

🌐 Cours HTML – Bases et notions avancées

1. Structure d'un document HTML

Une page HTML se structure en boîtes, dans lesquelles on met d'autres boîtes.

- `<!DOCTYPE html>` dit au navigateur quel type de construction utiliser (ici : HTML5).
- `<html>` est la boîte principale, la seule et unique !
- `<head>` contient tout ce qui définit le contexte de la page : cela ne s'affiche pas dans la page en tant que telle mais autour, ailleurs, etc. Par exemple, c'est ici qu'on donne un nom à l'onglet, une icône, qu'on définit comment le site apparaît sur des moteurs de recherche comme Google, etc.
- `<body>` contient toutes les boîtes qui vont créer du contenu visible sur le site internet.

Donc un site internet, c'est un corps et une tête.

🔗 Exemple :

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Ma première page</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Bonjour le monde</h1>
    <p>Ceci est un paragraphe.</p>
  </body>
</html>
```

2. Les balises dans `<head>`

Ces balises ne s'affichent pas directement mais donnent des **informations au navigateur et aux moteurs de recherche**.

🔗 Exemple :

```
<head>
  <meta charset="UTF-8" />
  <title>Ma page web</title>
  <meta name="description" content="Une page d'exemple" />
  <link rel="stylesheet" href="style.css" />
  <script src="script.js"></script>
</head>
```

- `<meta charset="UTF-8">` : permet d'afficher correctement les accents.
- `<title>` : texte dans l'onglet du navigateur.

- `<meta name="description">` : résumé pour Google.
- `<link>` : relier un fichier CSS.
- `<script>` : relier un fichier JavaScript. r CSS (même vide).

3. Balises block vs inline

Les balises peuvent se comporter de deux façons :

- **Block** : occupe toute la largeur (ex. `<div>`, `<p>`, `<h1>`).
- **Inline** : reste à l'intérieur du texte (ex. ``, `<a>`, ``).

🔗 Exemple :

```
<h1>Titre (block)</h1>
<p>Texte avec <strong>un mot important</strong> (inline).</p>
```

4. Balises auto-fermantes

Certaines balises n'ont pas de contenu, elles se ferment toutes seules.

🔗 Exemple :

```

<br />
<hr />
<input type="text" placeholder="Votre nom" />
```

5. Les attributs

Les attributs sont des **informations supplémentaires** sur une balise.

- Syntaxe : `nom="valeur"`.
- Exemple : ``.

🔗 Exemple :

```
<a href="https://openai.com" target="_blank">Visiter OpenAI</a>
<p id="intro" class="rouge">Paragraphe identifié</p>
```

6. Balises sémantiques

Elles donnent du **sens** au contenu, pour l'accessibilité et le SEO.

🔗 Exemple :

```
<header>En-tête du site</header>
<main>
  <article>
    <h2>Article</h2>
    <p>Texte...</p>
  </article>
  <section>
    <h2>Section</h2>
    <p>Texte...</p>
  </section>
</main>
<footer>Pied de page</footer>
```

7. Balises de texte

HTML propose plusieurs niveaux de texte :

- `<h1>` à `<h6>` : titres hiérarchiques.
- `<p>` : paragraphe.
- `` : texte important (gras).
- `` : emphase (italique).
- `<mark>` : surlignage.

🔗 Exemple :

```
<h1>Titre principal</h1>
<p><em>Italique</em> et <strong>gras</strong>.</p>
```

8. Liens et médias

- `<a>` : lien hypertexte.
- `` : image.
- `<video>`, `<audio>` : médias.

🔗 Exemple :

```
<a href="page.html">Aller à une autre page</a>

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

9. Listes

Deux types de listes :

- `` : non ordonnée (à puces).
- `` : ordonnée (numérotée).

🔗 Exemple :

```
<ul>
  <li>Pomme</li>
  <li>Banane</li>
</ul>

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

10. Formulaires (bases)

Les formulaires permettent de collecter des données. Balises importantes : `<form>`, `<input>`, `<textarea>`, `<button>`.

🔗 Exemple :

```
<form action="/submit" method="post">
  <label for="nom">Nom :</label>
  <input type="text" id="nom" name="nom" />
  <button type="submit">Envoyer</button>
</form>
```

11. Commentaires

Les commentaires servent à documenter le code sans être affichés.

🔗 Exemple :

```
<!-- Ceci est un commentaire -->
<p>Visible à l'écran</p>
```

1. Les tableaux

Un tableau sert à organiser des données en lignes et colonnes. Les balises principales :

- `<table>` : le tableau.
- `<tr>` : une ligne.
- `<td>` : une cellule.
- `<th>` : une cellule d'en-tête.
- `<thead>`, `<tbody>`, `<tfoot>` : parties logiques.
- `<caption>` : titre du tableau.

🔗 Exemple :

```
<table>
  <caption>
    Notes des étudiants
  </caption>
  <thead>
    <tr>
      <th>Nom</th>
      <th>Note</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <td>Alice</td>
      <td>15</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Bob</td>
      <td>12</td>
    </tr>
  </tbody>
</table>
```

2. Figures et légendes

Pour associer une image à une légende descriptive :

- `<figure>` regroupe l'image et le texte.
- `<figcaption>` fournit une légende.

🔗 Exemple :

```
<figure>
  
```

```
<figcaption>Mon chat préféré</figcaption>
</figure>
```

3. Intégration de contenu externe

- `<iframe>` permet d'afficher une autre page ou un service externe.
- Très utilisé pour YouTube, Google Maps, ou formulaires externes.

🔗 Exemple :

```
<iframe
  width="560"
  height="315"
  src="https://www.youtube.com/embed/dQw4w9WgXcQ"
  title="Vidéo YouTube"
  frameborder="0"
  allowfullscreen
>
</iframe>
```

4. Balises interactives

HTML5 propose des balises qui permettent de créer des interactions sans JavaScript.

`<details>` et `<summary>`

Un bloc repliable/dépliable.

```
<details>
  <summary>Cliquer pour voir plus</summary>
  <p>Texte caché qui s'affiche au clic.</p>
</details>
```

`<dialog>`

Une boîte de dialogue native.

```
<dialog open>
  <p>Message affiché dans une boîte</p>
</dialog>
```

5. Balises sémantiques avancées

Certaines balises donnent une structure plus claire :

- `<nav>` : navigation du site.
- `<aside>` : contenu secondaire (pub, infos liées).
- `<time>` : date ou heure.

🔗 Exemple :

```
<nav>
  <ul>
    <li><a href="index.html">Accueil</a></li>
    <li><a href="articles.html">Articles</a></li>
  </ul>
</nav>

<aside>
  <p>Publicité ou contenu lié</p>
</aside>

<time datetime="2025-09-27">27 septembre 2025</time>
```

6. Médias enrichis

En plus de ``, `<video>` et `<audio>`, HTML5 propose :

- `<source>` : permet plusieurs formats pour une vidéo/audio.
- `<track>` : ajoute des sous-titres à une vidéo.

🔗 Exemple :

```
<video controls width="400">
  <source src="film.mp4" type="video/mp4" />
  <source src="film.webm" type="video/webm" />
  <track
    src="sous-titres.vtt"
    kind="subtitles"
    srclang="fr"
    label="Français"
  />
  Votre navigateur ne supporte pas la vidéo.
</video>
```

7. Métadonnées avancées dans `<head>`

Au-delà du titre et de la description, on peut ajouter :

- **Viewport** (responsive design).

- **Open Graph** (aperçus réseaux sociaux).
- **Favicon** (icône du site).

🔗 Exemple :

```
<head>
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0"
/>
  <meta property="og:title" content="Mon super site" />
  <meta property="og:image" content="image.jpg" />
  <link rel="icon" href="favicon.ico" />
</head>
```

8. Accessibilité et bonnes pratiques

HTML bien écrit améliore l'accessibilité :

- Toujours mettre un **alt** sur les images.
- Respecter l'ordre des titres (**h1**, **h2**, **h3**).
- Utiliser les balises sémantiques (**<header>**, **<main>**, **<footer>**).
- Ajouter des labels dans les formulaires.

🔗 Exemple :

```
<label for="email">Votre email :</label>
<input type="email" id="email" name="email" />
```
