

3IN017 – TECHNOLOGIES DU WEB

HTML

21 janvier 2025

Gilles Chagnon

Plan

- 1 Éléments HTML : structure globale
- 2 Titres, paragraphes et listes
- 3 Éléments en ligne (dans le corps du texte)
- 4 Ressources externes
- 5 Tableaux
- 6 Formulaires
- 7 Divers

Éléments HTML : structure globale

Structure de base

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
<head>
<!-- Entête -->
</head>
<body>
<!-- Corps -->
</body>
</html>
```

- `<!DOCTYPE html>` : déclaration de type de document, unique et toujours en toute première ligne
- `html` : élément racine, unique, qui contient dans cet ordre :
 - 1 head : entête unique
 - 2 body : corps de la page, unique

L'entête head

Contient

- les méta-informations de la page :
 - le titre
 - l'encodage de caractères
- les appels aux ressources annexes :
 - icône du site
 - feuilles de style CSS
 - fichiers JavaScript
 - flux RSS...

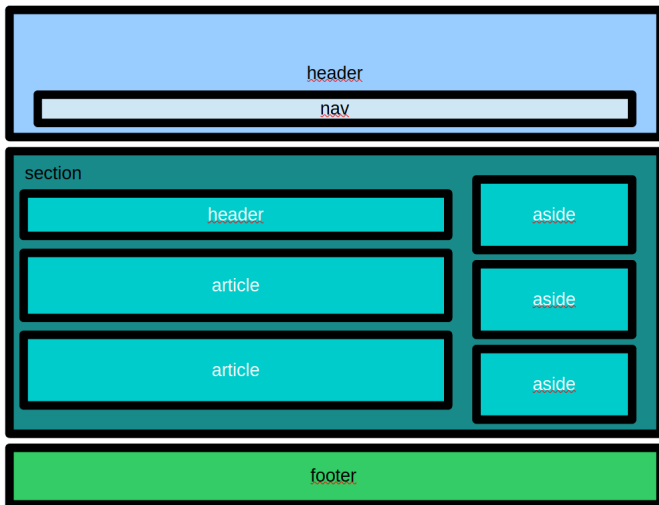
```
<head>
<meta charset="utf-8" />
<title>Mon site perso</title>

<meta name="description"
  ↳ content="Mes centres d'intérêt">
<meta name="viewport"
  ↳ content="width=device-width, initial-scale=1">
<meta name="author" content="Victor Hugo">

<link rel="stylesheet" media="screen"
  ↳ href="styles/main.css">
<link rel="alternate" type="application/rss+xml"
  ↳ href="feed.xml">
<link rel="icon" href="icone.png">
```

Structure macro du document

De grands blocs structurants : main, main, nav, header, footer, content, article, section, aside



Titres, paragraphes et listes

6 niveaux de titre. Il faut respecter cette hiérarchie, qui permet aux outils d'assistance de construire une table des matières de la page.

`<h1>Titre h1</h1>`

`<h2>Titre h2</h2>`

`<h3>Titre h3</h3>`

`<h4>Titre h4</h4>`

`<h5>Titre h5</h5>`

`<h6>Titre h6</h6>`

Paragraphes

- Paragraphes non formatés p
- Paragraphes formatés pre : espaces et retours à la ligne sont restitués

```
<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean convallis  
eleifend risus, rutrum convallis justo interdum ut. Vivamus vel hendrerit  
turpis. Donec sit amet nisl nisi, non rutrum nunc. Sed id ipsum ac mi fringilla  
ultrices.</p>
```

```
<pre>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.  
Aenean convallis           eleifend      risus, rutrum convallis justo interdum  
  
ut. Vivamus vel hendrerit turpis. Donec sit amet nisl nisi, non rutrum nunc. Sed  
id ipsum ac mi fringilla ultrices.</pre>
```

Listes

Listes non ordonnées (avec des puces)

```
<ul>
  <li>Premier item</li>
  <li>Deuxième item</li>
  <li>Troisième item</li>
</ul>
```

Listes ordonnées (avec des numéros)

```
<ol>
  <li>Premier item</li>
  <li>Deuxième item</li>
  <li>Troisième item</li>
</ol>
```

Listes de définition (plusieurs définitions possibles pour chaque terme)

```
<dl>
  <dt>Maison</dt>
  <dd>Habitation</dd>
  <dd>Grande famille princière</dd>
  <dt>Définition</dt>
  <dd>Définition d'un mot</dd>
</dl>
```

Attention aux imbrications : ul et ol ne peuvent contenir que des éléments li.

Éléments en ligne (dans le corps du texte)

Liens dans le texte

Avec un élément `a` et l'attribut `href`.

- `Lien absolu`
- `Lien relatif`
- `Lien depuis la racine du site`
- `Lien mail`
- `Lien téléphone`

Quelques attributs utiles :

- `target="_blank"` : pour ouvrir dans un nouvel onglet
- `rel` : pour qualifier la relation entre la source et la cible (`nofollow`, `noopener`, `noreferrer`...)
- `download` : pour un lien de téléchargement

Des éléments en ligne sémantiques

- `em` pour du texte prononcé différemment (intonation...)
- `strong` texte important (à imbriquer pour renforcer l'importance)
 - i « *alternate voice* » (langue étrangère, terme technique, contrainte typographique...)
 - b « *stylistically offset* » (mot-clef, contrainte typographique)
- `abbr` abréviations et acronymes `<abbr title="CNRS">Centre National de la Recherche Scientifique</abbr> <abbr title="Objet Volant Non Identifié">OVNI</abbr>`

Ressources externes

Ressources externes

- Images :

```

```

- Plusieurs versions selon l'affichage :

```
<figure>
  <source srcset="logo-768.png 768w, logo-768-1.5x.png 1.5x"
    ↪ type="image/webp">
  <source srcset="logo-480.png logo-480-2x.png 2x">
  
  <figcaption>Légende de l'image</figcaption>
</figure>
```

- Contenus multimédia :

video et audio avec un mécanisme similaire à figure pour la gestion des formats

- Incorporation en fenêtre interne d'un autre document HTML :

```
<iframe src="url" title="Description de la page">
```

HTML : Tableaux

Tableaux de données (1)

Structuré en ligne, avec des cellules de données et des cellules d'entête.

Relevé météorologique de Naples

mois	jan.	fév.	mar.	avr.	mai	jui.	jui.	aoû.	sep.	oct.	nov.	déc.	année
Température minimale moyenne (°C)	4	4	6	8	12	16	18	18	15	12	8	5	10,5
Température moyenne (°C)	8,5	8,5	10,5	13	17	21	23,5	24	20,5	17	12,5	9,5	15,4
Température maximale moyenne (°C)	13	13	15	18	22	26	29	30	26	22	17	14	20,6
Précipitations (mm)	104	98	86	76	50	34	24	42	80	130	162	121	1 007

Tableaux de données (2)

```

<table>
  <caption>Légende du tableau</caption>
  <thead>
    <tr>
      <th scope="col">Titre de colonne 1</th>
      <th scope="col">Titre de colonne 2</th>
      <th scope="col">Titre de colonne 3</th>
      <th scope="col">Titre de colonne 4</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <th scope="row">Titre de ligne 1</th>
      <td>Données 1</td>
      <td>Données 2</td>
      <td>Données 3</td>
    </tr>
    <tr>
      <th scope="row">Titre de ligne 2</th>
      <td>Données 4</td>
      <td>Données 5</td>
      <td>Données 6</td>
    </tr>
  </tbody>
</table>

```

Formulaires

Formulaires (1) : principes

- On encadre un formulaire par `<form>(...)</form>`
- Chaque champ de formulaire remplissable par l'utilisateur doit avoir un attribut `id`, et être associé à un élément `label` portant un attribut `for` dont la valeur est égale à celle de l'id du champ :

```
<label for="chp_nom">Nom</label><input id="chp_nom">
```

Champs de saisie input

Ce sont les champs de base : `<input type="typeInput">`, avec `typeInput` valant :

- `text` (valeur par défaut)
- `password` (aucune sécurité autre qu'en affichage)
- `hidden` (pour contenir des données cachées)
- `radio` pour des boutons mutuellement exclusifs (on les regroupe en utilisant le même attribut `name`)
- `checkbox` pour des cases à cocher
- `submit` et `reset` pour les formulaires
- `date`, `datetime`, `datetime-local`, `time`, `month`, `week`
- `email`, `url`, `tel`
- `number`, `range` () avec attributs `min`, `max`, `step`)
- mais aussi `file`, `button`, `image`, `search`, `color`...

Autres champs

- textarea pour de grands volumes de texte, sur plusieurs lignes
- select, optgroup et option pour les menus de sélection :

```
<select select="multiple" id="ptitdej">
  <optgroup label="Boisson">
    <option>café</option>
    <option>thé</option>
    <option>chocolat</option>
  </optgroup>
  <optgroup label="Tartines">
    <option>pain grillé</option>
    <option>biscottes</option>
  </optgroup>
</select>
```

- fieldset et legend pour regrouper des champs de formulaires

Legend
Fieldset

Divers

Autres éléments

- Pour les citations longues, `blockquote` ; pour les citations courtes, `q` avec attribut `cite` pour donner l'URL de la source de la citation ; pour les noms d'œuvre, élément `cite`
- texte en exposant : `sup` ; texte en indice : `sub`
- pour le code : `code`, `kbd` (saisies clavier), `var` (variables) et `samp` (sorties sur terminal)
- `details/summary` pour donner des explications complémentaires, attribut `open` sur `details` pour le style. Par exemple...

```
<h2>Introduction</h2>
<details>
  <summary>Résumé</summary>
  <p>Exposé du contexte et du plan de la présentation</p>
</details>
<p>blabla...</p>
```

Introduction

- Résumé
- blabla...

Introduction

- ▼ Résumé
- Exposé du contexte et du plan de la présentation
- blabla...

Barres de proportion et d'avancement

- **meter** pour visualiser une proportion (attributs min, max, value, high, low et optimum pour indiquer quand une valeur est considérée comme basse, haute ou optimale)

```
<meter min="0" max="20" value="1" low="5" high="15" optimum="10"></meter>
<meter min="0" max="20" value="17" low="5" high="15" optimum="10"></meter>
<meter min="0" max="20" value="10" low="5" high="15" optimum="10"></meter>
<meter min="0" max="20" value="13" low="5" high="15" optimum="10"></meter>
```



- **progress** : barre de progression (attributs min, max, value)

```
<progress min="0" max="20" value="5"></progress>
<progress min="0" max="20" value="17"></progress>
```



Éléments sans contenu sémantique : `div` et `span`

Quand on ne peut pas faire autrement et qu'aucun autre élément HTML ne convient au balisage sémantique :

`div` : élément de type bloc, il peut contenir des paragraphes, des titres, des listes, des tableaux, *etc.*

`span` : élément de type en ligne, il est utilisable à l'intérieur de texte (dans un paragraphe, un titre, un item de liste, *etc.*).