



L'École
des loisirs

4^e édition

Rodolphe Rimelé

• Éditions
EYROLLES



Syntaxe d'HTML 5

HTML (*HyperText Markup Language*) est le langage du web, spécifié par le W3C (*World Wide Web Consortium*, w3.org) et le WhatWG (whatwg.org). Associé à CSS (*Cascading Style Sheets*) et JavaScript pour la programmation dynamique, il est le standard pour la conception de sites et applications web, autant sur navigateur de bureau que mobile. Il est articulé autour de balises (écrites entre chevrons) et d'attributs qui modifient les propriétés de ces balises. Les blocs de commentaires <!-- tels que celui-ci --> sont ignorés par le navigateur.

BONNE PRATIQUE Gardez les bonnes habitudes XHTML

Les conventions d'écriture XHTML sont plus constantes et claires. En cas de nombreux éléments répétés (surtout des blocs <div>), prenez soin d'indiquer par un commentaire la fin de chaque bloc important.

HTML 5 définit des familles d'éléments plus variées que les simples types bloc et en ligne : les métas-information, les éléments de flux, les éléments de phrasé, le contenu embarqué et le contenu interactif.

- **Document avec en-tête complet :**
un document vide est au moins constitué de ces éléments.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Ma page</title>
</head>
<body>
  ...
</body>
</html>
```

<html> **La racine.** Contient un élément <head> suivi d'un élément <body>. Prénez la langue du document avec l'attribut `lang` et un code ISO (ex : "fr").

<head> **En-tête du document.** Contient les métas-information interprétées par le navigateur sans apparaître dans le corps du document : <title>, <meta>, <link>, <style>, <script>.

<body> **Corps du document.** Contient toutes les autres balises HTML : texte, blocs, images, titres, médias, formulaires, etc.

<title> **Titre du document.** Affiché par le navigateur et indexé par les moteurs de recherche. Doit toujours être présent dans <head>.

<title> Les kiwis à travers les âges**</title>**

<meta> **Méta-données.** Apporte des informations (mots-clés, description, auteur) dans l'en-tête <head> que les navigateurs et robots vont exploiter.

```
<meta charset="utf-8">
<meta name="description" value="Description du document">
<meta name="keywords" value="mots, clés, énumérés">
<meta http-equiv="refresh" content="10; URL=hopa.html">
```

Valeurs possibles de `name` : author, generator, application-name, description, keywords.

<style> **Styles embarqués dans le document.** Déclarations CSS à appliquer au document HTML. Préférez un fichier externe avec <link>.

```
<style>
h1 {
  color:red;
}
</style>
```

<script> **Script.** Contient un script (JavaScript) ou fait référence à un fichier externe avec l'attribut `src`.

<script src="script.js"></script>

L'attribut `async` indique une exécution asynchrone, `defer` une exécution différée à la fin du document. `integrity` est un code d'intégrité calculé sur l'ensemble du fichier pour empêcher son exécution s'il a été altéré.

<noscript> **Texte alternatif aux scripts.** Lu lorsque les scripts sont désactivés sur le navigateur. Ignoré par les navigateurs dont les scripts sont activés.

<noscript> Votre navigateur ne supporte pas les scripts...**</noscript>**

<base> **Adresse de base.** L'attribut `href` indique une URL absolue de base, à partir de laquelle calculer les liens du document, et `target` un contexte de navigation (nom, _blank, _self, _parent ou _top).

<base href="http://www.alsacreations.com/tutoriels/" target="_blank">



Syntaxe d'HTML 5

AVERTISSEMENT Le niveau de prise en charge de HTML, en évolution constante, varie d'un navigateur à l'autre. Consultez des tableaux de prise en charge à jour, tel que celui disponible sur www.caniuse.com, l'un des plus complets. Outre ses balises, HTML 5 offre de nombreuses API pilotables avec JavaScript pour créer des fonctionnalités avancées : Géolocalisation, Audio et Vidéo, Web Storage, Canvas, Server-Sent Events, Web Workers, Web Sockets, IndexedDB, Drag&Drop, FullScreen, Vibration, Gamepad, Touch Events, Notifications, Files API, Media Capture, etc.

CONVENTIONS Les nouveaux éléments apparus avec HTML 5 sont signalés par le pictogramme ; les nouveaux attributs sont signalés en gras.

Des sections pour structurer le document

Le choix du balisage de section est laissé à la libre appréciation du développeur web.

<main> **Contenu principal.** Structure dans un document la section majeure pouvant en regrouper d'autres. Il ne doit pas être descendant de `<article>`, `<aside>`, `<footer>`, `<header>` ou `<nav>`.

<article> **Article.** Portion de contenu indépendante, se suffisant à elle-même en termes de compréhension (pouvant être syndiquée dans un flux RSS). Exemples : article de presse, fiche cinéma, réponse de forum, commentaire d'article (qui est un `<article>` imbriqué dans `<article>`).

```
<article>
  <header>
    <h1>La Vitamine C est tendance</h1>
    <time datetime="2020-04-01" pubdate>Le 1er avril 2020</time>
  </header>
  <p>...</p>
  <footer>Posté par Georges</footer>
</article>
```

<aside> **Aparté.** Contenu indirectement lié au contenu principal, non nécessaire à sa compréhension : définitions, sidebars, compléments d'information...

```
<article>
  <h1>La vitamine C est tendance</h1>
  <p>...</p>
  <aside>
    <h2>Qu'est-ce qu'une vitamine ?</h2>
    <p>Les explications...</p>
  </aside>
  <p>...</p>
</article>
```

<section> **Section.** Élément générique pour une section de contenu ou d'application web, utilisé à défaut d'un autre élément de section plus sémantique tel que `article`, `nav`, `header`, `footer`, `aside`. À ne pas confondre avec `<div>` qui n'a aucune valeur sémantique. `<section>` doit contenir un titre (éléments `<h1>` à `<h6>`).

<nav> **Navigation.** Regroupe la sélection des principaux liens pour naviguer à travers le site, l'application web ou le document. Ne pas en abuser.

```
<nav>
  <ul>
    <li><a href="/">Accueil</a></li>
    <li><a href="/inscription.html">Inscription</a></li>
    <li><a href="#contact">Contact</a></li>
  </ul>
</nav>
```

<header> **En-tête.** S'applique au document entier, avec `<main>` ou à tout autre élément `<section>`, ou `<article>`.

```
...
<body>
  <header>
    
    <h1>Titre du document</h1>
  </header>
  <p>...</p>
</body>
```

<footer> **Pied.** S'applique au document entier, mais aussi à toute section au sens large, `<article>` y compris, s'il n'est pas descendant d'un autre élément de section.

```
<article>
  ...
  <footer>
    <p>Tags : HTML5, audio, tutoriel, media</p>
  </footer>
</article>
```

Hiérarchisation du texte et séparations

<h1>
<h2>
<h3>
<h4>
<h5>
<h6>

Hiérarchie de titres. Six niveaux de titres pour hiérarchiser le contenu. Bien les employer selon leur niveau, et non selon leur aspect ou taille par défaut. Il revient aux CSS d'en définir le style graphique.

```
<h1>Les aliments</h1>
  <h2>Les légumes</h2>
    <h3>La patate</h3>
    <h3>La tomate</h3>
  <h2>Les fruits</h2>
    <h3>Le kiwi</h3>
    <h3>La banane</h3>
    <h3>La mangue</h3>
```

<p>

Paragraph. Contient un paragraphe de texte, éventuellement accompagné d'autres balises en ligne plus sémantiques (images, vidéos, audio), mais pas d'autre élément de type bloc (y compris <p> lui-même).

```
<p>Le gâteau est un mensonge.</p>
```

<wbr>⁵

Indication d'opportunité de césure de mot. Indique au navigateur qu'il est plus opportun de scinder un mot à l'emplacement de cet élément, s'il y a besoin, notamment pour éviter une césure automatique pouvant être mal interprétée. Exemple :

```
<p>Super<wbr>califragilistic<wbr>expialidocious</p>
```


Saut de ligne. Force un saut de ligne : l'affichage se poursuit en début de ligne suivante.

BONNE PRATIQUE Afin d'éviter l'usage abusif de
 pour créer de l'espacement vertical, utilisez plusieurs <p> ou les propriétés CSS (margin, padding) pour introduire des marges sur les conteneurs et les paragraphes.

<hr>

Séparation. Élément vide qui marque une séparation dans le contenu, typiquement au niveau des paragraphes, usuellement représentée par une barre horizontale.

Conteneurs génériques

BONNE PRATIQUE Évitez d'abuser des conteneurs génériques. Privilégiez les éléments plus discriminants qui qualifient sémantiquement (notamment les sections). Utilisez <div> si aucun autre élément plus approprié n'a été trouvé.

<div>

Conteneur de type bloc. Élément neutre permettant de regrouper d'autres éléments de tous types (bloc ou en ligne). Attention, en HTML 5, <section> ne remplace pas automatiquement <div> pour autant.

Conteneur de type en ligne. Équivalent en ligne de l'élément bloc <div>, il n'a pas de valeur sémantique propre, mais peut être employé comme conteneur neutre, notamment pour affecter des styles CSS.

Balises en ligne sur le statut du contenu

<ins>
 cite,
 datetime

Contenu ajouté. Marque une portion de contenu insérée dans le document.

L'attribut `cite` peut être utilisé pour faire référence à une adresse externe expliquant la raison du changement. L'attribut `datetime` indique la date du changement.

```
<p>J'aime les kiwis <ins datetime="2017-04-01">mais aussi les cerises</ins> et les bananes !</p>
```


 cite,
 datetime

Contenu supprimé. Marque une portion de contenu amenée à être supprimée du document (communément affichée par du texte barré). Les attributs `cite` et `datetime` fonctionnent comme pour <ins>.

<s>

Contenu obsolète. Signifie que le contenu n'est plus exact ou pertinent dans le contexte ; usuellement représenté par un texte barré.

```
<p>Ce mémento concerne la version <s>4</s> 5 de HTML.</p>
```



Blocs sémantiques

<block-quote>
cite

Bloc de citation. Élément destiné à regrouper plusieurs blocs (<p>, <div>, etc.) et du texte constituant une citation. L'attribut `cite`, optionnel, peut pointer vers la source de la citation.

```
<blockquote cite="http://www.monsite.com/masource.html">  
    <p>Être ou ne pas être.</p>  
</blockquote>
```

<address>

Informations de contact ou adresse. Cet élément est prévu pour pouvoir contacter l'auteur ou l'éditeur du contenu (document, site, article, etc.), par exemple avec un e-mail, ou pour indiquer une adresse quelconque (géographique, postale...).

```
<address><a href="mailto:info@email.com">Contacter le webmestre</a>  
</address>
```

Si cet élément est appliquée à <body>, il constitue une information de contact pour l'ensemble du document. S'il est placé dans une section, il est relatif uniquement à cette dernière.

<pre>

Bloc de code préformaté. Destiné à être affiché avec une police à chasse fixe (caractères de même largeur), idéalement pour exposer des extraits de code source.

<code>

Extrait de code informatique. Le texte est rendu dans une police à chasse fixe.

```
<p>L'élément <code>img</code> est une image.</p>
```

<kbd>

Entrée utilisateur. Entrée à l'aide du clavier ou d'un autre moyen tel que la reconnaissance vocale. Pour marquer une touche précise, doubler cet élément.

```
<p>Entrez <kbd>www.blup.fr</kbd> dans votre navigateur.</p>  
<p>Appuyez sur <kbd><kbd>Shift</kbo></kbo>.</p>
```

<var>

Variable de code. Marque une variable extraite d'un code source ou d'un algorithme.

```
<p>Il faut additionner <var>x</var> et <var>y</var>.</p>
```

<samp>

Extrait de la sortie d'un programme. Délimite un résultat renvoyé par un programme ; habituellement rendu avec une police à chasse fixe.

```
<p>Le serveur renvoie <samp>404 Page Not Found</samp> ?  
Inutile de persévéérer.</p>
```

Balises en ligne sémantiques

<time>
datetime

Date et heure. Balise attribuant une signification standardisée à une date (et heure si nécessaire), compréhensible par un robot ou un programme, via l'attribut `datetime`. La présence de l'attribut `pubdate` signifie que la valeur de temps vaut pour la date de publication du plus proche ancêtre <article>.

```
<article>  
    <p>Publié le <time datetime="2017-04-01T13:37:00Z">1er avril 2017  
</time></p>  
</article>
```

<abbr>
title

Abréviation. Désigne une abréviation au sens large (par exemple « HTML », « CIA », « SNCF », etc.), la forme développée étant donnée par l'attribut `title` qui en décrit la signification. L'attribut `lang` indique la langue dans laquelle l'abréviation doit être lue. Les navigateurs distinguent les abréviations en les soulignant et en affichant en infobulle le contenu de `title`.

```
<abbr title="HyperText Markup Language" lang="en">HTML</abbr>
```

<cite>

Mention d'une œuvre. Le titre d'une œuvre (livre, musique, émission, film, chanson, théâtre, exposition, opéra, sculpture, peinture, etc.) cité dans un texte doit être balisé au moyen de <cite>.

```
<p><cite>La Bohème</cite> est un merveilleux opéra de Giacomo Puccini.</p>
```

<q>
cite

Courte citation. Texte cité, au sein d'un contenu. Contenu autorisé : phrase.

```
<p>Galilée a dit <quote>Toute la nature n'est que mathématique </quote>.</p>
```

L'attribut `cite` vise à faire référence à un document externe contenant la source complète de la citation.

<dfn>
title

Définition. Le terme entouré par cet élément est accompagné d'une description ou d'une explication, contenue dans son plus proche ancêtre.

```
<p>Le <dfn>spam</dfn> est une communication électronique non sollicitée.</p>
```

L'attribut `title`, ou bien un unique élément enfant <abbr> équipé de `title`, peut remplacer le terme exact à définir.



Mise en forme de texte

| | |
|------------------------------|---|
| <mark> | Mise en valeur (surligné). Attribue l'attention sur un passage de texte particulièrement pertinent au regard d'un certain contexte. Les moteurs de recherche l'utilisent pour surligner le terme recherché (usuellement surligné par le navigateur). N'a pas de valeur sémantique. |
| <u> | Souligné. Souligne un texte sans lui conférer d'importance () ni d'emphase () (mise en évidence d'une erreur syntaxique ou orthographique, noms propres, etc.). |
| | Mise en forme (gras). Portion de texte mise en forme d'une manière particulière (par exemple, un mot-clé ou un nom de marque), sans désir de conférer d'importance () ni d'emphase (). |
| <i> | Mise en forme (italique). Portion de texte mise en forme d'une manière particulière (par exemple, un terme technique, une pensée, un nom de navire), sans désir de conférer d'importance () ni d'emphase (). |
| | Forte mise en exergue. Attribue une forte importance au contenu. Par habitude, les navigateurs affichent le texte ainsi balisé en gras.
<code><p>Faites très attention !</p></code> |
| | Emphase. Ajoute un effet d'emphase au texte, usuellement représenté par de l'italique (à ne pas confondre avec <i>).
<code><p>JavaScript est vraiment surpuissant.</p></code> |
| <small> | Petits caractères. Peut représenter une mention discrète, en fin de document ou de section, faisant référence, par exemple, à des mentions légales ou des conditions de vente. À ne pas utiliser dans le seul but de réduire la taille de la police par défaut. |
| <sub> | Indice. Affiche le texte en indice, notamment pour les formules scientifiques.
<code><abbr title="Eau">H<sub>2</sub>O</abbr></code> |
| <sup> | Exposant. Affiche le texte en exposant, notamment pour les formules mathématiques.
<code><p>ax<sup>2</sup>+bx+c</p></code> |
| <bdo dir="ltr"> | Modification du sens d'écriture. Indique le sens d'affichage du texte, de gauche à droite (attribut dir="ltr") ou de droite à gauche (attribut dir="rtl"). |
| <bdi> | Isolement du sens d'écriture. Balise des passages de texte susceptibles de comprendre une écriture en sens inverse du contenu principal. |

Listes

■ Listes de définitions

| | |
|-------------------|---|
| <dl> | Liste de définitions. Associe un « terme à définir » (<dt>) et des « définitions » (<dd>) s'y rapportant. Contenu autorisé : succession de <dt> et <dd> . |
| <dt> | Terme/titre de définition. Enfant d'une liste <dl> , balisant le terme à définir. Contenu autorisé : contenus textuels, y compris des balises de niveau intraparagraphes chargées de contenu ("phrasing content"). |
| <dd> | Contenu de la définition. Enfant d'une liste <dl> , recueillant la définition du terme <dt> qui le précède immédiatement.
<code><dt>
 <dt>Le kiwi</dt>
 <dd>Un fruit mais aussi un animal</dd>
 <dt>Le litchi</dt>
 <dd>Un excellent fruit exotique</dd>
</dt></code> |

■ Listes classiques

| | |
|-------------------|--|
| | Liste non ordonnée. Désigne une liste d'éléments non ordonnés. Contenu autorisé : .
<code>
 premier élément
 deuxième élément

 premier sous-élément
 second sous-élément

 troisième élément
</code> |
|-------------------|--|



Listes

→
start,
reversed,
type

Liste ordonnée. Structure une liste d'éléments dont l'ordre importe, éléments pouvant être numérotés. Contenu autorisé : . L'attribut start définit l'index à partir duquel commencer la numérotation. L'attribut reversed inverse l'ordre de la numérotation, et l'attribut type en indique le type : «l», «a», «A», «i», «l».

Élément de liste. Désigne un élément contenu dans une liste. Peut contenir une sous-liste ou , et ainsi de suite, ou tout autre élément de flux.

```
<p>Classement de la compétition :</p>
<ol>
    <li>Philippe Dukiwi</li>
    <li>Rodolphe Delabanane</li>
    <li>Raphaël Quetsche</li>
</ol>
```

Embarquer du multimédia

<figure>

Unité de contenu, avec légende optionnelle <figcaption>, qui regroupe habituellement une ou plusieurs illustrations, pouvant être mentionnées depuis le contenu principal et déplacées à l'extérieur du flux, **sans affecter la signification du document**.

<fig-
caption>

Légende de figure. Fonctionne de pair avec <figure> qui est son unique parent autorisé, pour attribuer une légende à l'ensemble du bloc, qu'il contienne une ou plusieurs illustrations.

```
<p>[...] le chocolat ne pourrait exister sans le cacaoyer.</p>
<figure>
    
    <figcaption>La récolte des fèves précède la torréfaction, Brésil, photo de <a href="http://www...>John McGeech</a></figcaption>
</figure>
```

<details>
open

Informations ou contrôles additionnels. Représente un ensemble de contenus ou de contrôles qui n'est pas présenté par défaut à l'utilisateur et qui peut être déployé sur demande, usuellement par un clic sur l'intitulé défini avec <summary>. L'attribut open définit l'état déployé par défaut.

<sum-
mary>

Résumé, légende ou intitulé. Fournit un intitulé, indiqué à l'utilisateur, pour son parent <details>. Cet intitulé doit résumer le reste du contenu, qui peut être masqué/déployé.

```
<details>
    <summary>Statistiques du téléchargement</summary>
    <p>...</p>
</details>
```

■ Images

Les images présentes dans le document HTML (hors images de fond définies avec CSS) sont à considérer comme des éléments à part entière devant apporter des informations à l'utilisateur. Les formats PNG, JPEG, GIF et SVG sont désormais universellement reconnus.

src, alt,
height,
width,
usemap,
ismap,
sizes,
srcset

Image. Insère une image de contenu dans le document. L'attribut src spécifie l'adresse vers le fichier image. L'attribut alt indique un texte alternatif à l'image. Les dimensions sont définies en pixels par width (largeur) et height (hauteur). L'attribut ismap envoie les coordonnées sur lesquelles on a cliqué au serveur. sizes et srcset permettent des sources de résolutions multiples.

```
<p>La poêlée de kiwis est une spécialité...</p>
```

<map>
name

Carte cliquable pour image. Catalogue les zones sensibles <area> d'une image utilisée en guise d'image réactive. Si l'attribut id est présent, il doit avoir la même valeur que name, qui permet de lier <map> et avec son attribut usemap.

<picture>

Image à sources multiples (responsive). Comprend un élément enfant et zéro ou plusieurs source(s) alternative(s), <source> pointant vers des images de dimensions différentes. Utilisée avec <picture>, <source> aura un fonctionnement différent de <video> et <audio>. Sa syntaxe :

```
<picture>
    <source media="(min-width: 50em)" srcset="large.jpg">
    <source media="(min-width: 25em)" srcset="medium.jpg">
    
</picture>
```

```

```

Reportez-vous à la documentation HTML 5 pour l'ensemble des variantes syntaxiques et à celle de CSS pour l'usage des unités et Media Queries.



Embarquer du multimédia

 <area>
shape,
coords,
rel,
media,
hreflang,
type,
href,
target,
alt,
download

Zone cliquable. Zone sensible d'image réactive <map>. Sa forme est définie par l'attribut shape qui prend les valeurs circle (cercle), poly (polygone), rect (rectangle) et default (toute l'image), ainsi que par les coordonnées de la forme choisie avec l'attribut coords.

```

<map name="atlas">
    <area shape="rect" coords="0,0,100,90" href="amerique-nord.html"
    alt="Amérique du Nord">
    <area shape="circle" coords="200,75,50" href="oceanie.html"
    alt="Océanie">
</map>
```

■ Audio et vidéo

Les éléments médias d'HTML 5 agrémentent un document ou une application avec sons et vidéos, sans utiliser d'extension propriétaire. Chaque navigateur reconnaît des formats multiples (MP3, Ogg Vorbis, WAV, AAC pour l'audio, et MP4/H.264, WebM, Ogg Theora pour la vidéo...). Consultez les comptabilités sur caniuse.com.

<audio>⁵

Audio. Son ou élément audio, interprété dans le navigateur, dont la source est définie par l'attribut src, ou par une succession d'enfants <source> (voir plus bas) proposant des formats alternatifs.

```
<audio src="musique.mp3" controls>
</audio>
```

<video>⁵

Vidéo. Vidéo affichée et interprétée dans le navigateur, dont la source est définie par l'attribut src, ou par une succession d'enfants <source> (voir plus bas) proposant des formats alternatifs.

```
<video src="film.mp4" controls poster="apercu.jpg" width="640"
       height="480">
</video>
```

<source>⁵

Source alternative audio, image ou vidéo. Placé dans <audio> ou <video>, vient en remplacement de l'attribut src pour préciser plusieurs sources possibles, dont le format est indiqué par type, l'adresse par src et le média destination par media.

```
<video controls width="640" height="480">
    <source src="film.mp4" type="video/mp4">
    <source src="film.webm" type="video/webm">
    <source src="film.ogv" type="video/ogg">
    <source src="film-mobile.mp4" type="video/mp4" media="handheld">
</video>
```

<track>⁵

Piste de texte. Lie un fichier de piste texte pour un élément média. L'attribut kind indique le type de piste : subtitles (sous-titres), captions (légendes), descriptions (audiodescription), chapters (chapitrage), metadata (méta-information). Le format préconisé est le WebVTT. L'attribut label définit l'étiquette présentée à l'utilisateur, et srclang la langue du fichier source.

■ Attributs spécifiques à l'audio et à la vidéo

autoplay

Lecture automatique. Active la lecture dès le chargement de la page.

preload

Préchargement. Précharge le fichier média, dès le chargement de la page.

controls

Affichage des contrôles. La présence de l'attribut controls permet l'affichage des contrôles natifs du navigateur (lancement de la lecture, arrêt, progression, volume, etc.).

loop

Lecture en boucle. Active la lecture en boucle.

poster

Aperçu par défaut. Indique l'adresse de l'image d'aperçu à charger pour occuper la zone d'affichage lorsque la vidéo n'est pas jouée.

width, height

Dimensions. Spécifie les dimensions d'affichage de la zone vidéo.

muted

Silencieux. Active le mode silencieux (volume nul).

src

Source. Indique l'adresse de la source du média (si <source> n'est pas utilisé).



Autres contenus embarqués : canvas, iframe et object

<canvas>

width,
height

Zone de dessin 2D ou 3D. Surface de dessin transparente, manipulable avec JavaScript. Pour la syntaxe complète, se référer aux ouvrages détaillant toutes les fonctions de tracé de formes. Canvas permet de créer des animations en traçant et effaçant successivement les pixels dans la zone de dessin. Pour des formes simples et déformables à l'infini sans perte de qualité, utilisez le format d'image SVG dans la balise ou <svg> plutôt que Canvas.

```
<canvas width="640" height="480" id="dessin">Texte alternatif</canvas>
<script>
var canvas = document.getElementById('dessin');
var ctx = canvas.getContext('2d');
ctx.fillRect(0,0,50,50);
</script>
```

<iframe>

src,
srcdoc,
name,
width,
height,
sandbox,
allow-
fullscreen,
allowuser-
media

Cadre (contexte) de navigation imbriqué. Embarque dans le document une navigation sur un autre document externe, à l'adresse src, en allouant des dimensions définies par width (largeur) et height (hauteur). L'attribut sandbox précise les règles de sécurité à autoriser : allow-same-origin, allow-forms, allow-scripts, allow-top-navigation, allow-pointer-lock. Sa seule présence sans valeur désactive toutes les autorisations.

```
<iframe src="pub.html" width="300" height="150">
</iframe>
```

<object>

data,
type,
name,
width,
height

Objet externe. Permet de faire appel à un objet externe, souvent interprété via une extension (plug-in). Le type MIME de l'objet est précisé par l'attribut type, et les dimensions par width et height.

```
<object type="image/svg+xml" data="image.svg">
  <param name="param1" value="valeur1" />
  <param name="param2" value="valeur2" />
</object>
```

<param>

name,
value

Paramètre d'objet. Définit les paramètres d'exécution pour <object>.

```
<object type="application/x-shockwave-flash">
  <param name="movie" value="anim.swf" />
</object>
```

<embed>

src,
type,
height,
width

Intégration de contenu externe. Officialisé, cet élément (vide) est proche d'<object> pour embarquer du contenu à exécuter avec des extensions. Cependant, tous ses paramètres sont définis par des attributs « libres », et non par des enfants <param>.

```
<embed type="image/svg+xml" src="image.svg" />
```

<template>

Modèle de portion de document. Fragments de code HTML invisibles par défaut, destinés à être clonés en JavaScript, puis insérés dans le document. Les méthodes DOM cloneNode() et importNode() sont appropriées pour utiliser le modèle de DOM inactif décrit par <template> et l'insérer dans le document.

```
<body>
  <ul>
    <template id="item">
      <li><span class="l1"></span> = <span class="l2"></span></li>
    </template>
  </ul>
</body>

<script>
  var fruits = ['pomme', 'banane', 'kiwi'];
  var template = document.querySelector('#item');
  for (var i = 0; i < fruits.length; i += 1) {
    var clone = template.content.cloneNode(true);
    var spans = clone.querySelectorAll('span');
    spans[0].textContent = i;
    spans[1].textContent = fruits[i];
    template.parentNode.appendChild(clone);
  }
</script>
```

<dialog>

open

Bloc de dialogue utilisateur. Contient une portion de document ou d'application web avec laquelle l'utilisateur interagit pour compléter une tâche (boîte de dialogue, fenêtre ou inspection d'élément, par exemple). Si l'attribut open est présent, l'élément est affiché par défaut et l'utilisateur peut interagir avec lui. L'affichage et le masquage sont pilotables en JavaScript avec les méthodes show(), showModal() et close().



Autres contenus embarqués : canvas, iframe et object

→ <dialog>
open

```
<dialog id="modal">
  <h1>Crypto-marché</h1>
  <label for="btc">Combien de bitcoins voulez-vous acheter ?</label>
  <p><input id="btc" type="number"></p>
  <p><strong>Attention, forte volatilité en ce moment.</strong></p>
  <div><input type="button" onclick="valid()" value="J'achète !"></div>
</dialog>

<script>
function valid() {
  var btc = parseInt(document.getElementById('btc').value);
  if(btc > 0) document.getElementById('modal').close();
}
</script>
```

Tableaux

Les tableaux de données sont conçus pour structurer des informations en lignes et en colonnes, aussi appelées données tabulaires (que l'on retrouve et manipule dans tout logiciel de tableur).

BONNE PRATIQUE L'élément `<table>` n'est pas un outil de mise en page ! Utilisez le positionnement CSS, avec Flexbox et Grid Layout.

<table>

Tableau de données. Structure un tableau de données épaulé par les éléments `<tr>` (ligne du tableau), `<th>` (cellule d'en-tête) et `<td>` (cellule). Le tableau peut être découpé en 3 parties facultatives : `<thead>` (en-tête de tableau), `<tbody>` (corps principal), `<tfoot>` (pied de tableau).

```
<table>
  <caption>Légende</caption>
  <thead>
    <tr>
      <th>En-tête de colonne</th>
      ...
    </tr>
  </thead>
  <tfoot>
    <tr>
      <th>Pied de colonne</th>
      ...
    </tr>
  </tfoot>
  <tbody>
    <tr>
      <th>Cellule d'en-tête</th>
      <td>Cellule</td>
      ...
    </tr>
  </tbody>
</table>
```

<caption> **Légende d'un tableau de données.** Légende associée à un tableau de données, qui doit se situer immédiatement après la balise ouvrante `<table>`.

<tr>

Rangée/ligne de tableau. Regroupe les cellules (`<td>` ou `<th>`) d'une même ligne dans un tableau. Les balises `<tr>` sont bien souvent celles que l'on retrouve dans `<table>` pour itérer sur le jeu de données, c'est-à-dire faire correspondre un enregistrement par ligne, elle-même découpée en cellules `<td>`.

<th>

scope,
colspan,
rowspan,
headers,
abbr

Cellule d'en-tête. Désigne une cellule d'en-tête (intitulé de colonne ou de ligne) dans un tableau de données. Les attributs `colspan` et `rowspan` définissent respectivement le nombre de cellules fusionnées en colonnes et en lignes. L'attribut `scope` spécifie sur quelles cellules s'applique l'en-tête : `row` (ligne), `col` (colonne), `rowgroup`, `colgroup`. L'attribut `headers` indique une liste d'identifiants pour lesquels s'applique l'en-tête. L'attribut `abbr` peut indiquer une formulation alternative de l'en-tête, par exemple une abréviation.

<td>

colspan,
rowspan,
headers

Cellule de tableau. Regroupe le contenu d'une cellule de tableau. Les attributs `colspan` et `rowspan` définissent respectivement le nombre de cellules fusionnées en colonnes et le nombre de cellules fusionnées en lignes. Une cellule peut accueillir du texte simple (organisé en paragraphes), des liens, des images ou tout autre balise HTML de contenu.

<thead>

En-tête de tableau. Regroupe les cellules d'en-tête d'un tableau de données. Les éléments `<thead>` et `<tfoot>` doivent être déclarés avant le(s) `<tbody>`.

<tbody>

Corps de tableau. Regroupe les cellules du corps d'un tableau. Si cette balise n'est pas précisée explicitement, alors les éléments `<tr>` et `<td>` contenus dans le tableau sont considérés comme en faisant partie par défaut.

Tableaux

<tfoot>
<col-
group>
span
<col>
span

Pied de tableau. Regroupe les cellules du pied d'un tableau de données.

Groupe de colonnes. Regroupe une ou plusieurs colonnes définies par <col>, avant tout élément <thead>, <tbody>, <tfoot> et <tr>. L'attribut span définit le nombre de colonnes sur lesquelles cet élément doit s'étendre.

Colonne(s) d'un groupe. Permet d'appliquer des propriétés communes à une colonne dans un tableau de données, par exemple des styles CSS.

Liens

L'essence même du Web : le lien permet de naviguer d'une page à l'autre.

<a>
href,
target,
rel,
hreflang,
media,
type,
download

Lien hypertexte. Crée un lien hypertexte permettant de naviguer au sein de la page ou vers une autre page HTML. Ses attributs courants sont href (destination du lien), id (pour créer une ancre) et hreflang (langue de la destination). On peut préciser media (type de média pour lequel le lien est prévu) et type (type MIME de la ressource destination).

Découvrir HTML5

Les éléments contenus deviennent cliquables (par exemple, des images). Avec HTML 5, il est autorisé d'y placer des éléments de type bloc.

Les relations existant en complément de <link> sont bookmark, nofollow, noreferrer, tag.

L'attribut download provoque le téléchargement et indique un nom de fichier à enregistrer par défaut.

<link>
href, rel,
hreflang,
media,
type, sizes,
integrity,
as

Relation externe. Déclare un lien vers des ressources externes, il est couramment employé pour lier une feuille de styles CSS au document HTML au moyen de la relation stylesheet.

<link rel="stylesheet" type="text/css" href="styles.css"
media="screen">

Relations possibles : alternate, dns-prefetch, icon, modulepreload, next, pingback, preconnect, prefetch, preload, prerender, search, stylesheet.

RAPPEL Les types MIME

Les types MIME précisent, sous la forme d'un type et d'un sous-type, les formats de fichiers rencontrés sur le Web. Ils sont envoyés par le serveur web au navigateur pour lui indiquer comment interpréter le contenu qui lui est délivré. Exemples : text/html, text/javascript, image/png, application/xml, video/mp4.

Formulaires

<form>
action,
method,
enctype,
novalidate,
date,
autocomplete,
target,
name

Formulaire. Regroupe un ensemble de champs interactifs permettant de recueillir des informations auprès de l'utilisateur. Le formulaire est généralement validé à l'aide d'un élément <input type="submit">. L'attribut autocomplete prend la valeur "off" pour désactiver l'autocomplétion du navigateur ou des mots-clés pour le guider dans ses suggestions.

<form action="..." method="post">
 <label for="nom">Nom</label>
 <input name="nom" id="nom" type="text">
 <input value="envoyer" name="envoi" type="submit" />
</form>

L'attribut novalidate indique que le contenu du formulaire ne doit pas être validé (avec pattern, required, et types email, url, etc.) avant la soumission.

<fieldset>
name,
disabled,
form

Groupe de champs. Regroupe des informations de même thématique dans un formulaire, pour en faciliter la compréhension ; il doit contenir directement un élément <legend>, dont le texte devient l'intitulé du groupe.

<form action="..." method="post">
 <fieldset>
 <legend>Informations personnelles</legend>
 <label for="nom">Nom</label>
 <input id="nom" name="nom" type="text">
 <label for="prenom">Prénom</label>
 <input id="prenom" name="prenom" type="text">
 </fieldset>
</form>



Formulaires

> <legend>

Légende d'un regroupement de champs. Ajoute une légende à un groupe <fieldset>, auquel elle est obligatoirement associée. La légende améliore l'accessibilité quand l'élément <fieldset> est restitué de manière non visuelle.

■ Champ de formulaires

<label> for

Étiquette. Associe une étiquette à un champ de formulaire, où l'attribut for se rapportera à l'attribut id du champ en question. L'élément <label> est utile pour aider à la compréhension du formulaire et accroît l'accessibilité.

```
<label for="nom">Votre nom</label>
<input id="nom" name="nom_utilisateur">
```

<input> type, name, value, accept, list, pattern, required, placeholder, readonly, disabled, autofocus..

Champ d'entrée. Un élément interactif (champ) dans un formulaire, défini par son type : text (texte), password (mot de passe), checkbox (cases à cocher multiples), radio (case à cocher unique), submit (validation), reset (effacement des champs), file (fichier), hidden (champ masqué), image (soumission avec une image), button (bouton générique).

```
<input name="nom" type="text" value="">
<input type="submit" value="Valider">
<input type="radio" checked>
```

Avec HTML 5, les nouveaux types sont **datetime-local** (localisation avec fuseau horaire), **date** (date), **month** (mois), **time** (heure), **week** (semaine), **number** (valeur numérique), **range** (intervalle), **email** (e-mail), **url** (adresse), **search** (recherche), **tel** (numéro téléphone), **color** (code couleur).

Les types numériques acceptent les attributs min, max, et step.

Avec type="file", l'attribut accept précise les types MIME des fichiers acceptés.

```
<input type="file" accept="image/*">
```

<button>

Bouton. Crée un bouton étiqueté dans un formulaire. En cliquant sur ce bouton, une action particulière peut être déclenchée avec JavaScript.

```
<button>Cliquez-moi</button>
```

<text- area> rows, cols, wrap

Zone d'entrée texte multiligne. Une zone de texte de plusieurs lignes et de plusieurs colonnes pour la saisie de textes de longueurs variables.

```
<textarea cols="60" rows="10">Le texte</textarea>
```

L'attribut wrap accepte les valeurs hard (insertion de retours à la ligne dans la valeur soumise pour ne pas excéder la valeur de cols) et soft (pas de retour à la ligne).

<select> multiple, name, required, size, disabled

Liste de choix. Renferme une série d'options qui seront présentées à l'utilisateur dans une liste déroulante. Ne peut contenir directement que des éléments <optgroup> ou <option>.

```
<select name="fruits">
  <option>fruits du marché</option>
  <option>fruits exotiques</option>
  <option>fruits avariés</option>
</select>
```

<option> label, value, selected, disabled

Option de liste de choix. Choix offert dans une liste <select> (ou <optgroup>) ou <datalist>. L'attribut label est l'étiquette présentée à l'utilisateur, et l'attribut value porte la valeur transmise à la soumission du formulaire.

<opt- group> label, disabled

Groupe d'options. Groupe des options <option> sous une même étiquette définie par l'attribut obligatoire label.

■ Autres

<output> name, for, form

Résultat de calcul. Balise un contenu, résultat d'une opération dans un formulaire, (par exemple, une somme calculée par JavaScript dans un panier de commande). L'attribut form définit à quel formulaire se rapporte cette sortie (si <output> est placé en dehors de <form>). L'attribut for reçoit une liste d'id, séparés par des espaces, des éléments entrant en jeu pour le calcul.

```
<form onsubmit="return false;" oninput="out.value = parseInt(a.value)
+ parseInt(b.value);">
  <input name="a" id="a" type="number"> +
  <input name="b" id="b" type="number"> =
  <output name="out" for="a b"></output>
</form>
```



Formulaires

 <progress>
value,
max

Progression. Représente une barre de progression (par exemple, pour une tâche nécessitant du temps, telle qu'un envoi de fichier), manipulable avec JavaScript.

```
<progress max="100" value="30" id="pg"><span>30</span>%</progress>
<script>document.getElementById('pg').value=50;</script>
```

<meter>
min,
max,
low,
high,
optimum,
value

Jauge. Représente une jauge, reflétant un état mesuré, avec un intervalle connu (un minimum min et un maximum max, et en option des valeurs basses low, hautes high et optimales optimum).

```
Billets vendus : <meter min="0" max="50" value="40">40 sur 50
</meter>
```

<datalist>

Liste de suggestions. Regroupe un ensemble de zéro ou plusieurs éléments <option> qui représentent des choix prédefinis pour d'autres contrôles d'entrée (par exemple, un champ de texte ou de recherche) y faisant référence grâce à l'attribut list.

```
<input list="choix" name="pays">
<datalist id="choix">
    <option label="France" value="FR">
    <option label="Suisse" value="CH">
    <option label="Canada" value="CA">
</datalist>
```

Attributs de formulaire

Ces attributs s'appliquent à la quasi-totalité des éléments de formulaire.

name

Nom du champ pour la validation. Donne un nom à l'élément d'entrée, pour la réception côté serveur dans les valeurs GET/POST, voire la manipulation avec JavaScript. Ne pas confondre avec id.

```
<label for="pr">Prénom</label>
<input name="prenom" type="text" id="pr">
```

disabled

Désactivation. Désactive le contrôle de l'élément (grisé).

form

Formulaire lié. Permet d'associer explicitement un champ à un conteneur <form> (via son identifiant) qui ne serait pas son ancêtre naturel.

maxlength

Longueur maximale du contenu. Fixe la longueur maximale du contenu qui peut être entrée dans le champ (nombre de caractères).

size

Taille par défaut. Indique la largeur visible (nombre de caractères) d'un champ de formulaire recevant du texte.

value

Valeur par défaut. Valeur transmise au serveur en GET/POST, affichée dans le champ à l'utilisateur si l'attribut est présent dès le chargement du document.

readonly

Lecture seule. Avec la présence de cet attribut, la valeur ne peut être modifiée par l'utilisateur.

placeholder

Indication ou exemple de saisie. La valeur de cet attribut donne une indication de saisie à l'utilisateur. Se masque dès le début de la saisie ou à la réception du focus.

```
<input placeholder="Ville, pays, code..." name="geo">
```

required

Champ requis. Le champ doit être complété par l'utilisateur pour permettre la validation du formulaire.

pattern

Masque de saisie. Spécifie quelle forme doit prendre la valeur entrée pour être valide. Pour la syntaxe, se référer aux expressions régulières.

```
<input name="codepays" pattern="[A-Z]{3}">
<input type="tel" pattern="^0[0-9]{9}$">
```

auto-

Autocomplétion. Active (on) ou désactive (off) l'autocomplétion.

complete

Autofocus. Donne le focus (par exemple, le contrôle au clavier/curseur) à l'élément dès le chargement de la page.

list

Liste de suggestions. Associe une liste <datalist> à l'élément en faisant référence à l'attribut id de celle-ci.

multiple

Valeurs multiples. Permet la sélection ou l'entrée de plusieurs valeurs pour les types email et file et pour l'élément <select>.

dirname

Direction de la saisie. Attribue un nom complémentaire pour la réception, côté serveur, de l'information de direction de la saisie pour ce champ (valeur rtl - right to left - ou ltr - left to right).

```
<input type="text" name="commentaire" dirname="commentaire.dir">
```



Attributs globaux

contenteditable	Contenu éditable dynamiquement. L'élément devient modifiable dans le navigateur.
draggable	Élément déplaçable. Active (true) ou désactive (false) la possibilité de déplacer un élément, notamment dans le cadre du Drag & Drop.
hidden	Contenu inaccessible. Si cet attribut est présent, l'élément n'est plus, ou n'est pas encore, pertinent (par exemple, une étape supplémentaire dans un processus d'inscription en ligne). Le navigateur ne doit pas l'afficher. À ne pas confondre avec <code>display:none</code> en CSS, qui relève purement de la présentation. Retirer l'attribut <code>hidden</code> avec JavaScript réactive l'accès à l'élément et à son contenu.
spellcheck	Correction orthographique. Active (valeur true) ou désactive (valeur false) la vérification orthographique interne au navigateur. <code><input type="text" name="nomfamille" spellcheck="false"></code>
translate	Traduction autorisée. Active (valeur yes) ou désactive (valeur no) la possibilité de traduire une portion de texte (par le navigateur ou un site externe). <code><p>Mon nom est Spider Man</p></code>
accesskey	Touche d'accès rapide. Méthode d'accès direct au clavier (par combinaison de touches variées selon le système) aux éléments recevant le focus. <code>HTML</code> <code>CSS</code>
class	Classe. Confère une classe à un ou plusieurs éléments HTML, qui peut être utilisée dans la feuille de styles CSS pour attribuer des propriétés communes à plusieurs de ces éléments, ou avec JavaScript et la méthode <code>document.getElementsByClassName("classe");</code>
id	Identifiant unique. Attribue un identifiant unique à l'élément HTML pour le désigner tant avec CSS <code>#id</code> qu'avec JavaScript <code>document.getElementById("id")</code> .
dir	Direction du texte. Indique la direction du texte contenu, avec pour valeurs <code>auto</code> , <code>ltr</code> (<code>left to right</code> : gauche à droite), <code>rtl</code> (<code>right to left</code> : droite à gauche).
lang	Langue. Indique par un code langue celle dans laquelle le contenu texte est rédigé.
style	Styles spécifiques. Attribue une ou plusieurs propriété(s) de style CSS directement à l'élément, en général prioritaires sur la feuille de styles. <code><p style="color:red">Rouge</p></code>
tabindex	Ordre de tabulation. Définit un ordre de tabulation (différent de l'ordre naturel) pour la navigation au clavier, parmi les éléments qui peuvent recevoir le focus, avec pour valeurs possibles : un entier négatif, qui peut recevoir le focus mais n'est pas accessible dans la séquence de navigation ; zéro : ordre automatique ; un entier positif : ordre déterminé par la séquence.
title	Titre. Fournit des informations à propos d'un élément, souvent affichées par le navigateur sous forme d'infobulle lorsque le curseur survole cet élément.
data-	Attributs libres. Permettent l'usage d'attributs spécifiques et personnalisés dans le code source, lisibles par JavaScript, sans contrevénir à ceux déjà définis dans la spécification HTML 5.

Chez le même éditeur...

HTML 5. Une référence pour le développeur web,
3^e éd., R. RIMELÉ

CSS 3 : pratique du design web, H. GIRAUDEL et
R. GOETTER

Mémento Sites web : les bonnes pratiques, 4^e éd.,
É. SLOIM et L. DENIS

Mémento MySQL, 5^e éd., R. RIMELÉ

Mémento PHP 7 et SQL, 2^e éd., C. PIERRE DE GEYER et
G. PONCON

Code éditeur : G67868
ISBN : 978-2-212-67868-0

Conception : Nord Compo © Éditions Eyrolles 2020

Attention : pour lire les exemples de lignes de code,
réduisez la police de votre support au maximum.

