

Développement d'interfaces Web

CM3-1 : HTML5

Mickaël Martin Nevot

V2.1.0



Cette œuvre de [Mickaël Martin Nevot](#) est mise à disposition selon les termes de la [licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage à l'Identique 3.0 non transposé](#).

Développement d'interfaces Web

- I. Présentation du cours
- II. Web
- III. [HTML](#)
- IV. CSS
- V. Accessibilité, SEO et outils pour le Web

HTML





- Extension(s) de fichier : `.html` (ou `.htm`)
- HTML :
 - Langage de **description** de données (\neq programmation)
 - Utilisé pour créer le contenu des pages Web
 - **Langage balisé**
- XHTML :
 - Même langage que HTML
 - Respect de certaines **règles** syntaxiques
- HTML5 / X/HTML5 :
 - Dernière version de HTML/XHTML

Normalisation 2014



Balises

- Balise simple (orpheline, auto-fermante, unique) :  *void element*
`
`
- Balise double (en paire) :  *raw (script, style), escapable raw text (textarea, title), normal element*
 - Balises ouvrante et fermante :
`<title>Titre de la page</title>`
- Attribut :
`<html lang="fr"></html>`
`<meta charset="utf-8">`
- Contenu :
 - Ensemble de données délimitées par une balise double
- Standard HTML : html.spec.whatwg.org

Ordre d'imbrication des balises

```
<balise1>  
...  
</balise1>
```

```
<balise2>  
...  
</balise2>
```

Correct

```
<balise1>  
...  
<balise2>  
...  
</balise2>  
...  
</balise1>
```

```
<balise1>  
...  
<balise2>  
</balise1>  
...  
</balise2>
```

Incorrect

Une bonne indentation permet d'éviter la plupart des erreurs d'imbrication !

Commentaires HTML

- Non interprétés par le navigateur
- Visibles dans le code source
- Exemple :

```
<!-- Un commentaire HTML -->
```

```
<!--
```

```
    Un autre commentaire HTML
```

```
-->
```

```
<!--
```

```
    Encore un autre commentaire HTML mais cette fois-ci, il est affiché  
    sur plusieurs lignes
```

```
-->
```

Page HTML5 minimale

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
  <head>
    <title>Titre de la page</title>
    <meta charset="utf-8">
  </head>
  <body>

    <!-- Ici votre site Web -->

  </body>
</html>
```

Page HTML5 minimale

DTD (*document type definition*) du document (version de HTML utilisée)

```
<!DOCTYPE html>  
<html lang="fr">
```

```
<head>
```

```
<title>Titre de la page</title>
```

```
<meta charset="utf-8">
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<!-- Ici votre site Web -->
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Page HTML

Titre de la page
(visible dans le
navigateur)

Encodage du fichier

Partie visible de la page HTML

Informations
générales sur la
page (invisible)

En-tête

- **Titre** : `<title></title>`

`<title>`Titre de la page`</title>`

- **Liens** : `<link>`

- *Favicon* :

`<link rel="icon" href="favicon.ico">`

- Feuille de style **CSS** :

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

- **JavaScript** : `<script></script>`

`<script src="js/myFile.js"></script>`



En-tête

- Description du document (meta) : `<meta>`
 - Encodage :
`<meta charset="utf-8">`
 - Auteur :
`<meta name="author" content="Mickaël Martin Nevot">`
 - **Résumé :**
`<meta name="description" content="Desc. du document (160 car. max.)">`
 - Mots clefs (n'est plus utile pour le référencement) :
`<meta name="keywords" content="HTML, CSS, javascript, php, flash">`
 - Date :
`<meta name="date" content="2012-02-14T05:00:00+01:00">`

Corps de texte

- **Paragraphe** : `<p></p>`

`<p>Un simple paragraphe.</p>`

- **Retour de ligne** : `
`

Ce texte contient `
`un retour à la ligne.

Celui là`
`

aussi !

`≠ <title></title> !`

- **Titres** : `<h1></h1> ... <h6></h6>`

`<h1>Titre de la page</h1>`

`<h2>Titre de 2e niveau</h2>`

...

`<h6>Titre de 6e niveau</h6>`

- **Force (gras)** : ``

`Attention !`

- **Emphase (italique)** : ``

`copyright`

Attention : il ne faut pas choisir une balise de titre en fonction de sa taille apparente mais par ordre hiérarchique (par exemple il doit obligatoirement avoir un : `<h1></h1>` s'il y a un : `<h2></h2>`)

Textes évolués

- Code source : `<code></code>`

`<code>++c;</code>`

- Texte préformaté : `<pre></pre>`

`<pre>`

Le texte dans cette balise
est affiché avec une police de caractère non proportionnelle
et préserve les espaces et
les sauts de lignes.

`</pre>`

- Citation (indentation) : `<blockquote></blockquote>`

`<blockquote>`

Ceci est une citation longue.

`</blockquote>`

Liens et ressources

- Hyperliens : `<a>`

- **Liens :**

- `Texte cliquable`

- **Ancrage :**

- `Texte éventuellement vide`

- ``

- ...

- `Lien interne vers l'ancre unique-id-1`

- `Lien interne vers l'ancre unique-id-2 de l'adresse www.domain.com`

- `mmartin.nevot@gmail.com`

- `01 23 45 67 89`

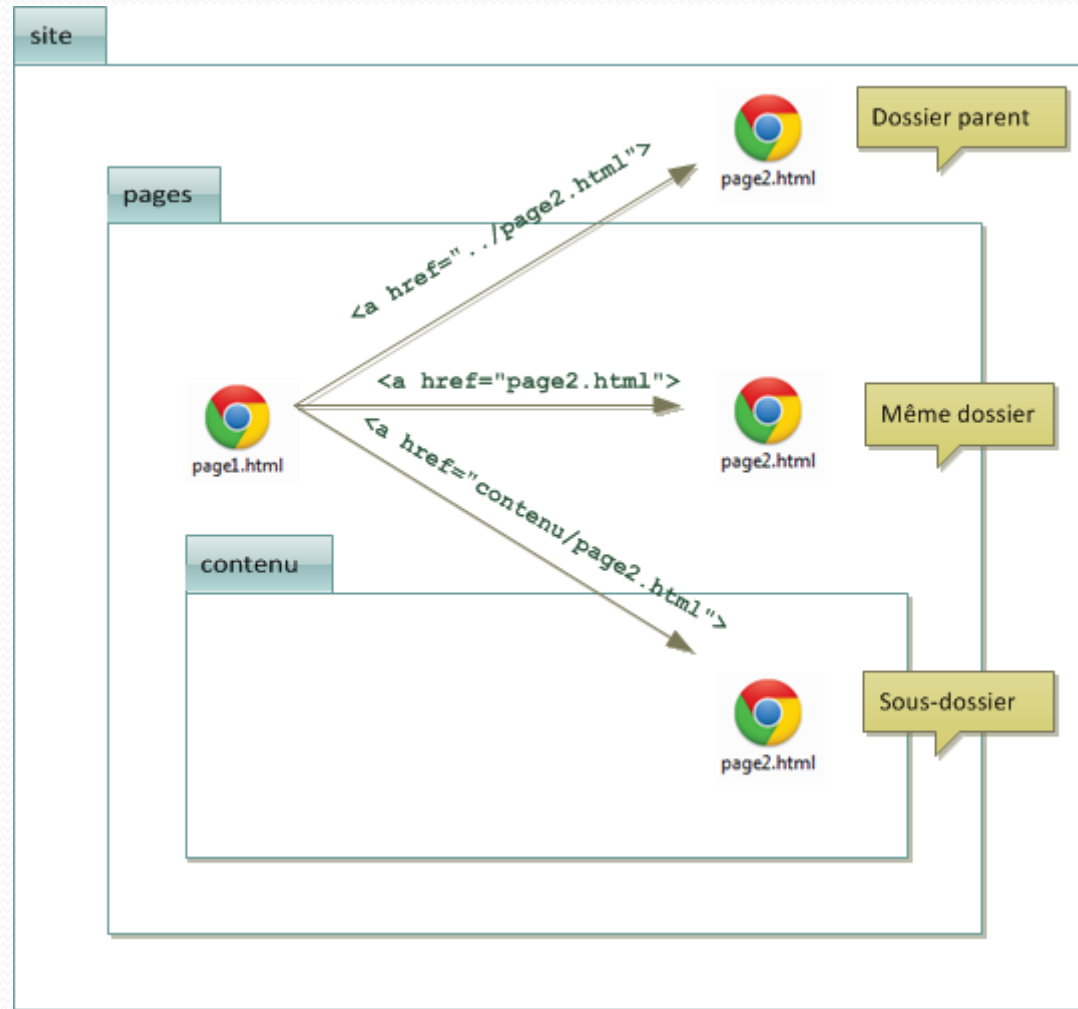
- **Image :** ``

- ``

- ``

Faire un lien vers une URL qui comporte des & nécessite de remplacer ces caractères par des `&`

Liens et ressources



Découpage et cadre

- **Division, section :** `<div></div>`

```
<div class="myclass">  
  <p>Ce paragraphe, </p>  
  <p>et celui-là font partie de la même section.</p>  
</div>
```

- **Délimitation d'une partie du texte :** ``

```
<p>Cette balise permet de regrouper <span class="myclass">cet ensemble de mots  
uniquement</span> à l'intérieur d'une même ligne d'un paragraphe.</p>
```

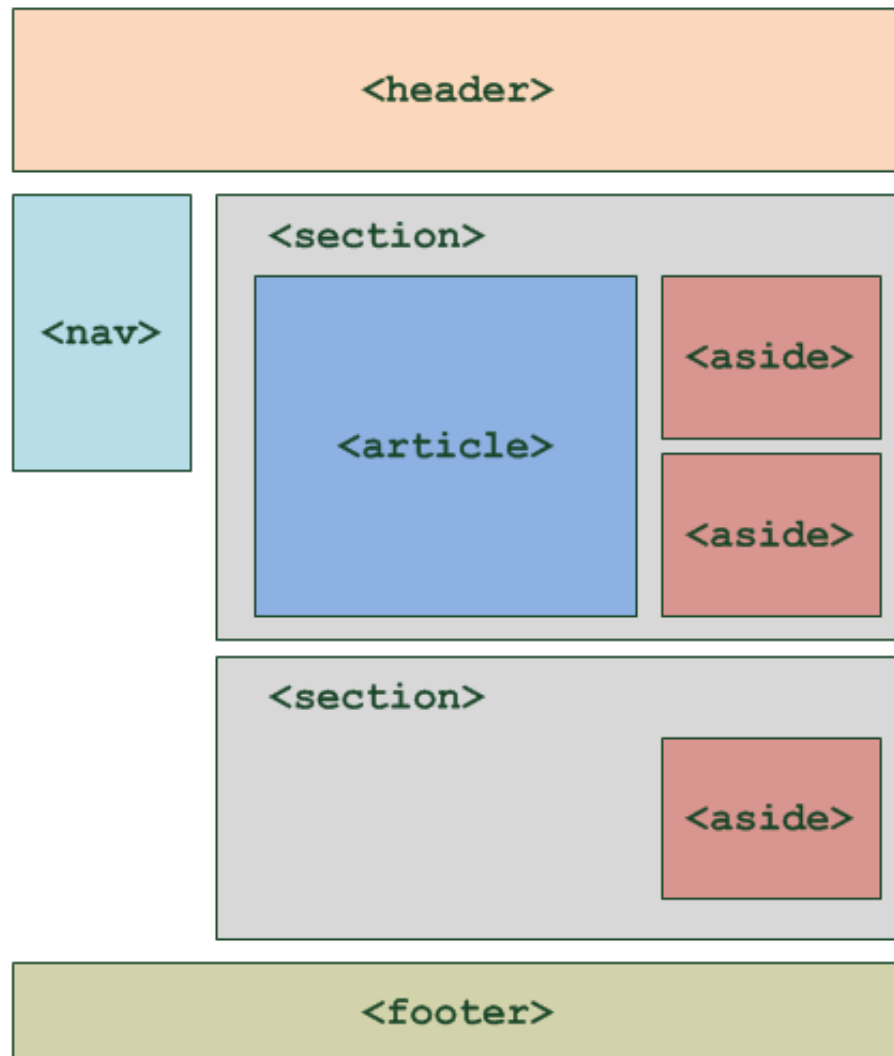
- **Cadre incorporé :** `<iframe></iframe>`

```
<iframe src="page.html">  
  <p>Votre navigateur ne peut malheureusement pas afficher de cadre incorporé. Vous  
pouvez appeler la page incorporée par ce lien : <a href="page.html">Titre de la  
page</a></p>  
</iframe>
```

Ce sont, avec celles de structuration d'HTML5,
les seules balises d'organisation autorisées !

Structuration en HTML5

Balises sémantiques



- `<header></header>` :
 - **En-tête**
- `<footer></footer>` :
 - **Pied-de-page**
- `<nav></nav>` :
 - **Navigation** (menu)
- `<article></article>` :
 - Partie indépendante (**article** de blog, commentaire, etc.)
- `<aside></aside>` :
 - **Zone secondaire** non liée au contenu principal de la page

Tableaux

- **Tableau** : `<table></table>`
- **Ligne** : `<tr></tr>`
- **Cellule** : `<td></td>`

Cellule 1 de la ligne 1	Cellule 2 de la ligne 1	Cellule 3 de la ligne 1
Cellule 1 de la ligne 2		Cellule 2 de la ligne 2
Cellule 1 de la ligne 3	Cellule 2 de la ligne 3	

```
<table border="1">
  <tr>
    <td>Cellule 1 de la ligne 1</td>
    <td>Cellule 2 de la ligne 1</td>
    <td>Cellule 3 de la ligne 1</td>
  </tr>
  <tr>
    <td colspan="2">Cellule 1 de la ligne 2</td>
    <td rowspan="2">Cellule 2 de la ligne 2</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Cellule 1 de la ligne 3</td>
    <td>Cellule 2 de la ligne 3</td>
  </tr>
</table>
```

Listes

- **Élément de liste** : ``

- **Liste ordonnée** : ``

```
<ol>
```

```
  <li>Premier élément de la liste</li>
```

```
  <li>Deuxième élément de la liste</li>
```

```
</ol>
```

- **Liste non-ordonnée (puces)** : ``

```
<ul>
```

```
  <li>Premier élément de la liste</li>
```

```
  <li>Deuxième élément de la liste</li>
```

```
</ul>
```

- **Liste de termes** : `<dl></dl>`

```
<dl>
```

```
  <dt>Terme 1</dt>
```

```
    <dd>Définition du terme 1</dd>
```

```
  <dt>Terme 2</dt>
```

```
    <dd>Définition du terme 2</dd>
```

```
</dl>
```



1. Premier élément de la liste

2. Deuxième élément de la liste

- Premier élément de la liste

- Deuxième élément de la liste

Terme 1

Définition du terme 1

Terme 2

Définition du terme 2

Formulaire

- **Formulaire** : `<form></form>`
 - Attributs :
 - Script à exécuter au clic du bouton de type « *submit* » : `action`
 - Méthode d'envoi : `method`
 - Encodage des valeurs envoyées au serveur : `enctype`
- **Étiquette** : `<label for="id"></label>`
 - Identifiant de la balise liée à l'étiquette
- **Zone de texte** : `<textarea></textarea>`
- **Liste de choix** : `<select></select>`, `<option></option>`
 - Attributs :
 - **Liste à choix multiple** : `multiple="multiple"`

Formulaire

- Saisie d'information : `<input>`
 - Valeurs d'attributs type classiques :
 - **Zone de saisie textuelle** : `type="text"`
 - **Mot de passe** : `type="password"`
 - **Case à cocher** : `type="checkbox"`
 - **Bouton radio** : `type="radio"`
 - **Sélecteur de fichier** : `type="file"`
 - **Soumission** : `type="submit"`
 - **Réinitialisation** : `type="reset"`
 - **Boutons** : `type="button"`

Login :

Mot de passe :

J'accepte les conditions : ☐

Homme ☐ Femme ☐

Formulaire

Compatibilité : <https://caniuse.com/>

- Saisie d'information : `<input>`
 - Nouvelles valeurs d'attributs type :
 - **Téléphone** : `type="tel"`
 - **Email** : `type="email"`
 - **URL** : `type="url"`
 - **Champ de recherche** : `type="search"`
 - **Sélecteur de couleur** : `type="color"`
 - **Nombre** : `type="number"`
 - **Intervalle** : `type="range"`
 - **Date** : `type="datetime"`
 - Mois : `type="month"`
 - Semaine : `type="week"`
 - Etc.

Téléphone :

Email :

URL :

Recherche :

Couleur :

Nombre :

Intervalle :

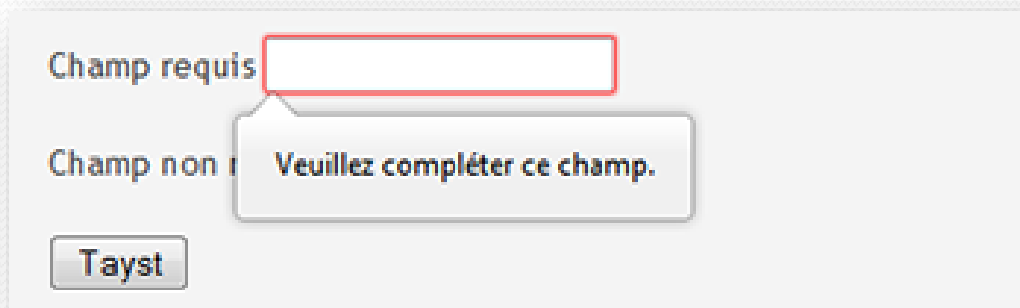
Date :

Mois :

Semaine :

Formulaire

- Saisie d'information : `<input>`
(également compatible avec `<textarea></textarea>`)
 - Autres attributs :
 - `placeholder` : texte indicatif par défaut
- placeholder n'est qu'une aide supplémentaire,
il ne remplace pas `<label></label>`
- `required="required"` : champ obligatoire
 - `pattern="[0-9][a-z]{3}"` : validation à la volée



Champ requis

Champ non requis


Veuillez compléter ce champ.

Tayst

Formulaire

- Bouton :

- `<button type="button">clac !</button>`



- Output :

- `<output for="t_ht t_tva" name="ttc" form="tva_form"></output>` €

Tarif HT €

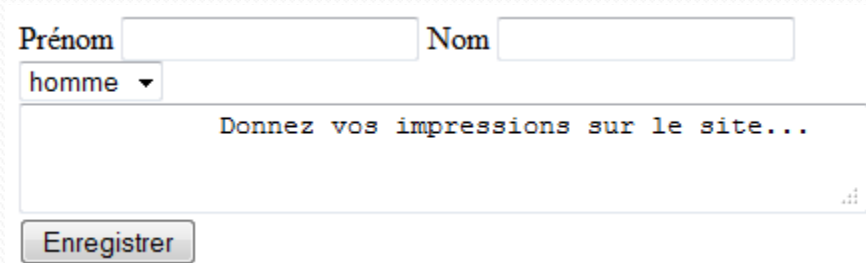
TVA %

Prix TTC : 42.024 €

Calculer

Formulaire

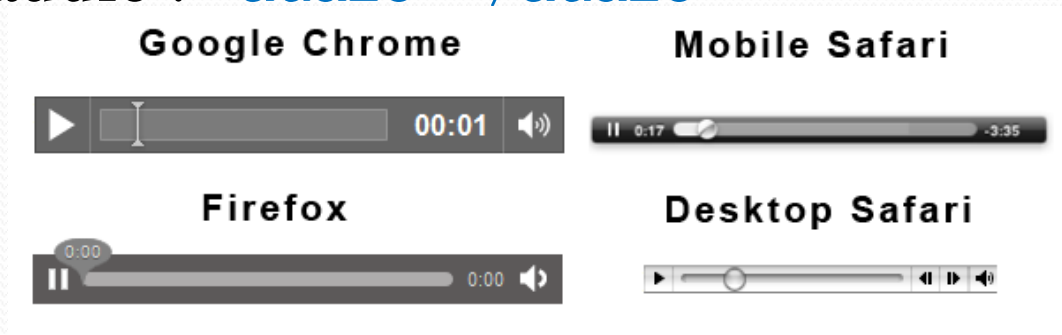
```
<form id="form" action="" method="post" enctype="text/plain">
  <p>
    <label for="prenom">Prénom</label>
    <input id="prenom" type="text" name="prenom" value=" ">
    <label for="nom">Nom</label>
    <input id="nom" type="text" name="nom" value=" "><br>
    <select name="sexe">
      <option>homme</option>
      <option>femme</option>
    </select><br>
    <textarea name="impression" rows="2" cols="50">
      Donnez vos impressions sur le site...
    </textarea><br>
    <input type="submit" value="Enregistrer">
  </p>
</form>
```



The screenshot shows the rendered HTML form. It features two text input fields labeled 'Prénom' and 'Nom'. Below them is a dropdown menu for 'sexe' with 'homme' selected. A text area for 'impression' contains the placeholder text 'Donnez vos impressions sur le site...'. At the bottom is an 'Enregistrer' button.

Balises multimédia

- Lecteur **audio** : `<audio></audio>`



```
<audio controls="controls">
```

```
  <source src="audio.ogg" type="audio/ogg">
```

```
  <source src="audio.mp3" type="audio/mp3">
```

```
  <source src="audio.wav" type="audio/wav">
```

Ici l'alternative: un lien de téléchargement, un message, etc.

```
</audio>
```

`<source>` :
ressource
multimédia

- Lecteur **vidéo** : `<video></video>`

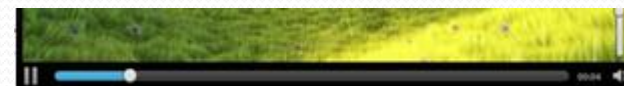
```
<video controls="controls">
```

```
  <source src="video.ogv" type="video/ogg">
```

```
  <source src="video.mp4" type="video/mp4">
```

Ici l'alternative : un lien de téléchargement, un message, etc.

```
</video>
```



Codecs et compatibilité

- **Codec** (*code-decode*) : format de données*



* Les notions de *codec*, norme et conteneur sont souvent confondues

Attention, les navigateurs ne sont pas compatibles avec tous les Codecs

Autres balises

- `<figure></figure>` : permet de regrouper **images et vidéos**

```
<figure>
  
</figure>
```

- `<figcaption></figcaption>` :

- **Légende** pour la balise `<figure></figure>`

```
<figure>
  
  <figcaption>Un petit chat mignon tout plein</figcaption>
</figure>
```

Comme pour un
résultat de recherche

- `<mark></mark>` : définit un **texte marqué** (surligné)

```
...
Le mot "<mark>HTML5</mark>" doit être mis en avant.
...
```

- **Canevas** : `<canvas></canvas>`
- **Barre de progression** : `<progress></progress>`
- **Jauge** : `<meter></meter>`

Block et inline

`<h1> Titre </h1>`

`<p> Le paragraphe 1 Lien </p>`

`<p> Le paragraphe 2 </p>`

`<p> Le paragraphe 3 </p>`

Block

Inline

Balises essentielles

Inline : à l'intérieur d'une balise *block*. Pas de retour à la ligne

Block ← Génère un retour à la ligne

<code><p></p></code>	<code></code>
<code><h<x></h<x></code> (<code>x</code> : de 1 à 6)	<code></code>
	<code><dl></dl></code>
<code><pre></pre></code>	
<code><blockquote></blockquote></code>	<code><form></form></code>
	<code><option></option></code>
<code><div></div></code>	
<code><iframe></iframe></code>	<code><figure></figure></code>
<code><header></header></code>	<code><figcaption></figcaption></code>
<code><footer></footer></code>	
<code><nav></nav></code>	<code><canvas></canvas></code>
<code><article></article></code>	
<code><aside></aside></code>	<code><audio></audio></code>
	<code><video></video></code>
<code><table></table></code>	<code><progress></progress></code>
	<code><meter></meter></code>

Inline

<code>
</code>
<code></code>
<code></code>
<code><code></code></code>
<code><a></code>
<code></code>
<code></code>
<code><input></code>
<code><textarea></textarea></code>
<code><select></select></code>
<code><mark></mark></code>

Spéciales

<code><html></html></code>
<code><head></head></code>
<code><body></body></code>
<code><title></title></code>
<code><link></code>
<code><script></script></code>
<code><meta></code>
<code><tr></tr></code>
<code><td></td></code>
<code></code>
<code><source></code>

Il existe d'autres balises !

Règles XHTML

- Utilisation d'un DTD (DOCTYPE)
- Les balises doivent être écrites en **minuscule**
- Les **balises de fin sont obligatoires**
- Les valeurs **d'attributs** sont entre guillemets et **attributs** ne comportent ni espace, ni retour chariot :

```
<html lang="fr">
```

- Respecter l'**ordre d'imbrication** des balises
- Utilisation recommandée des feuilles de style **CSS**
- Plus d'informations :
 - <http://www.w3.org/TR/xhtml11>

Liens

- Documents électroniques :
 - HTML :
 - <http://www.w3.org/>
 - <http://giminik.developpez.com/xhtml1/>
 - <http://www.w3.org>
 - <http://html5-css3.fr>
- Documents classiques :
 - Sébastien Mavromatis. *Langages de l'Internet*.
 - Antoine Cellier. *Formation HTML/CSS*.
 - Jonathan Verrecchia. *Présentation complète de l'HTML5*.
 - Mathieu Nebra. *Apprenez à créer votre site web avec HTML5/CSS3*.
 - Mathieu Nebra. *Réalisez votre site web avec HTML5 et CSS3*.

Crédits

Auteur

Mickaël Martin Nevot

mmartin.nevot@gmail.com



Carte de visite électronique

Relecteurs

- Christophe Delagarde
- Nicolas Tassara

Cours en ligne sur : www.mickael-martin-nevot.com

