTML5

Les plus

Medias
Formulaires

La compati-
bilité des
navigateurs

annexes

Tableaux

Autres
balises

Attributs
data-

- 1 Introduction
 - Les bases
 - Les balises HTML
 - La structure d'un document
 - Les nouveautés HTML5
- 2 Les plus
 - Medias
 - Formulaires
- 3 La compatibilité des navigateurs
- 4 annexes
 - Tableaux
 - Autres balises
 - Attributs data-


```
<table border=1>
  <caption>Légende du tableau</caption>
  <thead>
    <tr>
      <th>Titre de la première colonne</th>
      <th>Titre de la deuxième colonne</th>
    </tr>
  </thead>
  <tfoot>
    <tr>
      <th>Bas colonne 1 titre</th>
      <td>Bas colonne 2</td>
    </tr>
  </tfoot>
  <tbody>
    <tr>
      <td>Cellule ligne 2, colonne 1</td>
      <td>Cellule ligne 2, colonne 2</td>
    </tr>
    <tr>(...)</tr>
    <tr>(...)</tr>
  </tbody>
</table>
```

.....

Légende du tableau

Titre de la première colonne	Titre de la deuxième colonne
Cellule ligne 2, colonne 1	Cellule ligne 2, colonne 2
Bas colonne 1 titre	Bas colonne 2

Représente la progression d'une tâche (ex : formulaire à plusieurs pages)

```
<section>
  <h1>% du formulaire de complété </h1>
  <p><progress value="10" max="100">10%</progress></p>
</section>
```

Représente une mesure à partir d'une plage de valeurs (attributs : min, max, value, optimal)

```
<meter min="-10" max="50" value="5">5 degré celsius,  
cette piscine est trop froide!</meter>
```

- Composant servant à dévoiler une partie sous-jacente du contenu (cliquer ici pour en savoir plus)
- Attribut open : Spécifie si le détail est montré à l'utilisateur
- L'élément <summary> est la partie qui est toujours visible
- Le reste du contenu à l'intérieur de l'élément <details> n'est pas montré par défaut

```
<details>
```

```
  <summary>Plus d'info:</summary>
```

```
  <p>L'information plus spécifique</p>
```

```
</details>
```

- L'élément `<command>` définit un composant d'activation, de commande dans une application Web, similaire à un bouton ou un lien, mais spécifique à la partie client d'une application (n'envoie pas le résultat d'un formulaire au serveur et n'accède pas une ressource par url)
- L'élément `<menu>` définit une liste de commandes, comme une barre d'outils, un menu contextuel ou une liste d'actions. Ne pas confondre avec `<nav>` (qui englobe des liens)

```
<menu type="toolbar">  
  <command type="command" label="Nouveau" icon="nouveau.png">  
  <command type="command" label="Sauvegarder" icon="sauve.png">  
  <command type="command" label="Ouvrir" icon="ouvre.png">  
</menu>
```

HTML5

Gaëlle
Loosli

Introduction

Les bases

Les balises
HTML

La
structure
d'un
document

Les
nouveau-tés
HTML5

Les plus

Médias
Formulaires

La compati-
bilité des
navigateurs

annexes

Tableaux
Autres
balises

**Attributs
data-**

Données spécifiques à une application Web, métadonnées internes (les données ne sont pas faites pour être réutilisables par d'autres applications).
Peut être spécifié sur n'importe quel élément HTML.

```
<p>Le jeu de la courte paille?</p>
```

```
<ul>
```

```
  <li data-length="12">Le brin d'herbe de Ben
```

```
  <li data-length="5">Le brin d'herbe de Dave
```

```
  <li data-length="10">le brin d'herbe de Ken
```

```
</ul>
```