

1. Page Web

La **page web** est une ressource du World Wide Web. Les pages web sont conçues pour être consultées avec un navigateur web. Elles sont identifiées par une adresse web.

Une page Web bien écrite est constituée de deux éléments (au minimum) distincts :

- une page **HTML (HyperText Markup Language)** pour la structure et le contenu ;
- une feuille de style **CSS (Cascading Style Sheets)** pour la mise en page.

On peut trouver un troisième élément :

- une page **JavaScript (JS)** pour une interactivité (animation, résultat instantané d'un calcul...).



2. Le langage HTML

C'est un **langage de description**. Il utilise des **balises (entrantes et sortantes)** pour délimiter le début et la fin de chaque instruction lue par le navigateur.

Le HTML (« Hypertext Mark-Up Language ») est un **langage** dit de « **description** » (de « structuration », de « marquage » ou de « **balisage** ») dont le rôle est de formaliser l'écriture d'un document avec des balises de formatage.

Les **balises** (ou tag en anglais) permettent d'indiquer la façon dont doit être présenté le document et les liens qu'il établit avec d'autres documents.

2.1. Constitution d'une page HTML

Une page Web minimaliste contient le texte suivant :

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Ma page HTML</title>
  </head>
  <body>
    <p>Ceci est ma premiere page HTML !</p>
  </body>
</html>
```

La première ligne (<!DOCTYPE html>) est le prologue. Il précise que le reste du texte est du HTML (ici HTML 5).

Le texte contient ensuite des balises ouvrantes et fermantes (<html> et </html>) ou encore (<title> et </title>).

Chaque balise a une signification. Notre exemple contient les balises suivantes :

- **<html>** : Représente la racine de l'arbre HTML.
- **<head>** : Cette balise contient les informations (méta-données) de la page HTML. Le contenu ne sera pas affiché dans la page HTML.
- **<title>** : Cette balise permet de donner un titre à la page. Ce titre sera affiché par le navigateur dans l'onglet.
- **<body>** : Cette balise représente le contenu de la page. Ce contenu sera affiché par le navigateur.

Écriture des balises

Toute balise ouverte doit être fermée. Elles sont de deux types :

- Balise paire : une balise ouvrante `<nom_de_la_balise>` et une balise fermante `</nom_de_la_balise>`.
 - Par exemple : `<h1>Très gros titre</h1>`
- Balise orpheline : `<nom_de_la_balise />`.
 - Par exemple : `
` pour un saut de ligne.

Il est possible d'ajouter des éléments à une balise ouvrante ou orpheline, on parle d'attribut. Une balise peut contenir plusieurs attributs :

- `<ma_balise attribut_1="valeur_1" attribut_2="valeur_2">`

Chaque balise a une signification qu'il faut bien respecter (on parle de la sémantique des balises).

- `<h1>` pour un très gros titre, `<p>` pour un paragraphe...

L'imbrication des balises doit être respectée :

<p>faux</p> <pre><balise1> <balise2> </balise1> </balise2></pre>	<p>correct</p> <pre><balise1> <balise2> </balise2> </balise1></pre>
--	---

2.2. Le positionnement

On distingue deux principaux types de balises en HTML :

- Le type block (`<p>`, `<h1>`, ``...) : ces balises créent un retour à la ligne et occupent par défaut toute la largeur disponible de la page. Elles se suivent de haut en bas.
- Le type inline (`<a>`) : ces balises délimitent du texte au milieu d'une ligne. Elles se suivent de gauche à droite.

3. Le langage CSS

Il permet de définir le style graphique d'une page Web.
Dans les sélecteurs, chaque propriété à une valeur.

```
body
{
  background-color: silver;   fond d'écran de toute la page
}

h1
{
  color: maroon;             couleur et centrage du texte pour le titre de type h1
  text-align: center;
}

h2
{
  color: white;              couleur et police du texte pour les titres de type h2
  font-family: Arial;
}

figure
{
  text-align: center;        centrage du texte
  background-color: white;   couleur de fond
  padding: 10px;            marge de 10 pixels
}

img
{
  border: solid 5px;         bordure de type trait continu d'épaisseur 5 pixels pour l'image
}
```



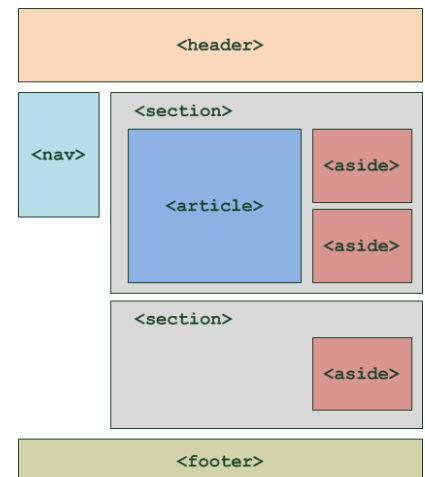
4. Les balises du HTML 5 pour un Web sémantique

Pour structurer une page, il est utile de regrouper plusieurs balises (<h1>, <p>...). Par défaut, on utilise la balise <div>.

Le Web sémantique tend à structurer les données sur le Web. Pour ceci, il est préférable d'utiliser des balises qui ont un sens. Par exemple, la balise <nav> va indiquer que son contenu est un menu de navigation, la balise <header> indique un en-tête...

La balise <header> permet d'identifier l'en-tête de la page.

- La balise <footer> se trouve en général tout en bas du document.
- La balise <nav> doit regrouper tous les principaux liens de navigation du site.
- La balise <section> sert à regrouper des contenus en fonction de leur thématique.
- La balise <article> sert à englober une portion généralement autonome de la page.
- La balise <aside> est conçue pour contenir des informations secondaires.
- La balise <figure> est utilisé pour présenter un bloc de contenu avec une légende <figcaption>.



5. Validation du code

Les codes HTML et CSS doivent être conformes aux recommandations du W3C (World Wide Web Consortium). Le W3C propose sur son site web (<https://www.w3.org/>) un outil appelé le « Validateur » (« Validator » en anglais). Le validateur est une sorte de programme qui va analyser le code source et dire s'il est correctement écrit ou s'il comporte des erreurs à corriger.

- Pour le HTML : <http://validator.w3.org>
- Pour le CSS : <http://jigsaw.w3.org/css-validator/>