

# INTRODUCTION AU WEB AVEC HTML

# INTRODUCTION AU WEB

# HISTORIQUE DU WEB



authorised training  
provider

## INVENTEUR

Le **Web** a été inventé par **Sir Tim Berners-Lee**, un chercheur britannique, en 1989 au **CERN** (Organisation européenne pour la recherche nucléaire).

## ÉVOLUTION

Le Web a évolué rapidement depuis sa création, passant du **Web 1.0** (pages statiques) au **Web 2.0** (interactivité et contenu dynamique) et au **Web 3.0** (Web sémantique et intelligence artificielle).

## NAVIGATEURS WEB

## FIREFOX

Navigateur **open-source** développé par la **Fondation Mozilla**.

## CHROME

Navigateur développé par **Google**, utilisant le moteur de rendu **Blink** et le moteur JavaScript **V8**.

## SAFARI

Navigateur développé par **Apple** pour les dispositifs **Mac** et **iOS**, utilisant le moteur de rendu **WebKit**.

## EDGE ET INTERNET EXPLORER

**Navigateurs** développés par **Microsoft**; **Internet Explorer** est **obsolète** et remplacé par **Edge**, basé sur **Chromium**.

# STRUCTURE DU WEB

## CLIENTS ET SERVEURS

Le Web fonctionne grâce à une architecture **client-serveur** :

- Clients : dispositifs qui **envoient des requêtes** (ex: navigateurs)
- Serveurs : **hébergent** les sites et **renvoient** les données demandées

## URLs

Les **URLs** (Uniform Resource Locators) sont des adresses uniques permettant d'accéder à une ressource (page web, image, fichier) sur le **Web**.

## PROTOCOLES (HTTP, HTTPS)

Les protocoles définissent la manière dont les données sont échangées entre clients et serveurs :

- **HTTP** (Hypertext Transfer Protocol) : non sécurisé
- **HTTPS** (HTTP Secure) : sécurisé par **chiffrement** (SSL/TLS)

## LIENS HYPERTEXTE

Les **liens hypertexte** (ou **hyperliens**) permettent de naviguer entre différentes pages ou ressources sur le Web, en cliquant sur du texte, des images ou d'autres éléments.

```
<a href="https://www.example.com">Ceci est un lien hypertexte</a>
```

### Attribut Description

href	L'adresse URL de la page ou de la ressource cible
------	---

# INTRODUCTION AU WEB AVEC HTML

# STRUCTURE DE BASE D'UN DOCUMENT HTML

## DOCTYPE

Le **doctype** déclare la version du langage HTML utilisée, permettant aux navigateurs d'afficher correctement la page.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <!-- Meta-données, liens CSS, etc. -->
  </head>
  <body>
    <!-- Contenu du site -->
  </body>
</html>
```

## EXEMPLE D'UTILISATION

```
<!DOCTYPE html>
<html>
...
</html>
```

## BALISES HTML, HEAD, ET BODY

- La balise `html` définit le **document HTML**
- La balise `head` contient des **informations de configuration**
- La balise `body` contient le **contenu visible** de la page

## EXEMPLE D'UTILISATION

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    ...
  </head>
  <body>
    ...
  </body>
</html>
```

## BALISE META (CHARSET)

La balise `meta` avec l'attribut `charset` définit l'**encodage des caractères** du document.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
</head>
<body>
  // Contenu de la page
</body>
</html>
```

## EXEMPLE D'UTILISATION

```
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  ...
</head>
```

## BALISES TITLE

La balise `title` détermine le **titre** qui s'affiche dans l'**onglet du navigateur** et dans les **résultats de recherche**.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Mon titre de page</title>
</head>
<body>
  <!-- Le contenu de la page -->
</body>
</html>
```

## EXEMPLE D'UTILISATION

```
<head>
  <title>**Titre de la page**</title>
  ...
</head>
```

# INTRODUCTION AU WEB AVEC HTML

# ÉLÉMENTS DE TEXTE HTML

## EN-TÊTES (H1, H2, H3, H4, H5, H6)

Les en-têtes sont utilisés pour structurer et hiérarchiser le contenu d'une **page web**.

Exemple de code HTML :

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Exemple d'en-têtes</title>
  </head>
  <body>
    <h1>En-tête h1</h1>
    <h2>En-tête h2</h2>
    <h3>En-tête h3</h3>
    <h4>En-tête h4</h4>
    <h5>En-tête h5</h5>
    <h6>En-tête h6</h6>
  </body>
</html>
```

## UTILITÉ ET HIÉRARCHIE

- **h1** : Titre principal
- **h2** : Sous-titres
- **h3** : Sections
- **h4, h5, h6** : Sous-sections

## EXEMPLE D'UTILISATION

```
<h1>Titre principal</h1>
<h2>Sous-titre</h2>
<h3>Section</h3>
<h4>Sous-section</h4>
```

# PARAGRAPHES (P)

Les paragraphes sont utilisés pour définir des **blocs de texte**.

```
<html>
  <body>
    <p>Voici un exemple de paragraphe en HTML.</p>
  </body>
</html>
```

## UTILITÉ ET SYNTAXE

```
<p>Voici un paragraphe de texte.</p>
```

## LISTES

Les listes sont utilisées pour présenter des éléments organisés sous forme de points.

### Exemples de listes en HTML :

- Liste non ordonnée :

```
<ul>
  <li>Élément 1</li>
  <li>Élément 2</li>
  <li>Élément 3</li>
</ul>
```

- Liste ordonnée :

```
<ol>
  <li>Étape 1</li>
  <li>Étape 2</li>
  <li>Étape 3</li>
</ol>
```

## LISTES ORDONNÉES (OL, LI)

Les listes ordonnées présentent les éléments dans un ordre **numérique**.

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

## SYNTAXE

```
<ol>
  <li>Item 1</li>
  <li>Item 2</li>
  <li>Item 3</li>
</ol>
```

## EXEMPLE D'UTILISATION

- Item 1
- Item 2
- Item 3

## LISTES NON ORDONNÉES (UL, LI)

Les listes non ordonnées présentent les éléments **sans ordre spécifique**.

```
<ul>
  <li>Élément 1</li>
  <li>Élément 2</li>
  <li>Élément 3</li>
</ul>
```

## SYNTAXE

```
<ul>
  <li>Item 1</li>
  <li>Item 2</li>
  <li>Item 3</li>
</ul>
```

## EXEMPLE D'UTILISATION

- Utilisation de balises HTML pour la mise en forme

```
<p>Ceci est un paragraphe.</p>
<strong>Ceci est un texte en gras.</strong>
<em>Ceci est un texte en italique.</em>
<br>Ceci est un saut de ligne.
```

- Création de listes et de liens

```
<ul>
  <li>Item de liste non ordonnée</li>
  <li>Autre item de liste non ordonnée</li>
</ul>

<ol>
  <li>Item de liste ordonnée</li>
  <li>Autre item de liste ordonnée</li>
</ol>
```

## ÉLÉMENTS DE TEXTE EN LIGNE

## EMPHASE (EM)

L'**emphase** met en évidence une portion de texte.

```
<em>Texte mis en évidence</em>
```

## UTILITÉ ET SYNTAXE

```
<p>J'aime les <em>fruits rouges</em>.</p>
```

**HTML** est un langage de **balisage** pour structurer les pages web. Les balises HTML permettent de donner du style et de la hiérarchie au texte.

Utilisation des balises :

- Balises ouvrantes et fermantes : <balise>Contenu</balise>
- Balises auto-fermantes : <balise />

## IMPORTANCE (STRONG)

L'**importance** met en évidence une portion de texte avec une **importance particulière**.

## UTILITÉ ET SYNTAXE

```
<p>Il est <strong>essentiel</strong> de bien se préparer.</p>
```

### Balises HTML importantes :

- <p> : définit un paragraphe
- <strong> : définit un texte en gras, qui doit être mis en évidence

## TEXTE BARRÉ (DEL)

Le texte barré indique que le texte a été **supprimé** ou **modifié**.

**Exemple :**

```
<del>Ceci est un texte barré</del>
```

Rendu : Ceci est un texte barré

## UTILITÉ ET SYNTAXE

```
<p>Le prix est de <del>16€</del> 12€.</p>
```

## CITATIONS (Q, BLOCKQUOTE)

Les **citations** permettent de citer d'autres sources.

```
<q>Une citation en ligne.</q>  
  
<blockquote>  
    Une citation plus longue et mise en évidence dans un bloc distinct.  
</blockquote>
```

## UTILITÉ ET SYNTAXE

```
<blockquote>  
    La citation se trouve ici.  
</blockquote>  
  
<p>Voici une citation courte: <q>Carpe Diem</q>.</p>
```

## EXEMPLE D'UTILISATION

*La citation se trouve ici.*

Voici une citation courte: "**Carpe Diem**".

# LIENS ET IMAGES

# LIENS HYPERTEXTE (a)

Les **liens hypertextes** permettent de naviguer entre différentes pages Web ou de télécharger des fichiers. Ils sont créés à l'aide de l'élément `<a>`.

```
<a href="https://www.example.com">Visitez notre site</a>
<a href="fichier.pdf" download>Téléchargez notre brochure</a>
```

- L'attribut `href` indique l'URL de destination.
- L'attribut `download` est utilisé pour spécifier que le lien doit télécharger un fichier.

# SYNTAXE

```
<a href="url">Texte du lien</a>
```

## EXEMPLE D'UTILISATION : LIENS INTERNES

```
<a href="#section1">Aller à la section 1</a>
```

## EXEMPLE D'UTILISATION : LIENS EXTERNES

```
<a href="https://www.example.com" target="_blank">Visiter le site Example</a>
```

# IMAGES

# IMAGES (`img`)

Les images sont ajoutées dans les pages Web à l'aide de l'élément `<img>`. Les attributs `src` et `alt` sont essentiels pour un **bon référencement** et une **meilleure accessibilité**.

Exemple de code HTML pour insérer une image :

```

```

- Utilisation des attributs :
  - `src` : Indique le chemin d'accès vers l'image
  - `alt` : Fournit une description textuelle de l'image, utile pour les lecteurs d'écran et en cas de problème de chargement de l'image.

# SYNTAXE

```

```

# EXEMPLE D'UTILISATION

```

```

# FORMULAIRES

# FORMULAIRES (FORM)

Les **formulaires** sont utilisés pour collecter des **données** auprès de l'utilisateur.

```
<form>
  <!-- Éléments du formulaire ici -->
</form>
```

# CHAMP DE TEXTE (INPUT)

Le type d'**input** `text` permet à l'utilisateur de saisir une ligne de **texte**.

```
<label for="name">Nom :</label>
<input type="text" id="name" name="name">
```

# EMAIL (INPUT)

Le type d'input `email` valide la saisie d'une **adresse e-mail**.

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

# TÉLÉPHONE (INPUT)

Le type d'**input tel** permet la saisie d'un numéro de téléphone.

```
<label for="phone">Téléphone :</label>
<input type="tel" id="phone" name="phone">
```

# URL (INPUT)

Le type d'**input url** valide la saisie d'une **URL**.

```
<label for="website">Site Web :</label>
<input type="url" id="website" name="website">
```

# DATE (INPUT)

Le type d'input `date` permet la sélection d'une **date**.

```
<label for="birthdate">Date de naissance :</label>
<input type="date" id="birthdate" name="birthdate">
```

# NOMBRE (INPUT)

Le type d'input `number` permet la saisie d'un **nombre**.

```
<label for="age">Âge :</label>
<input type="number" id="age" name="age">
```

# BOUTONS RADIO (INPUT)

Les **boutons radio** permettent la sélection d'une **seule option** parmi plusieurs.

```
<label for="gender">Genre :</label>
<input type="radio" id="male" name="gender" value="male">
<label for="male">Homme</label>
<input type="radio" id="female" name="gender" value="female">
<label for="female">Femme</label>
```

# CASES À COCHER (INPUT)

Les **cases à cocher** permettent la sélection de **plusieurs options**.

```
<label for="hobbies">Loisirs :</label>
<input type="checkbox" id="hobby1" name="hobby" value="sport">
<label for="hobby1">Sport</label>
<input type="checkbox" id="hobby2" name="hobby" value="music">
<label for="hobby2">Musique</label>
```

# BOUTON DE SOUMISSION (INPUT)

Le bouton de soumission déclenche l'envoi des données du **formulaire**.

```
<input type="submit" value="Envoyer">
```

# ZONE DE TEXTE MULTILIGNE (TEXTAREA)

La balise `textarea` permet à l'utilisateur de saisir plusieurs lignes de texte.

```
<label for="message">Message :</label>
<textarea id="message" name="message"></textarea>
```

# LISTE DÉROULANTE (SELECT, OPTION)

La balise `select` permet de créer une **liste déroulante**. Utilisez `option` pour définir chaque choix.

```
<label for="country">Pays :</label>
<select id="country" name="country">
  <option value="france">France</option>
  <option value="usa">États-Unis</option>
</select>
```

# ATTRIBUTS DE VALIDATION HTML5

Les attributs de validation permettent de vérifier la saisie utilisateur.

Attribut	Description	Exemple
<b>required</b>	Champ obligatoire	<code>&lt;input required&gt;</code>
<b>pattern</b>	Expression régulière à suivre	<code>&lt;input pattern="[A-Za-z-0-9]+&gt;</code>
<b>min</b>	Valeur minimale	<code>&lt;input type="number" min="1"&gt;</code>
<b>max</b>	Valeur maximale	<code>&lt;input type="number" max="10"&gt;</code>
<b>step</b>	Intervalle de valeurs	<code>&lt;input type="number" step="2"&gt;</code>

# MÉTA-DONNÉES, SÉMANTIQUE ET ACCESSIBILITÉ

# BALISES SÉMANTIQUES

Les **balises sémantiques** donnent du sens à la structure de la page pour une meilleure compréhension par les navigateurs et les moteurs de recherche.

- <header>: En-tête du document ou d'une section
- <nav>: Groupe de liens de navigation
- <article>: Contenu principal et indépendant
- <section>: Groupe de contenu et éléments liés thématiquement
- <footer>: Pied de page du document ou d'une section

## UTILITÉ ET SYNTAXE

Utilisées pour structurer et organiser le contenu de la page.

Exemples de balises **sémantiques** :

- **header**
- **nav**
- **main**
- **aside**
- **footer**

## EXEMPLE D'UTILISATION

```
<header>
  <h1>Titre du site</h1>
</header>
<nav>
  <ul>
    <li><a href="#">Accueil</a></li>
    <!-- autres liens -->
  </ul>
</nav>
**<main>**
<article>
  <h2>Titre de l'article</h2>
  <p>Contenu de l'article</p>
</article>
**</main>**
```

# ÉLÉMENTS D'ACCESSIBILITÉ

L'**accessibilité** permet aux **personnes handicapées** d'utiliser et de naviguer sur le Web.

- Utiliser des titres clairs et descriptifs
- Fournir des alternatives textuelles pour les médias non textuels
- Créer des liens descriptifs et significatifs
- Utiliser les attributs ARIA pour améliorer l'accessibilité des balises HTML

## Élément HTML   Description

---

<header>      En-tête de la page, souvent contenant la navigation

---

<nav>      Contient des liens de navigation principaux

---

<main>      Contenu principal de la page

---

<aside>      Informations supplémentaires ou connexes

---

<footer>      Pied de page contenant des informations générales

## UTILITÉ ET SYNTAXE

Les attributs **ARIA** (Accessible Rich Internet Applications) améliorent l'**accessibilité** dans les applications web.

```
<div id="example" role="alert" aria-labelledby="description">
  <h2 id="description">Exemple d'attribut ARIA</h2>
  <p>Cet élément utilise les attributs ARIA pour améliorer l'accessibilité.</p>
</div>
```

## EXEMPLE D'UTILISATION

```
<nav aria-labelledby="main_navigation">
  <ul>
    <li><a href="#">Accueil</a></li>
    <!-- autres liens -->
  </ul>
</nav>
```

L'attribut **lang** indique la langue principale du contenu.

```
<html lang="fr">
```

# BALISE META

Les **balises meta** fournissent des **informations** sur la page aux navigateurs et aux moteurs de recherche.

## Type d'information    Balise

---

Description	<meta name="description" content="...">>
-------------	--

Mots-clés	<meta name="keywords" content="...">>
-----------	---------------------------------------

Auteur	<meta name="author" content="...">>
--------	-------------------------------------

Charset	<meta charset="UTF-8">>
---------	-------------------------

## UTILITÉ ET SYNTAXE

Permet de spécifier la **description**, les **mots-clés** et d'autres **méta-données**.

```
<meta name="description" content="Description de la page">
<meta name="keywords" content="mot-clé 1, mot-clé 2">
```

## EXEMPLE D'UTILISATION

```
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <meta name="description" content="Apprenez à créer des sites Web avec HTML">
  <meta name="keywords" content="HTML, tutorial, Web">
  <title>Introduction au Web avec HTML</title>
</head>
```

