Introduction au langage HTML ATL-1202 : Espace numérique de travail

Halim Djerroud, Denis Bureau



révision: 0.1

 HTML (Hyper Texte Markup Language) est un langage de description (et non pas d'un langage de programmation) qui va nous permettre de décrire l'aspect d'un document, d'y inclure des informations variées (textes, images, sons, animations etc.) et d'établir des relations cohérentes entre ces informations grâce aux liens hypertextes



Avantages HTML

Les avantages du langage HTML sont nombreux

- Peux coûteux en effet un simple éditeur de texte suffit à écrire ses premiers documents HTML
- Relativement facile à aborder,
- Il représente en outre un bon moyen de dépasser les problèmes de compatibilité entre des systèmes et des formats informatiques différents



Versions HTML

- HTML5 :
 <!DOCTYPEhtml>
- HTML 4.01

```
<!DOCTYPEHTMLPUBLIC"-//W3C//DTDHTML4.01Transitional//EN""http:
//www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
```

• XHTML 1.0

```
<!DOCTYPEhtmlPUBLIC"-//W3C//DTDXHTML1.OTransitional//EN""http:
//www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
```



Structure Document HTML

```
<!DOCTYPE html>
<ht.ml>
    <head>
        <title>Mon premier code HTML !</title>
        <meta charset="utf-8">
    </head>
    <body>
       <h1>Ceci est un gros titre</h1>
       Ceci est un paragraphe
    </body>
</html>
```

Structure Document HTML

Ceci est un gros titre

Ceci est un paragraphe

FIGURE - Structure document HTML



Balises HTML (paire de balises)



FIGURE – Paire de balises



Balises HTML (balise orpheline)



 $\label{eq:Figure} Figure - {\sf Balise \ orpheline}$



```
...
<!-- mise en relief -->
<!--
un commentaire sur
plusieurs lignes
-->
...
```





FIGURE - Attribut



```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>Première page HTML</title>
    <meta charset= "utf-8">
</head>
<body>
    <!--Un titre très important-->
    <h1>Mon titre principal</h1>
    <!--Un titre important-->
    <h2>Je suis un titre important</h2>
    <!--Un autre titre important-->
    <h2>Moi aussi, je suis un titre important</h2>
    <!--Un titre un peu moins important-->
    <h3>Je suis un titre d'important moyenne</h3>
    <h4>Un titre pas très important</h4>
    <h5>Un titre peu important</h5>
    <h6>Un titre vraiment peu important</h6>
</body>
</html>
```

Les titres en HTML

Mon titre principal

Je suis un titre important

Moi aussi, je suis un titre important

Je suis un titre d'important moyenne

Un titre pas très important

Un titre peu important

Un titre vraiment peu important



FIGURE - Les titres en HTML

Les titres en HTML

Voici mon premier paragraphe. Et en voilà un second!

FIGURE - Paragraphe en HTML



```
Les espaces et retours à la ligne en HTML
```

```
<!DOCTYPE html>
<html>
   <head>
       <title>Première page HTML</title>
       <meta charset= "utf-8">
   </head>
   <body>
       <!--Les espaces ne seront pas affichés-->
       <h1>Mon titre
                                       principal</h1>
       <h2>Je suis
                        un titre important</h2>
       <!--br nous sert à créer des retours à la ligne-->
       Voici <br>mon <br>premier <br>paragraphe.
       Et en voilà un second !
   </body>
</html>
```

Les espaces et retours à la ligne en HTML

Mon titre principal

Je suis un titre important

Voici mon premier paragraphe.

Et en voilà un second!

FIGURE – Les espaces et retours à la ligne en HTML



Mise en forme Texte (Gras et Italique)

```
<!DOCTYPE html>
   <h1>Le langage HTML</h1>
   >
     HTML signifie <strong>HyperText Markup Language</strong>. Ce
     langage est utilisé pour marquer <em>sémantiquement</em> un contenu.
```

Le langage HTML

HTML signifie HyperText Markup Language. Ce langage est utilisé pour marquer sémantiquement un contenu.

FIGURE – Mise en forme texte en HTML



Les listes en HTML

```
<!DOCTYPE html>
  <h1>Les listes</h1>
  <!--Un exemple de liste non-ordonnée-->
  <111>
      Art
      Musique
      Roman
```

Les listes

- Art
- Musique • Roman





```
<!DOCTYPE html>
...
<h1>Les listes</h1>
<!--Un exemple de liste ordonnée-->

Art
Ali>Musique
Ali>Roman

...
```

Les listes

1. Art 2. Musique 3. Roman





Les liens en HTML

```
<!DOCTYPE html>
   <h1>Les liens</h1>
   Cliquez sur <a href="http://wikipedia.org">ce lien </a>pour
   aller sur Wikipédia.
```

Les liens

Cliquez sur ce lien pour aller sur Wikipédia.

FIGURE - Lien en HTML



Les types de liens en HTML

- Les liens peuvent pointer sur des pages interne c-à-d à d'autres pages au sein du même site
- Les liens peuvent pointer sur la même page, pour aller à un paragraphe particulier, pour cela il faut définir l'attribut ID

```
<!DOCTYPE html>
...
<h1>Les liens internes</h1>
Cliquez sur <a href="#p1">ce lien </a>pour aller au paragraphe 1
Cliquez sur <a href="#p1">ce lien </a>pour aller au paragraphe 2
<h1 id="p1">Paragraphe 1</h1>
Contenu du paragraphe 1
<h1 id="p2">Paragraphe 2</h1>
Contenu du paragraphe 2</h1>
Contenu du paragraphe 2
...
```

```
es illiages en il illivic
```

```
<!DOCTYPE html>
...
<img src="./img/gnu.png" alt="Un Gnu">
...
```



 $\ensuremath{\mathrm{FIGURE}}$ – Les images en HTML



Nom	Résultat
< ;	<
>	>
&	&
	_

Liste complète https://dev.w3.org/html5/html-author/charref



Les entités en HTML

```
<!DOCTYPE html>
   L'élément HTML break s'écrit comme ceci : <br&gt;
   Non &nbsp&nbsp&nbsp breaking &nbsp&nbsp&nbsp&nbsp space
```

L'élément HTML break s'écrit comme ceci :

breaking Non

space

FIGURE - Les entités en HTML



Les tableaux en HTML

```
<!DOCTYPE html>
    <h1>Un tableau simple</h1>
    <t.r>
        <t.d>Nom</t.d>
        Prénom
        Age
      <t.r>
        Dupond
        Dupont
        25 ans
      <t.r>
        Durand
        Durant
        52 ans
```

Les tableaux en HTML

Un tableau simple

Nom	Prénom	Age
Dupond		
Durand	Durant	52 ans

 ${
m Figure}$ – Un tableau simple en en HTML



Les tableaux avancés en HTML

```
<!DOCTYPE html>
    <h1>Un tableau avec fusion de cellules</h1>
   Prénom(s)
       Adresse(s) e-mail
     Pierre
       Victor
       pierre.giraud@edhec.com
     Pauline
       .leanne
       Mireille
       pauline.j@gmail.com
       p.jolv@gmail.com
```

Un tableau avec fusion de cellules

Prénom(s)	Adresse(s) e-mail
Pierre Victor	pierre.giraud@edhec.com
Pauline Jeanne M	ireille pauline.j@gmail.com p.joly@gmail.com

FIGURE - Un tableau avec fusion de cellules



Les formulaires en HTML

- Permettre de recueillir des données envoyées par nos utilisateurs
- Deux méthodes pour envoyer les données (POST vs GET)



- form: Définit un formulaire
- input: Définit un champ de données pour l'utilisateur
- label: Définit une légende pour un élément input
- textarea: Définit un champ de texte long
- select: Définit une liste de choix
- optgroup: Définit un groupe d'options dans une liste
- option: Définit une option dans une liste
- fieldset: Permet de regrouper les éléments d'un formulaire en différentes parties
- legend: Ajoute une légende à un élément fieldset



Structure d'un formulaire en HTML



Les tableaux avancés en HTML

Les formulaires HTML

Entrez un pseudo :		
P-(
Présentation :	<i>\begin{align*}(1) & & </i>	
Envoyer		

FIGURE - Formulaire en HTML



Les formulaires en HTML (l'élément form)

- form: Sert à définir un formulaire
- Il a besoin de deux attributs obligatoires :
 - method: Définit comment doivent être envoyées les données saisies par l'utilisateur, deux valeurs possibles :
 - GET: Les données transitent via l'URL
 - Taille de données limité
 - Les données sont envoyées en clair (visibles) dans l'URL
 - POST: Les données transitent via l'HTTP post transaction
 - Taille de données illimité
 - Les données ne sont visibles.
 - action:

• Sert à indiquer l'adresse de la page à laquelle les données sont envoyées



Les éléments HTML input

- L'élément input permet de créer les champs de saisie du formulaire
- L'élément input se présente sous la forme d'une balise orpheline
- L'attribut type de l'élément input permet de définir le type de données de ce champs (nombre, mail, mot de passe . . .)

Entrez un pseudo :	
--------------------	--



FIGURE - Formulaire en HTML (input)

Les éléments HTML textarea

• L'élément textarea va nous permettre de créer un champ de texte

Présentation :

FIGURE - Formulaire en HTML (textarea)



Les éléments HTML label

- L'élément label pour décrire à l'utilisateur ce qu'il doit rentrer dans chaque champ du formulaire
- Pour lier un label à un élément de formulaire il faut renseigner les attributs for (pour le label) et id (pour l'élément de formulaire).

Entrez un pseudo :	
--------------------	--



Bonnes pratiques pour bien coder en HTML

- Indentation
- Commentaires HTML
- Écrire du HTML Standard de préférence utiliser la version 5 de HTML
- Un bon éditeur avec coloration syntaxique
- Utiliser des validateur HTML
- Tester sur différents navigateurs



Introduction CSS

Problèmes HTML:

- HTML n'a jamais été destiné à contenir des balises de mise en forme d'une page web!
- HTML a été créé pour décrire le contenu d'une page web

Résolution par le CSS :

- Permet la mise en page d'un contenu
- Appliquer un style à un élément pour changer son apparence
- Avant d'appliquer un style il faut obligatoirement sélectionner un ou plusieurs éléments.

•••••••••

- Les points de sélection à l'élément HTML que vous voulez appliquer le style
- Le bloc de déclaration contient une ou plusieurs déclarations séparées par des points-virgules
- Chaque déclaration inclut un nom de propriété CSS et une valeur, séparés par deux points
- Une déclaration de CSS se termine toujours par un point-virgule, et blocs de déclaration sont entourés par des accolades



Syntaxe CSS

• Dans l'exemple suivant tous les éléments seront aligné au centre, avec une couleur de texte en rouge



FIGURE - Formulaire en HTML (input) PARIS 39/55

Sélecteur CSS

```
Sélection de l'élément P
    p {
        color: red;
        text-align: center;
}
```



. . .

Sélection par l'ID ... #para1 { text-align: center; color: red; } ... mon text



```
Sélection par classe
    . . .
   .center {
     text-align: center;
     color: red;
   <h2 class="center"> titre </h2>
    . . .
    mon text 
                                                                  ESIEE
```

```
sélecteurs individuels

h1 {
    text-align: center;
    color: red;
}
h2 {
    text-align: center;
    color: red;
}
p {
    text-align: center;
    color: red;
}
```

```
sélecteurs regroupés
h1, h2, p {
   text-align: center;
   color: red;
```

PARIS 43/55

```
Les commentaires CSS
    p {
        color: red;
        /* This is a single-line comment */
        text-align: center;
    /* This is
    a multi-line
    comment */
```

Intégration feuilles de styles

Il existe trois façons d'intégrer le CSS dans une page HTML :

- Dans la page HTML
- Dans une feuille de style externe
- Intégrer le styles dans les balises HTML



Intégration feuilles de styles Dans la page HTML

```
<head>
   <style>
     body {
        background-color: linen;
     h1 {
        color: maroon;
        margin-left: 40px;
   </style>
</head>
```

```
Page HTML

<head>

kead>

kead>

<head>

<head>

<head>
```



Intégrer le styles dans les balises HTML

- Un style en ligne peut être utilisé pour appliquer un style unique pour un seul élément
- Pour utiliser les styles en ligne, ajoutez l'attribut de style à l'élément concerné. L'attribut de style peut contenir toute propriété CSS.
- L'exemple ci-dessous montre comment changer la couleur et la marge de gauche d'un <h1> élément :

<h1 style="color:blue:margin-left:30px;">This is a heading.</h1>



```
Page CSS 1

h1 {
    color: navy;
}
```

```
Page CSS 2

h1 {
    color: orange;
}
```

• Le dernier style est appliqué



Les propriétés CSS

- Permet de sélectionner un style et lui appliquer une valeur
- Liste complète à consulter : https://www.w3schools.com/cssref/



Couleurs nommées

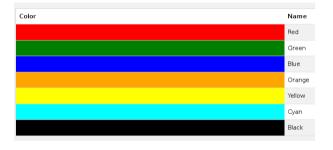


FIGURE - Couleurs en HTML



Couleurs RGB

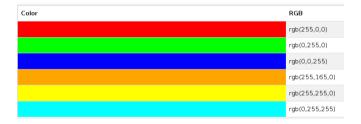


FIGURE - Couleurs en HTML



Couleurs Hexadécimal

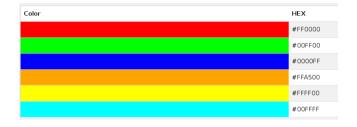
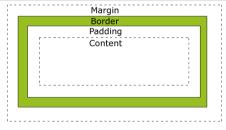


FIGURE - Couleurs en HTML



Les Bordures

```
div {
   width: 300px;
   padding: 25px;
   border: 25px solid navy;
   margin: 25px;
```







Bonnes pratiques pour bien coder en CSS

- Indentation
- Commentaires CSS
- Écrire du CSS intelligemment (Utiliser l'héritage, LESS (Leaner Style Sheets), etc.),
- Un bon éditeur avec coloration syntaxique
- Utiliser des validateur CSS
- Tester sur différents navigateurs

