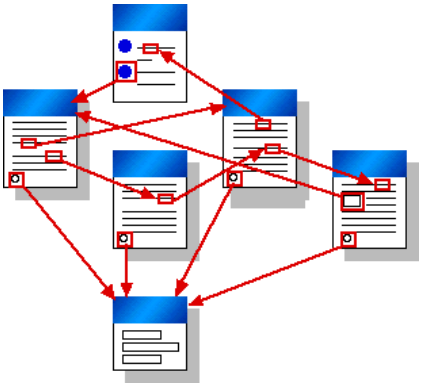
Développement web



Marie NDIAYE

Paternité - Pas d'Utilisation Commerciale : http://creativecommons.org/licenses/by-nc/1.0/fr/

2018

Table des matières

I - **Le langage HTML** 3

1. Généralités 4

1.1. Éléments, balises et attributs 4
1.2. Structure d'un fichier HTML 5
1.3. Encodage et caractères spéciaux 7
1.4. Les bonnes pratiques 8
1.5. Enrichissement 8

2. Les principales balises de structuration et de formatage 10

2.1. Structuration d'une page 10
2.2. Structuration de texte 10
2.3. Formatage de texte 11
2.4. Exemple 11

3. Les tableaux 12

4. Les liens 14

5. Les images 14

5.1. Enrichissement 15

6. Les sons et les vidéos 15

7. Les formulaire 17

7.1. Qu'est-ce qu'un formulaire HTML ? 17
7.2. L'élément <form> 17
7.3. L'élément <input> 17
7.4. L'élément <label> 19
7.5. L'élément <textarea> 20
7.6. L'élément <select> 20
7.7. Regroupement de champs avec l'élément <fieldset> 21

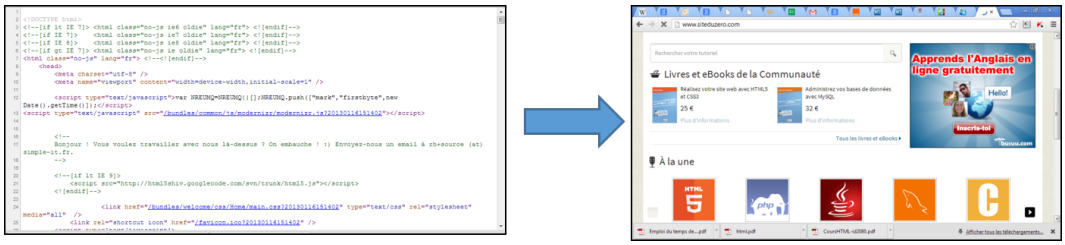
Webographie 22

Le langage HTML

I

HTML (Hyper Text Markup Language) est

- Un langage descriptif composé de balises interprété par le navigateur
- Une série de balises qui sont intégrées dans un document texte



HTML : interprétation de balises par un navigateur

1. Généralités

1.1. Éléments, balises et attributs

Éléments avec du contenu

Un élément HTML consiste généralement en une balise de début et une balise de fin, avec le contenu inséré entre les deux :

Syntaxe

*<nom-balise>*Le contenu *</nom-balise>*

Exemple

```
1 <p>Un paragraphe</p>
```

Éléments vides

Certains éléments HTML appelés éléments vides sont sans contenu sont. Il n'ont pas de balise de fin.

Syntaxe

<nom-balise>

Exemple

```
1 <br>
```

Les éléments HTML peuvent être imbriqués (un élément peut contenir d'autres éléments). Tout document HTML est composé d'éléments imbriqués.

Attributs

Certains élément peuvent avoir des attributs. Les attributs fournissent des informations supplémentaires sur les éléments.

Syntaxe

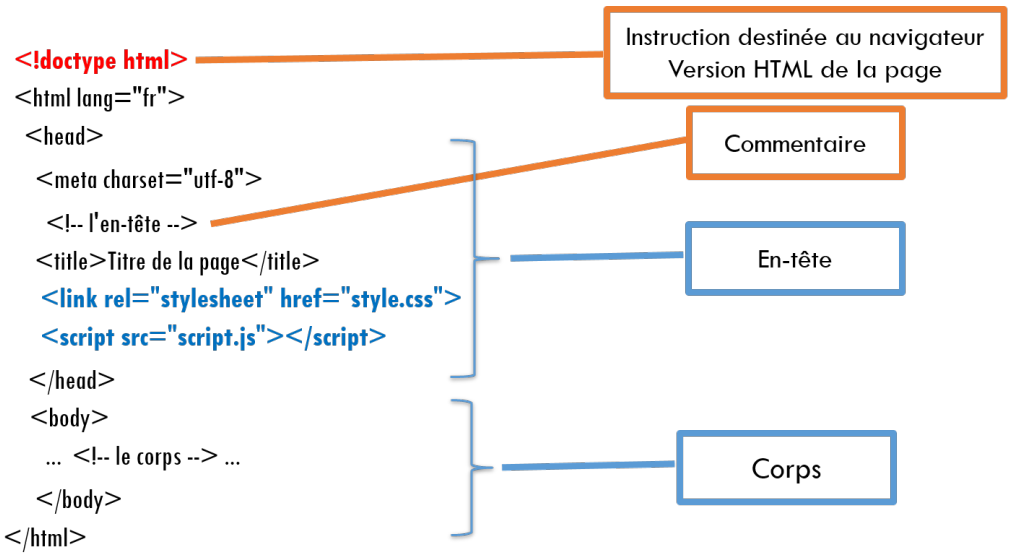
<nom-balise *attribut-1='valeur-1' attribut-2='valeur-2' attribut-3='valeur-3'* >Le contenu </nom-balise>

Exemple

```
1 <a href="https://www.univ-zig.sn">Un lien hypertexte</a>
```

1.2. Structure d'un fichier HTML

Structure générale



Structure d'un fichier HTML

Le doctype

La déclaration *<! doctype>* n'est pas une balise HTML ; elle est plutôt une instruction pour le navigateur Web sur la version de HTML avec laquelle la page est écrite.

La déclaration *<! doctype>* doit apparaître en premier dans un document HTML avant la balise *<html>*.

HTML 5

```
<!DOCTYPE html>
```

HTML 4.01 Strict

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN" "http://www.w3.org/TR/html4
/strict.dtd">
```

HTML 4.01 Transitional

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org
/TR/html4/loose.dtd">
```

HTML 4.01 Frameset

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Frameset//EN" "http://www.w3.org/TR
/html4/frameset.dtd">
```

XHTML 1.0 Strict

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

XHTML 1.0 Transitional

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

XHTML 1.0 Frameset

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

XHTML 1.1

```
1 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml11
  /DTD/xhtml11.dtd">
```

L'URL fournie sert à faire passer les pages html au validateur du W3C, afin de vérifier qu'il n'y a pas d'erreur sur la syntaxe du HTML.

La présence de l'URL n'est indispensable que dans le cas des HTML-4 transitional (et aussi du HTML 4.01 strict pour IE5-mac).

L'élément HTML

Les balises *<html>* et *</html>* marquent respectivement le début et la fin du document HTML. Entre elles, il y a l'en-tête et le corps du document.

L'en-tête

L'entête est entouré par les balises *<head>* et *</head>*. Il contient des informations concernant le document (elles ne seront pas affichées sur la page HMTL)

- Titre de la page : *<title>*ma page html*</title>*
- Relation entre le document courant et une ressource externe :
  <link rel="stylesheet" href="style.css">
  Valeurs possibles pour l'attribut rel : *stylesheet, author, icon, prefetch, next, prev...*
- Informations utilisées par les moteurs de recherche :
  <meta name="description" content="Formation HTML" />
- Script client : *<script src="script.js"></script>*
- etc.

Le corps

La corps du document est entre les balises *<body>* et *</body>*.

Il contient les informations qui vont s'afficher dans le navigateur.

Balises utilisées dans le corps :

- Balises de structuration du texte
- Balises de tableau
- Balises de formulaire
- Balises sectionnantes (construire le squelette d'un site web)
- Balises génériques (pour construire son propre design)
- ...

1.3. Encodage et caractères spéciaux

Les caractères spéciaux

A l'origine, les fichiers HTML sont encodés en ASCII, c'est à dire sans caractères spéciaux. Chaque caractère spécial est traduit en code alpha numérique.

Code	Affichage dans le navigateur	Code	Affichage dans le navigateur	Code	Afficher dans le navigateur
	[Espace insécable]	à	à	À	À
"	"	â	â	Â	Â
<	<	é	é	É	É
>	>	è	è	È	È
«	«	ê	ê	Ê	Ê
»	»	î	î	Î	Î
&	&	ï	ï	Ï	Ï
€	€	œ	œ	Œ	Œ
¥	¥	ù	ù	Ù	Ù
©	©	û	û	Û	Û
®	®	ç	ç	Ç	Ç

Conversion des caractères spéciaux en code alpha-numérique

Cette table de conversion non exhaustive est encore utilisée de nos jours pour éviter les éventuels incompatibilités.

L'encodage UTF-8

UTF-8 est compatible avec tous les navigateurs actuels. Il permet d'encoder un grand nombre de caractères, en particulier les caractères spéciaux. Il permet d'écrire directement les caractères spéciaux dans le fichier HTML au lieu de les convertir en alpha-numérique. Par exemple, un "a" avec un accent grave peut être écrit directement "à" et non "à".

Pour écrire une page en UTF-8, il faut tout d'abord préciser dans l'entête de la page (entre les balises *<head>* et *</head>*) l'encodage choisi grâce à une balise *meta*. Ensuite, il faut s'assurer, lors de son enregistrement, de l'encodage souhaité. Généralement, en choisissant "Enregistrer sous" dans l'éditeur utilisé, il est possible de sélectionner l'encodage.

Sur *CSE HTML Validator*, les caractères sont encodés en UTF-8 par défaut.

Syntaxe : Précision de l'encodage UTF-8 avec la balise meta

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

1.4. Les bonnes pratiques

Les commentaires

Il est conseillé d'utiliser les commentaires lorsqu'on développe un code volumineux afin de pouvoir se retrouver sois-même ou lorsqu'on travaille en équipe de sorte à permettre aux autres développeurs de comprendre facilement le code distribué.

Syntaxe : Commentaire entre < !-- et -->

```
<!--Ce texte sur une ligne est en commentaire -->
<!--Celui-ci sur deux lignes
est également en commentaire -->
```

L'indentation

Un code Indenté est plus facile à lire et à comprendre.

Syntaxe : Code non indenté

```
<!DOCTYPE HTML>
<html lang="fr">
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>Ma première page HTML</title>
</head>
<body>
<b>Hello word!</b>
<br>
<a href="http://www.univ-zig.sn">UASZ</a>
</body>
</html>
```

Syntaxe : Code indenté

```
<!DOCTYPE HTML>
<html lang="fr">
   <head>
      <meta charset="utf-8">
      <title>Ma première page HTML</title>
   </head>
   <body>
      <b>Hello word!</b>
      <br>
      <a href="http://www.univ-zig.sn">UASZ</a>
   </body>
</html>
```

1.5. Enrichissement

Historique HTML

http://www2.cegep-matane.qc.ca/billettec/concept-sites-pdf/historique-html-diagramme.pdf

L'élément meta

https://www.alsacreations.com/article/lire/628-balises-meta.html

2. Les principales balises de structuration et de formatage

2.1. Structuration d'une page

Balises sectionnantes

Avant HTML5

- * * : Conteneur générique qui permet d'organiser le contenu sans représenter rien de particulier. Il signifie division du document.

Depuis HTML 5

- *<section>* : Section générique regroupant un même sujet, une même fonctionnalité, de préférence avec un en-tête, ou bien section d'application web
- *<article>* : Section de contenu indépendante, pouvant être extraite individuellement du document ou syndiquée (flux RSS ou équivalent), sans pénaliser sa compréhension
- *<nav>* : Section possédant des liens de navigation principaux (au sein du document ou vers d'autres pages
- *<aside>* : Section dont le contenu est un complément par rapport à ce qui l'entoure, qui n'est pas forcément en lien direct avec le contenu mais qui peut apporter des informations supplémentaires.
- *<header>* :Section d'introduction d'un article, d'une autre section ou du document entier (en-tête de page)
- *<footer>* : Section de conclusion d'une section ou d'un article, voire du document entier (pied de page).

Toutes les balises sectionnantes en HTML5 : *http://www.w3schools.com/html/html5_semantic_elements.asp*

2.2. Structuration de texte

Le paragraphe

```
<p> ... </p>
```

Le retour chariot

```
<br />
```

Les titres

```
Titre 1 : <h1> ... </h1>
Titre 2 : <h2> ... </h2>
...
Titre 6 : <h6> ... </h6>
```

Les listes

Liste non ordonnée

```
<ul>
   <li>...</li>
   <li>...</li>
   ...
```

```
</ul>
```

Liste ordonnée

```
<ol>
   <li>...</li>
   <li>...</li>
   ...
</ol>
```

Liste de définition

```
<dl>
   <dt>...</dt>
   <dd>...</dd>
   <dt>...</dt>
   <dd>...</dd>
   ...
</dl>
```

2.3. Formatage de texte

Texte en italique

```
<i>...</i>
```

Texte souligné

```
<u>...</u>
```

Texte en gras

```
<b>...</b>
```

Autres formatages

https://www.w3schools.com/html/html_formatting.asp

2.4. Exemple

Exemple

```
<!DOCTYPE HTML>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Ma première page HTML</title>
</head>

<body>
    <h1>Premier titre</h1>
    <hr>
    <h2>Deuxième titre</h2>
    <p>Mon premier paragraphe</p>
    <p>Mon deuxième paragraphe</p>
```

```
    <ol>
        <li>Vert</li>
        <li>Jaune </li>
        <li>Rouge</li>
    </ol>
</body>
</html>
```

Affichage

3. Les tableaux

Les balise d'un tableau

<*table*> :Définit une table

<*th*> : Définit une cellule d'en-tête dans une table

<*tr*> : Définit une ligne dans une table

<*td*> : Définit une cellule dans une table

<*caption*> : Définit une légende de table

<*colgroup*> : Spécifie un groupe d'une ou de plusieurs colonnes dans une table pour le formatage

<*col*> : Spécifie les propriétés des colonnes pour chaque colonne d'un élément <colgroup> :

<*thead*> : Regroupe le contenu de l'en-tête dans une table

<*tbody*> Regroupe le contenu du corps dans une table

<*tfoot*> : Regroupe le contenu du pied de page dans une table

<*rowspan*> : Fusionne des lignes dans une table

<*colspan*> : Fusionne des colonnes dans une table

Exemple

```
<!DOCTYPE HTML>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Tableau</title>
```

```
</head>

<body>
 <table>
    <caption>Liste d'étudiants</caption>
    <colgroup>
        <col span="2" style="background-color:red">
       <col style="background-color:yellow">
    </colgroup>
    <tr>
        <th>Prénom</th>
        <th>Nom</th>
        <th>Age</th>
    </tr>
    <tr>
       <td>Emilie</td>
       <td>SAGNA</td>
       <td>27</td>
    </tr>
 </table>
</body>
</html>
```

Liste d'étudiants

Prénom	Nom	Age
Emilie	SAGNA	27

TAbleau : Affichage

Exemple : Fusionner des lignes

```
 <table style="width:100%">
    <tr>
        <th>Nom:</th>
        <td>Amadou Kébé</td>
    </tr>
    <tr>
        <th rowspan="2">Telephone:</th>
        <td>338975467</td>
    </tr>
    <tr>
        <td>778956745</td>
    </tr>
 </table>
```

Nom:	Amadou Kébé
Telephone:	338975467 778956745

Fusion de lignes : Affichage

Exemple : Fusionner des colonnes

```
 <table style="width:100%">
    <tr>
```

```
        <th>Nom</th>
        <th colspan="2">Téléphone</th>
    </tr>
    <tr>
        <td>Amadou Kébé</td>
        <td>338975467</td>
        <td>778956745</td>
    </tr>
</table>
```

Nom	Téléphone	
Amadou Kébé	338975467	778956745

Fusion de colonnes : Affichage

4. Les liens

La balise <a>

La balise *<a>* permet de définir des liens hypertextes utilisés pour lier une page à une autre.

L'attribut le plus important de l'élément <a> est *href*, qui indique l'URL de destination du lien.

Par défaut, les liens apparaissent comme suit dans les navigateurs :

- Un lien non visible est souligné et bleu
- Un lien visité est souligné et violet
- Un lien actif est souligné et rouge

Types d'URL :

- http://www.women.or.kr
- ftp://ftp.foo.com/home/foo
- mailto:skrhee@women.or.kr
- ...

Exemple : Lien hypertexte vers le site de l'université

```
<a href="http://www.univ-zig.sn">UASZ</a>
```

Autres attributs de la balise <a>

https://www.w3schools.com/tags/tag_a.asp

5. Les images

La balise <img>

Elle permet de lier une image à un document en spécifiant sa source via l'attribut *src*.

Quelques attributs :

- *width* : largeur de l'image
- *height* : hauteur de l'image
- *alt* : texte alternatif à afficher si l'image n'est pas affiché

Exemple

```
<img src="smiley.gif" alt="Smiley face" height="42" width="42">
```

Autres attributs

https://www.w3schools.com/tags/tag_img.asp

5.1. Enrichissement

La balise <map>

https://openclassrooms.com/courses/images-mappees-et-liens-hypergraphiques

6. Les sons et les vidéos

La balise <audio>

La balise *<audio>* permet d'insérer du son dans une page HTML. L'attribut *src* sert à indiquer l'URL du fichier audio. Tout texte entre *<audio>* et *</ audio>* sera affiché dans les navigateurs qui ne prennent pas en charge la balise <audio>.

Exemple

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Audio</title>
  <head>

  <body>
    <audio controls>
      <source src="cheval.ogg" type="audio/ogg">
      <source src="cheval.mp3" type="audio/mpeg">
      Votre navigateur ne supporte pas l'élément audio.
  </audio>
  </body>
</html>
```

Autres attributs

https://www.w3schools.com/tags/tag_audio.asp

La balise vidéo

La balise <vidéo> permet d'insérer du vidéos dans une page HTML. Elle s'utilise de manière similaire que la balise <audio>.

Exemple

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Audio</title>
  <head>

  <body>
     <video width="320" height="240" controls>
       <source src="movie.mp4" type="video/mp4">
       <source src="movie.ogg" type="video/ogg">
       Your browser does not support the video tag.
     </video>
  </body>
</html>
```

7. Les formulaire

7.1. Qu'est-ce qu'un formulaire HTML ?

Un formulaire introduit de l'interaction avec l'utilisateur. Il permet à ce dernier de renseigner des informations en saisissant du texte, en sélectionnant des options, en validant avec un bouton...

Une fois les informations saisies, elles doivent être analysées. Le langage HTML ne permet pas d'effectuer cette tâche. D'autres langages de programmation tel que PHP permettent de les traiter.

7.2. L'élément <form>

L'élément *form* déclare une zone de formulaire dans laquelle les utilisateurs peuvent saisir des informations qui pourront par la suite être récupérées et traitées du côté du serveur.

Il possède plusieurs attributs dont les suivants :

- *name* : nom du formulaire utilisé pour faire référence à celui-ci.
- *action* : l'adresse d'envoi des données du formulaire lors de sa soumission.
- *method* : indique comment seront transmises les données au serveur (*"get"* ou *"post"*).
    - *get* permet d'envoyer jusqu'à 255 caractères via la barre d'adresse.
    - *post* permet d'envoyer en mode caché un plus grand nombre de caractères.

Liste exhaustive des attributs de l'élément *form* : *https://www.w3schools.com/html/html_forms.asp*

Exemple

```
<!DOCTYPE HTML>
<html lang="fr">
 <head>
     <meta charset="utf-8">
     <title>Formulaire</title>
 </head>

 <body>
     <form method="post" action="traitement.php">
     ...
     </form>
 </body>
</html>
```

Plusieurs éléments de contrôle (zones de saisies, options, boutons, etc.) peuvent être insérés entre *<form>* et *</form>*.

7.3. L'élément <input>

Il permet d'insérer dans un formulaire un zone de saisie de texte sur une ligne, un mot de passe, un bouton radio pour effectuer un ou plusieurs choix, un bouton de soumission pour envoyer un formulaire ... Le type d'élément qu'on souhaite insérer est spécifié grâce à l'attribut *type*.

Quelques valeurs pour l'attribut type :

- *text* : zone texte
- *password* : mot de passe

- *checkbox* : case à cocher
- *radio* : zone d'option
- *submit* : bouton d'envoi
- *reset* : remise à zéro du formulaire

Autres valeurs pour l'attribut *type* : *https://www.w3schools.com/tags/tag_input.asp*.

Exemple

```
<form method="post" action="traitement.php">
   <input type="text">
   <input type="submit" value="Valider">
</form>
```

L'attribut autofocus

L'attribut booléen *autofocus* spécifie que le curseur doit automatiquement se placer dans le champ lorsque la page est chargée.

Exemple

```
<form method="post" action="traitement.php">
  Prénom : <input type="text" autofocus><br>
  Nom : <input type="text"><br>
  <input type="submit">
</form>
```

L'attribut required

L'attribut booléen *required* spécifie que le champ est obligatoire. Si ce champ n'est pas renseigné, les informations ne seront pas envoyées lorsque l'utilisation soumet le formulaire.

Exemple

```
<form method="post" action="traitement.php">
  Prénom : <input type="text" autofocus required><br>
  Nom : <input type="text" required><br>
  <input type="submit">
</form>
```

L'attribut placeholder

L'attribut *placeholder* spécifie un brève indication qui décrit la valeur attendue d'un champ de saisie.

Exemple

```
<form method="post" action="traitement.php">
  <label for="tel">Téléphone : </label>
```

```
3   <input type="text" id="tel" placeholder="33-XXX-XX-XX"><br>
4   <input type="submit">
5 </form>
```

L'attribut name

L'attribut *name* spécifie le nom de l'élément. Il peut être utilisé pour référencer ce dernier dans JavaScript, PHP... afin de récupérer les informations saisies au niveau du serveur.

Exemple

```
1 <form method="post" action="traitement.php">
2   Votre nom :
3   <input  type="text" name="nom">
4   <input type="submit" value="Valider">
5 </form>
```

L'attribut value

Pour les éléments *button*, *input* et *option*, l'attribut *value* spécifie la valeur initiale de l'élément.

Exemple

```
1 <form action="/action_page.php" method="get">
2   Choisissez votre sujet favori :
3   <button name="sujet" type="submit" value="fav_HTML">HTML</button>
4   <button name="sujet" type="submit" value="fav_CSS">CSS</button>
5 </form>
```

Autres attributs

Visiter le site *https://www.w3schools.com/tags/tag_input.asp*.

7.4. L'élément <label>

Il permet d'afficher du texte dans un formulaire en le reliant a un contrôle. Ainsi, lorsque l'utilisateur clique sur le texte placé dans l'élément *label*, il bascule automatiquement sur le contrôle. Cette liaison s'effectue par l'intermédiaire des attributs *for* de l'élément *label* et *id* de l'élément du contrôle.

Exemple

```
1 <form method="post" action="traitement.php">
2   <label for="lenom">Votre nom : </label>
3   <input id="lenom" type="text" name="nom">
4   <input type="submit" value="Valider" name="valider">
5 </form>
```

7.5. L'élément <textarea>

Cette élément permet d'insérer une zone de saisie de texte multi-ligne. Les attributs *rows* et *cols* permettent de spécifier respectivement le nombre de lignes et le nombre de colonnes visibles de la zone.

Exemple

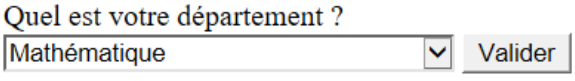
```
<form method="post" action="traitement.php">
   <label for="com">Votre commentaire : </label>
   <textarea id="com" rows="5" cols="30"></textarea>
   <input type="submit" value="Valider" name="valider">
</form>
```

7.6. L'élément <select>

L'élément *<select>* permet d'insérer une liste déroulante dans un formulaire. Les balises *<select>* et *</select>* délimitent la liste. L'élément *<option>* permet d'insérer des options dans la liste. Celles-ci peuvent être regroupées avec l'élément *<optgroup>*.

Exemple

```
<form method="post" action="traitement.php">
  <label for="dep">Quel est votre département ?</label><br />
   <select name="dep" id="dep">
    <optgroup label="Sciences et Technologies">
        <option value="maths">Mathématique</option>
        <option value="phys">Physique</option>
        <option value="chim">Chimie</option>
        <option value="info">Informatique</option>
        <option value="agro">Agroforesterie</option>
    </optgroup>
    <optgroup label="Lettres Arts et Sciences Humaines">
        <option value="lm">Lettres Modernes</option>
        <option value="hist">Histoire</option>
        <option value="lea">Lettres Etrangères Appliquées</option>
    </optgroup>
    <optgroup label="Sciences Economiques et Sociales">
        <option value="socio">Sociologie</option>
        <option value="droit">Droit des Affaires</option>
    </optgroup>
   </select>
   <input type="submit" value="Valider" name="valider">
</form>
```



Select

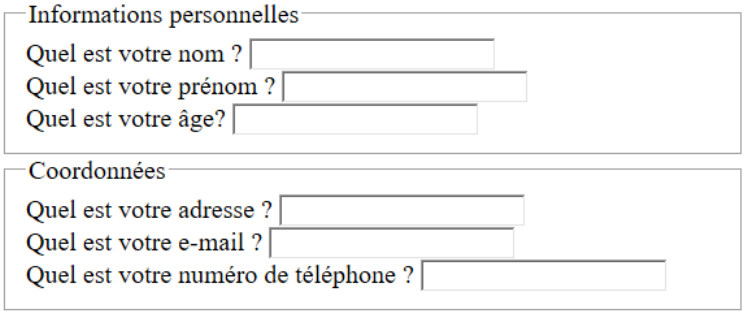
Option

7.7. Regroupement de champs avec l'élément <fieldset>

Lorsqu'un formulaire possède plusieurs champs, il est possible d'effectuer des regroupements à l'aide de l'élément <*fieldset*>. Chaque <*fieldset*> peut contenir une légende qu'on peut insérer avec la l'élément <*legend*>.

Exemple

```
<fieldset>
  <legend>Information personnelle</legend>
  <label for="nom">Quel est votre nom ?</label>
  <input type="text" name="nom" id="nom" />
  <br>
  <label for="prenom">Quel est votre prénom ?</label>
  <input type="text" name="prenom" id="prenom" />
  <br>
  <label for="age">Quel est votre âge?</label>
  <input type="text" name="age" id="age" />
</fieldset>
  <fieldset>
  <legend>Coordonnées</legend>
  <label for="adr">Quel est votre adresse ?</label>
  <input type="text" name="adr" id="adr" />
  <br>
  <label for="email">Quel est votre e-mail ?</label>
  <input type="email" name="email" id="email" />
  <br>
  <label for="tel">Quel est votre numéro de téléphone ?</label>
  <input type="text" name="tel" id="tel" />
</fieldset>
```



Webographie

https://www.alsacreations.com/article/lire/628-balises-meta.html

https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML

http://htmlcolorcodes.com/fr/

http://formation.upyupy.fr/html-xhtml/caracteres-speciaux/

http://www2.cegep-matane.qc.ca/billettec/concept-sites-pdf/historique-html-diagramme.pdf

https://openclassrooms.com/courses/apprenez-a-creer-votre-site-web-avec-html5-et-css3/les-formulaires-8

http://www.pierre-giraud.com/html-css/cours-complet/indentation-commentaires-html.php

https://www.w3schools.com/html/default.asp