

R1.02 : Développement d'interface web

BUT Informatique 1^{ère} année

1. Introduction au fonctionnement du web
 1. Application Client-Serveur
2. Présentation du HTML et CSS
3. Les fondamentaux du HTML
4. Les fondamentaux du CSS

2) Présentation HTML et CSS

- Le **HTML**(**H**yper**T**ext **M**arkup **L**anguage) a été en même temps que le web en 1991.
 - Ce n'est pas un langage de programmation mais un langage de **balisage**.
 - Il est composé d'une série de **balises**, qui viennent encadrer le contenu afin de le faire agir ou apparaître d'une certaine manière.

Exemple : Si je souhaite afficher la phrase => "La plage est belle !" en gras.

```
<b>La plage est belle</b>
```

code html



La plage est belle.

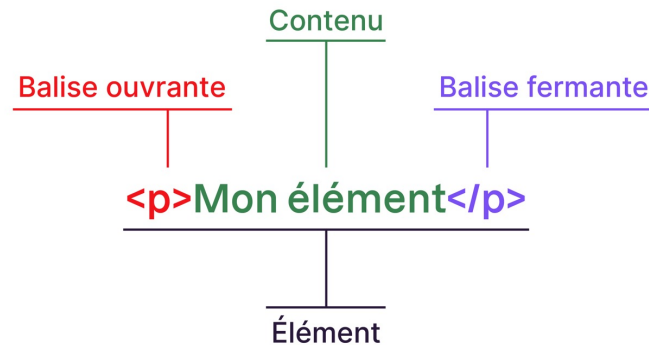
affichage dans le navigateur

2) Présentation HTML et CSS

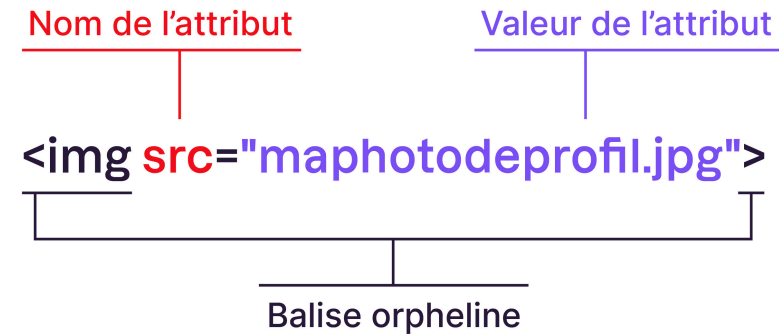
- Le **CSS** (Cascading Style Sheets, aussi appelées feuilles de style) a été créé en 1996.
 - Il vient compléter le code HTML, afin de préciser l'apparence de la page web. (*agencement, positionnement, décoration, couleurs, taille du texte,...*)
 - Il permet d'obtenir un affichage abouti pour l'interface web. Mais il est d'abord nécessaire de maîtriser le code HTML.
- Les **navigateurs** : Safari, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera, Microsoft Edge, Tor Browser, Chromium,...
 - Ils sont nombreux et ont un fonctionnement très complexe. Ils doivent interpréter le code HTML, CSS et Javascript. Ils intègrent également des solutions très importantes pour garantir notre **sécurité**. *Il faut les mettre à jour régulièrement.*

3) Les fondamentaux du HTML

- Les Balises : Elles sont composées de chevrons "<" ou ">".



Balises paires :
Balise ouvrante et balise fermante

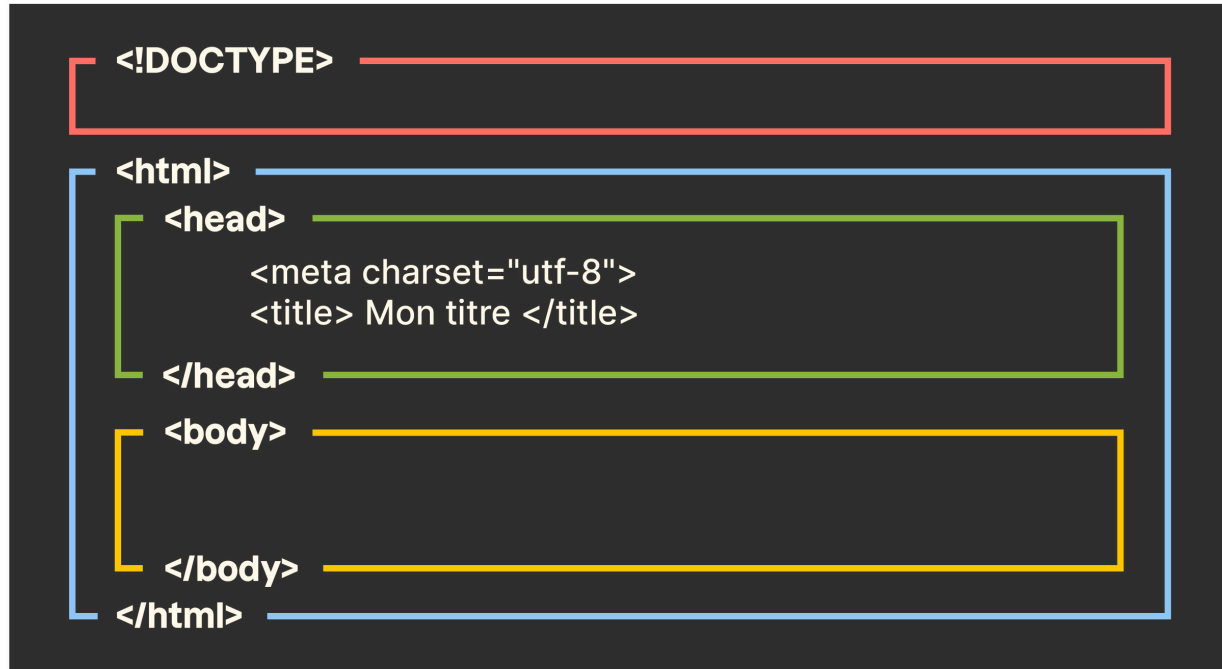


Balise orpheline

Certaines balises utilisent des attributs afin de les paramétrer.

3) Les fondamentaux du HTML

- La structure d'une page HTML



La balise `<!DOCTYPE>` est une balise orpheline qui indique qu'il s'agit d'une page HTML.

`<html></html>` : Contient le contenu de la page HTML.

`<head></head>` : Contient des informations pour le navigateur.

`<body></body>` : Contient le contenu à afficher.

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN">
<html>

<head>
<title>Ma première page HTML</title>
</head>

<body>
</body>

</html>
```

3) Les fondamentaux du HTML

- Les balises de base : **Balise de texte**

<h1> à <h6> : **Titres**, De la plus grande importance à la moindre.

<p> : **Paragraphe**, pour le texte standard

 : **Texte en gras**, indique une importance accrue.

 : **Texte en italique**, pour mettre l'accent.

```
<body>
<h1> Top Films pour une Soirée Cinéma Réussie </h1>
<p>Préparez vos popcorns !</p>

<h2>1. Aventure dans l'Espace</h2>
<p>Découvrez les mystères de l'univers avec
<strong>L'Aventure Stellaire</strong></p>

<h3>2. Comédie Familiale</h3>
<p><em>Les Quiproquos Hilarés</em> : rires
garantis.</p>
</body>
```

Top Films pour une Soirée Cinéma Réussie

Préparez vos popcorns !

1. Aventure dans l'Espace

Découvrez les mystères de l'univers avec **L'Aventure Stellaire**

2. Comédie Familiale

Les Quiproquos Hilarés : rires garantis.

3) Les fondamentaux du HTML

- Les balises de base : ***Les balises de Lien et Image***

`` : Crée un **hyperlien**.

`` : Insère une **image**.

```
<body>  
<a href="https://www.example.com">Visitez notre  
site web</a>  
  
</body>
```


3) Les fondamentaux du HTML

- Les balises de base : **Les balise de Liste**

 : Liste non ordonnée (à **puces**).

 : Liste ordonnée (**numérotée**).

 : **Élément** de liste, à utiliser dans ou .

```
<body>
  <h1>Ma Journée Type</h1>
  <h2>Matin</h2>
  <ul>
    <li>Se réveiller</li>
    <li>Petit déjeuner</li></ul>
  <h2>Après-midi</h2>
  <ol>
    <li>Travailler sur des
projets</li>
    <li>Déjeuner</li>
  </ol>
</body>
```

Ma Journée Type

Matin

- Se réveiller
- Petit déjeuner

Après-midi

1. Travailler sur des projets
2. Déjeuner

3) Les fondamentaux du HTML

- Les balises de base : ***Les balise de Tableau***

<table> : Crée un **tableau**.

<tr> : **Ligne** de tableau.

<td> : **Cellule** de tableau.

<th> : Cellule d'**en-tête** de tableau.

```
<body>
  <table border="1">
    <tr>
      <th>Jour</th>
      <th>Activité</th>
    </tr>
    <tr>
      <td>Lundi</td>
      <td>Yoga</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Mardi</td>
      <td>Course à pied</td>
    </tr>
  </table>
</body>
```

Jour	Activité
Lundi	Yoga
Mardi	Course à pied

3) Les fondamentaux du HTML

- Les balises de sectionnement

Dans cette section, nous explorerons les balises de sectionnement et de division en HTML. Ces balises sont essentielles pour structurer le contenu d'une page web de manière logique et accessible.

<header> :

1. **Utilisation** : Cette balise définit l'en-tête d'une page ou d'une section.
2. **Exemple d'usage** : Souvent utilisée pour contenir des logos, des menus de navigation, ou des titres.

<footer> :

1. **Utilisation** : Utilisée pour le pied de page d'un document ou d'une section.
2. **Exemple d'usage** : Contient typiquement des informations de contact, des droits d'auteur, ou des liens vers des mentions légales.

<section> :

1. **Utilisation** : Représente une section générique d'un document.
2. **Exemple d'usage** : Utilisée pour regrouper des éléments thématiquement cohérents, comme un chapitre ou un sujet.

<article> :

1. **Utilisation** : Désigne un contenu autonome et indépendant.
2. **Exemple d'usage** : Idéal pour des articles de blog, des posts de forum, ou des commentaires.

<aside> :

1. **Utilisation** : Contient du contenu tangentiel au contenu principal.
2. **Exemple d'usage** : Peut être utilisé pour des barres latérales, des encadrés, ou des publicités.

3) Les fondamentaux du HTML

- Les balises de division

Dans le développement web avec HTML, `<div>` et `` sont deux des balises les plus fondamentales. Elles servent de conteneurs pour d'autres éléments ou contenu, mais avec des approches et utilisations différentes.

`<div>` signifie "division" et est utilisée comme un conteneur générique pour la mise en page et le style. Elle crée un bloc de niveau, ce qui signifie qu'elle commence sur une nouvelle ligne et occupe toute la largeur disponible.

Utilisation

- **Structuration de la page** : `<div>` est souvent utilisé pour regrouper d'autres éléments afin de leur appliquer des styles CSS ou de manipuler des groupes d'éléments avec JavaScript.
- **Mise en page** : Idéal pour créer des sections distinctes dans une page, comme un en-tête, un pied de page, des colonnes, etc.

```
<div class="header">  
  <h1>Titre de la Page</h1>  
</div>
```

`` est un conteneur en ligne, utilisé pour grouper ou appliquer du style à une partie du texte sans introduire un saut de ligne. Contrairement à `<div>`, `` ne crée pas de blocs séparés, il est donc idéal pour styliser des segments de texte.

Utilisation

- **Stylisation de Texte** : Utilisé pour appliquer du style (comme la couleur, la police, la taille) à une partie du texte.
- **Sélection de Texte** : Idéal pour cibler des portions de texte pour les manipulations JavaScript.

```
<p>Ceci est un <span class="highlight">texte en surbrillance</span> au milieu d'un  
paragraphe.</p>
```

3) Les fondamentaux du HTML

- Les formulaires

Les formulaires HTML sont des éléments essentiels d'une page web, utilisés pour collecter des données utilisateur. Ils sont notamment utilisés pour la saisie d'informations, comme dans les cas de connexion, d'inscription, de recherche, ou de feedback.

Un formulaire HTML est défini par la balise `<form>`. Cette balise peut contenir différents types de champs de saisie, tels que du texte, des cases à cocher, des boutons radio, etc.

```
<form action="url_de_traitement" method="post">  
  <!-- Éléments du formulaire ici -->  
</form>  
<form action="url_de_traitement" method="post">  
  <!-- Éléments du formulaire ici -->  
</form>
```

action : L'URL où les données du formulaire seront envoyées pour traitement.

method : La méthode HTTP utilisée pour envoyer les données (get ou post).

3) Les fondamentaux du HTML

Les formulaires : **Types de Champs de Saisie**

Texte (<input type="text">) : Pour saisir du texte simple.

Mot de passe (<input type="password">) : Pour saisir un mot de passe.

Radio (<input type="radio">) : Pour choisir une seule option parmi plusieurs.

Case à cocher (<input type="checkbox">) : Pour sélectionner plusieurs options.

Bouton (<input type="button">), **Bouton de soumission** (<input type="submit">), et **Bouton de réinitialisation** (<input type="reset">).

Liste déroulante (<select> et <option>) : Pour choisir une option dans une liste.

Zone de texte (<textarea>) : Pour saisir du texte sur plusieurs lignes.

Attributs Communs

name : Identifie le champ dans le formulaire.

value : La valeur par défaut du champ.

placeholder : Un texte d'indice affiché dans le champ.

3) Les fondamentaux du HTML

Exemple :

```
<form action="/submit" method="post">
  <label for="name">Nom:</label>
  <input type="text" id="name" name="user_name" required>
  <label for="email">Email:</label>
  <input type="email" id="email" name="user_email" required>
  <input type="submit" value="Soumettre">
</form>
```

Bonnes Pratiques

- Assurez-vous que le formulaire est accessible et facile à comprendre.
- Utilisez des étiquettes (<label>) pour chaque champ pour améliorer l'accessibilité.
- Validez les données du formulaire côté client pour une réponse rapide et côté serveur pour la sécurité. La validation peut être effectuée soit côté client (en HTML5 ou JavaScript), soit côté serveur (par exemple, en PHP).

HTML5: offre des attributs de validation tels que required, minlength, maxlength, et des types de saisie spécifiques comme email et url.

- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/HTML/Introduction_to_HTML