

Structure d'un document HTML

Éléments, balises et attributs

Un **document HTML** est une **arborescence** d'éléments, aussi appelé **DOM** (Document Object Model), et composé de **nœuds** :

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
  <head>
    <title>Page d'exemple</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Page d'exemple</h1>
    <p>Ceci est <a href="exemple.html">un exemple de lien</a>.</p>
  </body>
</html>
```

Structure d'un document HTML

Éléments, balises et attributs

Un **élément** est généralement formé d'une **balise ouvrante** et d'une **balise fermante**, encadrant du **contenu**.

Les éléments sont structurés de manière **hiérarchique**, chacun doit être intégralement contenu par son **ancêtre** (ou parent), sans chevauchement. Il est impératif de refermer les balises dans l'**ordre inverse** de leur ouverture.

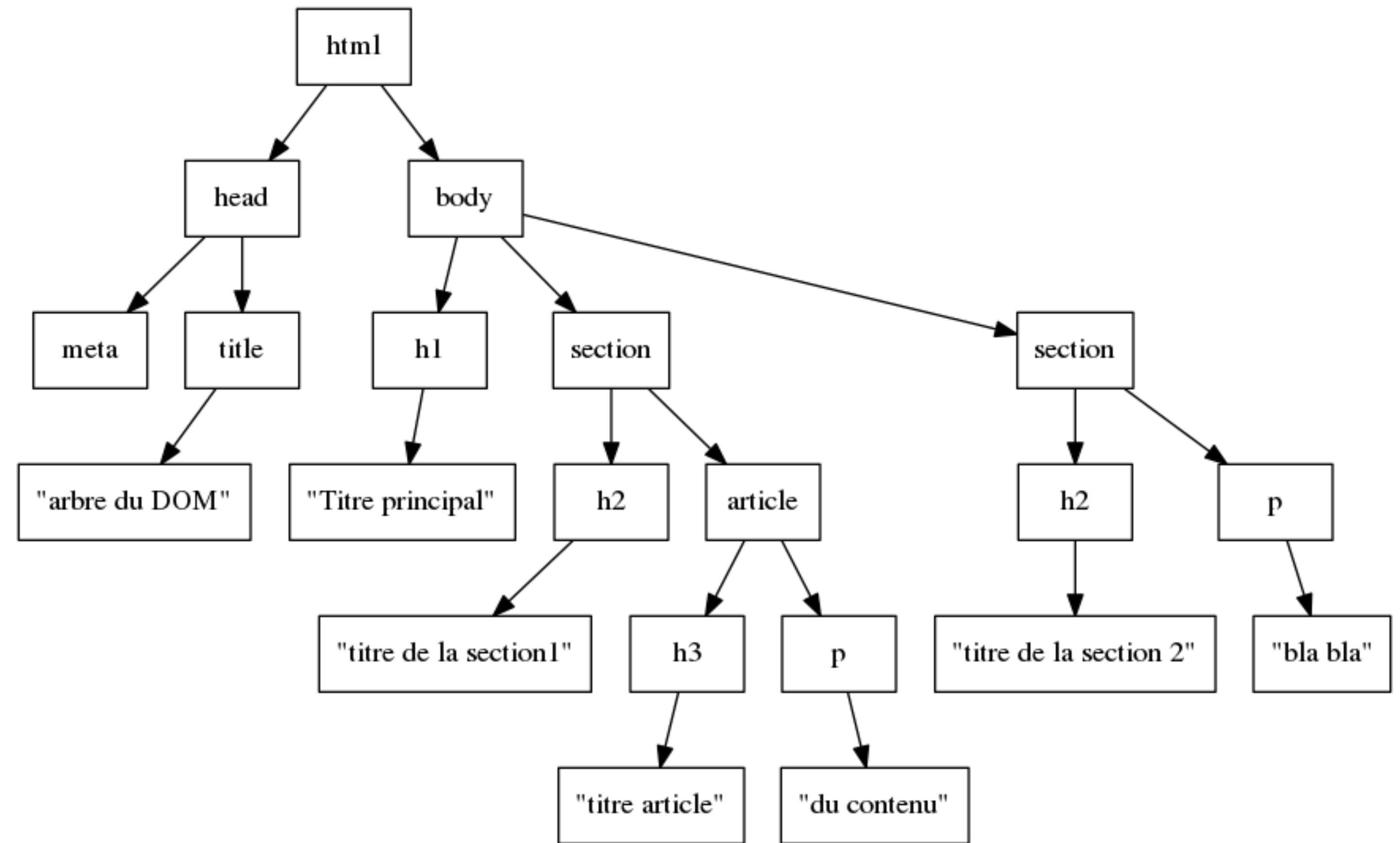
Certains éléments peuvent être **auto-fermants** : `
`

Structure d'un document HTML

Éléments, balises et attributs

Le **nœud-racine** d'un document HTML est toujours la balise `<html>`, qui possède elle-même deux nœuds **descendants** (ou enfants) : `<head>` et `<body>`.

Les nœuds sans descendants sont appelés des **feuilles**.



Structure d'un document HTML

Éléments, balises et attributs

Un **attribut** sert à apporter des informations supplémentaires sur un élément :

```
<a href="exemple.html" > ... </a>
```

Certains attributs peuvent être **vides** :

```
<input name="nom" disabled />
```

Structure d'un document HTML

Éléments, balises et attributs

Enfin, il est possible d'ajouter des **commentaires**, qui ne seront pas affichés dans le rendu final, mais permettent d'organiser le code et d'indiquer des précisions pour en faciliter la maintenance :

```
<!-- Le contenu de mon commentaire -->
```

Structure d'un document HTML

Les éléments obligatoires

- Les éléments `<!DOCTYPE html>` et `<html>` indiquent au navigateur que le document est rédigé en HTML.
L'attribut `lang` sur la balise `<html>` permet en outre de préciser la **langue du document**.
- L'élément `<head>` contient le **titre** de la page, les **ressources annexes** (ex. icône, appels de feuilles de styles CSS ou de scripts Javascript externes) et ses **métadonnées** (utiles notamment pour le SEO et le partage sur les réseaux sociaux)...
- L'élément `<body>` contient le **contenu** de notre document.

Structure d'un document HTML

Les éléments de section

Ces éléments ont une valeur sémantique, et permettent de mieux structurer la page :

- L'élément `<header>` (à ne pas confondre avec `<head>` !) signale l'**entête** de la page,
- L'élément `<nav>` regroupe les **principaux liens de navigation**,
- Les éléments `<section>` indiquent un regroupement suivant **un sujet ou une fonctionnalité commune**,
- L'élément `<article>` correspond à du **contenu indépendant**, pouvant être retiré du contexte de la page (ex. via un flux RSS) sans nuire à sa compréhension,
- L'élément `<aside>` signale un **contenu annexe ou complémentaire**,
- L'élément `<footer>` indique le **pied de page**.

Contenus de base

Titres et paragraphes

Les éléments `<h1>` à `<h6>` représentent les **niveaux de titres** d'un document, du plus important au moins important.

Un document ne peut comporter qu'**un seul titre de niveau 1**.

Le **contenu textuel** est contenu par un élément `<p>`.

La balise auto-fermante `
` permet le **saut de ligne**.

Contenus de base

Liens

Il s'agit du principe de base du web : faire des liens vers d'autres pages.

On utilise la balise `<a>` avec l'attribut `href` pour préciser l'**URL du lien**, c'est-à-dire sa **cible**.

```
<a href="autre-page.html">Texte du lien</a>
```

L'attribut `target="blank"` permet d'ouvrir le lien dans un nouvel onglet.

```
<a href="http://www.google.fr" target="_blank">Un lien vers Google</a>
```

Contenus de base

Liens

On peut également utiliser des liens internes au document, appelés **ancres**, permettant de cibler un élément précis, identifié grâce à son attribut `id`.

```
<a href="#monTitre">Lien vers mon titre de niveau 2</a>
```

```
...
```

```
<h2 id="monTitre">Mon titre de niveau 2</h2>
```

Contenus de base

Images

On utilise la balise auto-fermante ``

```

```

L'attribut `src` permet de préciser l'**URL** (relative ou absolue) de l'image.

L'attribut `alt` est obligatoire, il permet de **décrire le contenu** de l'image.

Il est affiché si le lien de l'image ne fonctionne pas, ou par certaines technologies d'assistance.

Contenus de base

Listes

Il existe deux types de listes :

- Les **listes ordonnées**, qui sont numérotées et déclarées par la balise ``
- Les **listes non-ordonnées**, non-numérotées et déclarées par la balise ``

Chaque élément de la liste est contenu dans une balise ``

```
<h1>Mon tutoriel</h1>
<ol>
  <li>Ma première étape</li>
  <li>Ma deuxième étape</li>
</ol>
```

Contenus de base

Listes

Les listes peuvent être **imbriquées**.

```
<ul>
  <li>Un élément :
    <ul>
      <li>Un sous-élément</li>
      <li> Un autre sous-élément</li>
    </ul>
  </li>
  <li>Un autre élément</li>
</ul>
```

Contenus avancés

Tableaux

Un tableau est un **ensemble structuré de données** présentées en lignes et en colonnes.
Il permet de retrouver facilement des valeurs au croisement de plusieurs types de données.

<tr> (ligne)	Nom	Famille		Statut de conservation
	Macareux	Alcidae		Vulnérable
	Mésange bleue	Paridae		Préoccupation mineure
	Mouette tâchetée	Laridae		Préoccupation mineure

<td>
(cellule)

Contenus avancés

Tableaux

Il est constitué de :

- Une balise `<table>` englobant l'**ensemble du tableau**, et contenant :
 - Une balise `<caption>` contenant la **légende**,
 - Une ou plusieurs balises `<tr>` délimitant chacune des **lignes**, et contenant :
 - Une ou plusieurs balises `<th>` précisant les **entêtes** des colonnes et des lignes,
 - Une ou plusieurs balises `<td>` contenant les **données** elles-même,
 - Optionnellement, les balises `<tr>` peuvent être incluses dans des éléments `<thead>`, `<tbody>` et `<tfoot>` pour délimiter les différentes **parties du tableau** - respectivement **entête, corps et pied**. Ces éléments n'ont pas directement d'effet en HTML, mais peuvent servir de points d'accroche pour les styles CSS.

Contenus avancés

Tableaux

Dépenses en 2024	
Éléments	Coût
Papeterie	2 000 €
Pâtisserie	6 000 €
Total	8 000 €

```
<table>
  <caption>Dépenses en 2024</caption>
  <thead>
    <tr>
      <th>&Eacute;léments</th>
      <th>Coût</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <th>Papeterie</th>
      <td>2 000 €</td>
    </tr>
    <tr>
      <th>Pâtisserie</th>
      <td>6 000 €</td>
    </tr>
  </tbody>
  <tfoot>
    <tr>
      <th>Total</th>
      <td>8 000 €</td>
    </tr>
  </tfoot>
</table>
```