

10.2

Le langage HTML et CSS

NSI 1ÈRE - JB DUTHOIT

10.2.1 le HTML

Le Web a été inventé par Sir Timothy John Berners-Lee, en 1990. Il crée aussi le HTML (HyperText Markup Language) en 1992 :

Tim Berners Lee



- Le HTML est un langage de balisage permettant d'écrire un fichier qui sera interprété par un navigateur internet.
- Une page HTML peut contenir du texte, des images, des liens ...
- Mais cela reste une page statique ! Le HTML seul ne permet pas l'interaction !
- Le HTML a connu depuis sa création de nombreuses refontes, et nous sommes actuellement à la version HTML5, publiée en 2014 par le consortium W3C.
- Actuellement, on compte plus de 2 milliards de site web dans le monde !
- En même temps, l'exploitation commerciale des données personnelles se fait maintenant à grande échelle, soit par les géants du numérique, soit par les états à des fins de surveillance de la population (dans certains pays).
- De vastes manipulations sont déclenchées par des groupes ou des gouvernement (élection présidentielle de 2016 par exemple). Le web diffuse aussi beaucoup de "Fake News" ; une étude parue dans Science montre qu'une fausse information se répand 6 fois plus vite qu'une informations vraie.

HTML (HyperText Markup Language) n'est pas un langage de programmation : c'est un langage de balisage qui sert à indiquer au navigateur comment structurer les pages web visitées. Voici le code minimal et la structure d'une page HTML :

```

1  <!doctype html>
2  <html lang="fr">
3  <head>
4    <meta charset="utf-8">
5    <title>Titre de la page</title>
6  </head>
7  <body>
8    ...
9    <!-->
10   ...
11 </body>
12 </html>

```

et quelques instructions de base :

```

<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Listings Style Test</title>
    <meta charset="UTF-8">

    </head>
  <body>
    <p>Mon chat est très grincheux</p>
    <h1>Mon chat est très grincheux</h1>

    <p>Mon chat est <strong>très</strong> grincheux.</p>

        <!-- je suis un commentaire !-->
    <!-- l'image mon_image.png doit se trouver ici dans le même
         dossier que le fichier html-->

    <p>Un lien vers mon site préféré :<a href="http://www.
      institutdenech.fr/"
      title="Page d'accueil de l'institut"
      target="_blank">
      site de l'institut</a>.</p>

    <input type="text" disabled>
    <input type="text">

    <ul>
      <li>lait</li>
      <li>oeufs</li>
      <li>pain</li>
      <li>houmous</li>
    </ul>
  </body>
</html>

```

Dans une page web, les éléments qui peuvent permettre l'interaction avec l'utilisateur sont :

- les liens hypertextes
- les zones de textes

- Les boutons
- Les listes déroulantes

Cette interaction peut se faire :

- soit directement sur le poste client :
 - via l'utilisation de style CSS
 - ou à l'aide du langage JavaScript.
- Soit en déclenchant une action sur le serveur (en retour de validation d'un formulaire par exemple)

10.2.2 Le CSS

Une façon très simple d'interagir avec l'utilisateur est de la faire via les CSS (Cascading Style Sheet). Cette interaction peut concerner toute sorte d'éléments HTML.

Pour cela, l'élément `<link>` se situe toujours dans l'en-tête du document. Il comporte deux attributs, `rel="stylesheet"` indiquant qu'il s'agit de la feuille de style du document, et `href` indiquant le chemin d'accès au fichier la contenant :

```
1 <link rel="stylesheet" href="mon_fichier_css.css">
```

Voici un exemple de fichier html et css liés :

```
<!doctype html>
<html lang="fr">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Titre de la page</title>
    <link rel="stylesheet" href="mon_fichier.css">
  </head>

  <body>
    <p class="mon-style">Le "style" mon_style s'applique à ce
    paragraphe </p>
    <p>Mais pas à celui-là</p>
  </body>
</html>
```

```
body {
  background-color:#ccf;
  letter-spacing:.1em;
}
p {
  font-style:italic;
  font-family:times,serif;
}
```

```
.mon-style {  
  font-style: normal;  
  color:red;  
}
```



Savoir-Faire 10.22

SAVOIR ÉCRIRE UNE PAGE WEB SIMPLE AVEC LE LANGAGE HTML ET CSS.

Exple :

- Créer en HTML et CSS une page Web de présentation
- Utiliser les transitions CSS (notamment en utilisant **hover**)

10.2.3 Les formulaires html

Déclaration

Un formulaire HTML est indiqué par la balise `<form>` et se termine par `</form>`. Il est nécessaire également de préciser une méthode (GET ou POST) et une action, et cela sera étudié en détails plus loin.

Quelques champs classiques pour commencer

et contient notamment des champs de saisie appelé `<input>` de différents types :

- Champ texte d'une ligne
- Champ mot de passe
- Champ exclusif
- cases à cocher
- sélection de fichier
- Bouton de soumission ou de ré initialisation

Voici quelques exemples :

```
<form>  
  <p> Login: <input type="text" name="login"/></p>  
  <p> Mot de passe : <input type="password" name="pass"/></p>  
  <p> <input type="button" value="Bouton"/> </p>  
  <p> <input type="submit" value="Envoyer"/> </p>  
  <p>  
  <input type="file" name="Fichier" /> <button>Envoyer</button>  
  </p>  
  <input type="reset" value="Effacer"/>  
  <label for="log">Entrer votre login</label>  
  <input type="text" name="log" id="log" /><br />  
  <label for="log">Entrer votre mot de passe</label>  
  <input type="password" name="pass" id="pass" /><br />
```

```
<label for="fich">Choisir un fichier</label>
<input type="file" name="fich" id="fich" /><br />
</form>
```

La zone balisée `<label> ... </label>` permet de donner une information à l'utilisateur. Il existe d'autres attributs :

- `size` : indique la largeur du champ
- `maxlength` : indique le nombre max de caractère pouvant être saisis

Les cases à cocher

Les cases à cocher permettent à l'utilisateur de sélectionner plusieurs choix.

```
<p><input type="checkbox" name="France" id="France" checked="checked" />
<label for="France">La France</label><br />
<input type="checkbox" name="Allemagne" id="Allemagne" />
<label for="Allemagne">L'Allemagne</label><br />
<input type="checkbox" name="Suisse" id="Suisse" />
<label for="Suisse">La Suisse</label><br />
</p>
```

```
<p> Pour le petit déjeuner: </br>
  Lait <input type="checkbox" name="lait" value="lait" />
  Beurre <input type="checkbox" name="beurre" value="beurre" />
  Fromage <input type="checkbox" name="fromage" value="fromage" />
</p>
```

Les boutons radios

Les boutons radio permettent à l'utilisateur de sélectionner un seul choix. Les boutons radio appartiennent à la même zone si les paramètres `name` sont identiques.

```
<p><input type="radio" name="Destination" id="France" checked="checked" />
<label for="France">La France</label><br />
<input type="radio" name="Destination" id="Allemagne" />
<label for="Allemagne">L'Allemagne</label><br />
<input type="radio" name="Destination" id="Suisse" />
<label for="Suisse">La Suisse</label><br />
</p>
```

Listes déroulantes

Les listes déroulantes sont balisées par `<select name="NomListe"> ... </select>` et chaque choix est compris entre les balises `<option value="Étiquette"> ... </option>`. Deux ajouts optionnels sont possibles :

- Regrouper les choix par thèmes via les balises `<optgroup label="NomGroupe">... </optgroup>`
- Définir un choix par défaut via la syntaxe `selected="selected"` entre les balises `<option>... </option>`

```
<select name="liste1">
  <optgroup label="foot">
    <option value="ASSE" selected="selected">ASSE</option>
    <option value="DFCO">Dijon</option>
    <option value="PSG">PSG</option>
  </optgroup>
  <optgroup label="basket">
    <option value="CSP">Limoges</option>
    <option value="JDA">Dijon</option>
  </optgroup>
</select>
```

Remarque

Le `<select>` autorise un seul choix par défaut, mais peut être changé afin d'autoriser plusieurs choix. Dans ce cas, les valeurs sélectionnées (avec la touche Crtl) sont traitées comme dans un tableau.

Dans ce cas, on noterait :

```
<select name="menu[]" multiple>
  <option value="Volaille"> Poulet frites </option>
  <option value="Veggie"> Riz et lentilles </option>
  <option value="Poisson"> Anchois marinées </option>
</select>
```



Savoir-Faire 10.23

SAVOIR CRÉER UN FORMULAIRE EN HTML

Exple : Formulaire d'identification par exemple, avec des champs de différents type. On peut aussi vérifier que la saisie est conforme (pattern)