

Programmation Web

CM 1 : Langages de balisage (Markup
Languages HTML)

Mussab Zneika
2022-2023

LANGAGES DE BALISAGE

Le balisage de document

- Un langage de balisage est un langage informatique qui utilise des balises(tags) pour définir des éléments dans un document.
- Les langages de balisage sont des moyens d'annoter un document électronique.
- le balisage spécifie comment quelque chose doit être affiché ou ce que quelque chose signifie.
- Certains langages de balisage populaires sont
 - ▶ le langage de balisage hypertexte (HTML),
 - ▶ le langage de balisage extensible (XML) et
 - ▶ le langage de balisage hypertexte extensible (XHTML).

LANGAGES DE BALISAGE

> HTML

- Hypertexte désigne un texte stocké sous forme électronique avec des liens de renvoi entre les pages.
- Le langage de balisage hypertexte est utilisé pour faciliter la publication de pages Web en fournissant une structure qui définit des éléments tels que des tableaux, des formulaires, des listes et des en-têtes, et identifie où commencent et se terminent les différentes parties de notre contenu.
- Il peut être utilisé pour intégrer d'autres formats de fichiers tels que des vidéos, des fichiers audio, des documents tels que des PDF et des feuilles de calcul, entre autres.
- HTML est le langage le plus utilisé dans la création de sites Web.

LANGAGES DE BALISAGE

› HTML Exemple

```
<html>

  <head>

  </head>

  <body>

    <p> This is a paragraph.</p>
  </body>

</html>
```

BALISES, ATTRIBUTS

- HTML repose sur la notion de **Balises** (tags).
- les **Balises** permettent de structurer le contenu d'un document HTML
- Les balises HTML peuvent être de deux types :
 - ✓ balises qui sont ouvertes puis fermées, et encadrent du contenu
Example: ` gras texte `
 - ✓ balises qui s'ouvrent et se ferment en même temps
Example: `
` , `<hr />`, `<meta>`, ``

```
<h1> Exemple </h1>
<hr />
<p>
<b>gras</b> puis <em>italique</em>, puis <b><em>gras
et italique</em></b>.
</p>
```

BALISES, ATTRIBUTS

- Les balises HTML peuvent avoir des **attributs** qui configurent ces balises ou ajustent leurs comportements de différentes manières
- Les attributs sont déclarés au sein la balise ouvrante de l'élément

```
<p align = "right">C'est aligné à droite </p>
```

- En HTML, les noms de balise et d'attribut ne sont pas sensibles à la casse (mais la plupart des valeurs d'attribut sont sensibles à la

```
<B> Valid Text.</B>
```

```
<b> valid Text.</b>
```

- Il

```
<b><em>gras et italique</em></b>
```

HTML PAGE LAYOUT

› Structure globale du document



```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang="en">
```

```
<head>
```

```
<title> Web progrming Class </title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
Hello world
```

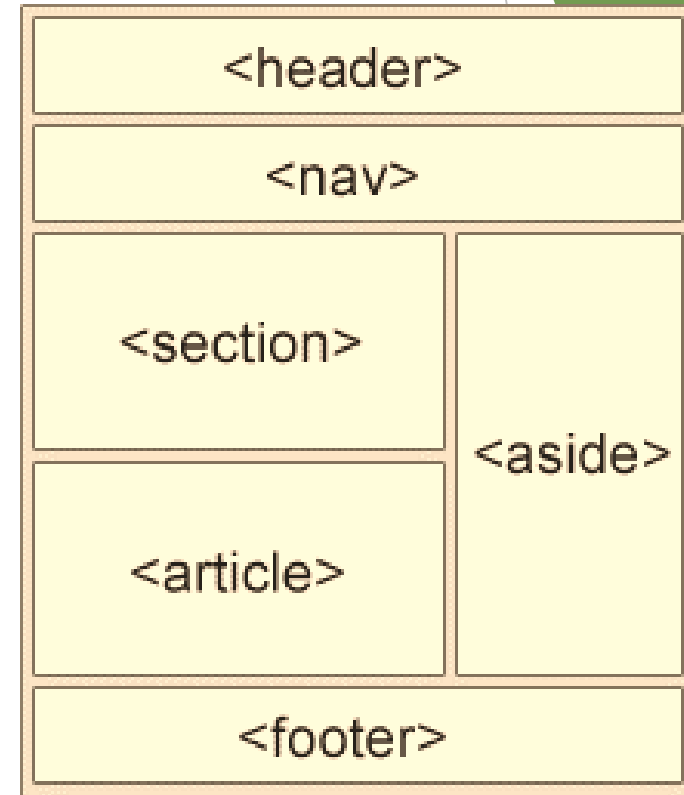
```
</body>
```

```
</html>
```

BALISES EN HTML5

Structuration du document HTML5

- Entête : `<header>` `</header>`
- Menu de navigation : `<nav>` `</nav>`
- Section : `<section>` `</section>`
- Article : `<article>` `</article>`
- Encadré : `<aside>` `</aside>`
- Pied de page : `<footer>` `</footer>`
- Boîte de dialogue : `<dialog>` `</dialog>`



CRÉATION DE FICHIERS HTML

> **Format de fichier**

- > Avant de pouvoir créer notre première page Web, nous devons créer un fichier que notre service reconnaitra comme une page Web.
- > Pour ce faire, nous pouvons ouvrir notre éditeur de texte choisi (voir une courte liste de potentiels dans la section sur les environnements de développement intégrés), et créer un nouveau document s'il n'a pas été créé automatiquement.
- > Nous sélectionnerons immédiatement « Enregistrer sous » dans le menu Fichier de votre éditeur et donnerons son nom à votre nouvelle page.
- > Quelques éditeurs HTML gratuits :
 - ▶ Notepad++
 - ▶ Brackets.io
 - ▶ Atom
 - ▶ Visual Studio Code
 - ▶ Sublime Text 3

PAGE LAYOUT

Tête (Head)

- ❖ C'est là que nous mettrons des informations sur la page elle-même (appelées métadonnées).
- ❖ Remarque: Il est important que vos balises <head> soient toujours le premier ensemble de balises après <html>.
- ❖ Il est très fortement conseillé de toujours spécifier:
 - ✓ Le titre
 - ✓ l'auteur,
 - ✓ la description,
 - ✓ les mots-clés.

```
<head>
  <title>Our First Page</title>
  <meta name="keywords" content="beginning html, learning, CSIT-107"
/>
  <meta name="description" content="A beginning web page for CSIT-107
SUNY Fredonia" />
  <meta name="author" content="Your Name Here" />
</head>
```

PAGE LAYOUT

➤ Tête (Head)

- Étant donné que notre contenu ne changera pas à moins que nous ne modifiions la page nous-mêmes et que nous n'avons pas encore de feuille de style, nous allons simplement ajouter notre déclaration de type de contenu pour le moment :

```
<meta http-equiv="content-type" content="text/html" />
```

- Meta is also where we will define cache items like how long our page can be cached before it expires, or if we even want content to expire, as in these examples:

```
<META HTTP-EQUIV="EXPIRES" CONTENT="Mon, 22 Jul 2002  
11:12:01 GMT">  
<META HTTP-EQUIV="CACHE-CONTROL" CONTENT="NO-CACHE">
```

PAGE LAYOUT

Corps (Body)

- Tout le contenu que nous souhaitons avoir à l'écran doit être englobé par un ensemble de balises corporelles.

```
<body>
```

```
  <a href="page2.html">Hello in Web progrming Class!</a>
```

```
  <p> Teacher: DR Mussab Zneika </p>
```

```
</body>
```

PAGE LAYOUT

> Corps (Body) Attributs(avant HTML5)

✓ **BGCOLOR="..."**

La couleur de l'arrière-plan de la page .

-<body BGCOLOR="#9999ff">

✓ **BACKGROUND="..."**

Le nom ou l'URL de l'image à afficher sur l'arrière-plan de la page.

✓ **TEXT="..."**

La couleur du texte de la page. (la valeur par défaut est le noir).

✓ **LINK="..."**

La couleur des liens non suivis. (la valeur par défaut est le bleu).

✓ **ALINK="..."**

La couleur des liens activés. (la valeur par défaut est le rouge).

✓ **VLINK="..."**

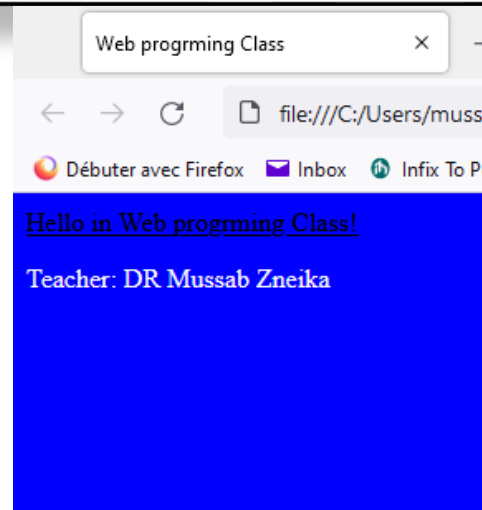
La couleur des liens visités. (la valeur par défaut est le violet)

PAGE LAYOUT

► Corps (Body) attributs(Exemple)

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head> <title> Web progrming Class </title>
  </head>

  <body bgcolor="blue" text="white" link="black">
    <a href="page2.html">Hello in Web progrming Class!</a>
    <p> Teacher: DR Mussab Zneika </p>
  </body>
</html>
```



Attributs universels

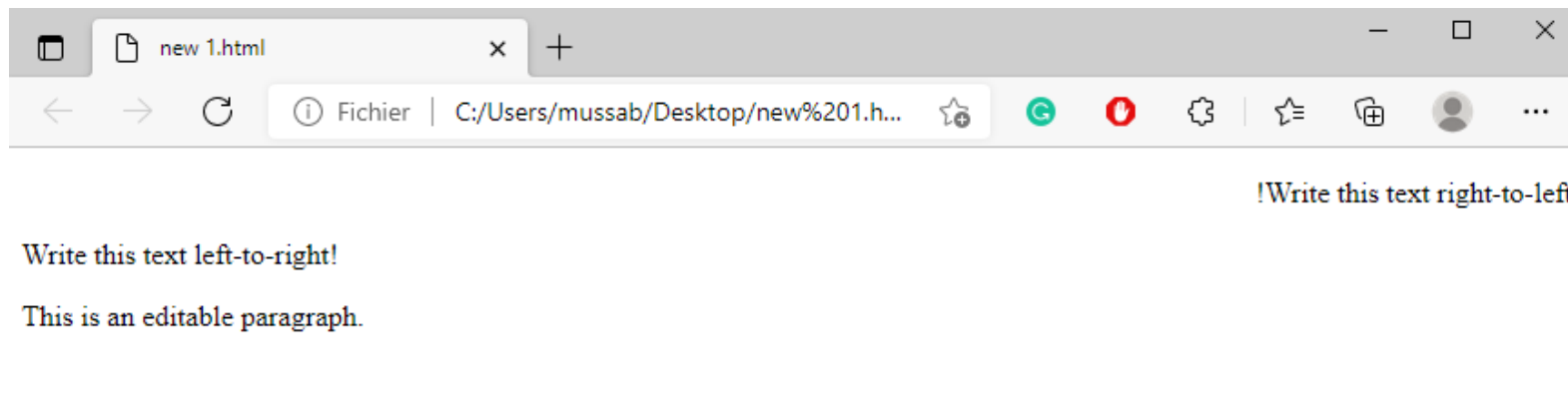
- Les **attributs universels** sont des attributs qui peuvent être ajoutés sur tous les éléments
- Certains des attributs couramment utilisés sont ci-dessous:
 - **class** Spécifie un ou plusieurs noms de classe pour un élément (fait référence à une classe dans une feuille de style CSS)
 - **Id** définit un identifiant, unique au sein de tout le document, pour un élément.
 - **style:** Spécifie un style CSS en ligne pour un élément
 - **lang** Spécifie la langue du contenu de l'élément
 - **title** Contient une représentation textuelle de l'information auquel il est lié.
 - **dir** Spécifie la direction du texte pour le contenu d'un élément . Les valeurs autorisées pour cet attribut sont :
 - ✓ ltr (lLeft To Right) indique que le contenu est écrit de gauche à droite
 - ✓ rtl (Right To Left) indique que le contenu est écrit de droite à gauche
 - ✓ auto : c'est l'agent utilisateur qui décide
 - **contenteditable** Spécifie si le contenu d'un élément est modifiable ou non

PAGE LAYOUT

Attributs universels: Exemple

```
<html> <body>  
<p id="p1">dir="rtl">Write this text right-to-left!</p>  
<p dir="ltr">Write this text left-to-right!</p>  
<p contenteditable="true">This is an editable paragraph.</p>  
</body> </html>
```

Dans cet exemple nous montrons comment utiliser l'attribut **dir** pour mettre le sens des paragraphes de texte le premier de droite à gauche le second de gauche à droite



➤ Balises de formatage des caractères

- ✓ **...** Texte en gras.
- ✓ **...** Emphase plus forte (généralement en gras).
- ✓ **<I>...</I>** Texte en italique .
- ✓ **...** Emphase (généralement en italique)
- ✓ **<SMALL>...</SMALL>** Le texte est légèrement plus petit que la normale .

► Balises de formatage des caractères

`Texte en gras.
`

`Emphase plus forte (généralement en gras).

`

`<I>Texte en italique.</I>
`

`Emphase (généralement en italique)

`

`<SMALL>le texte est légèrement plus petit que la normale
</SMALL>`

Texte en gras.

Emphase plus forte (généralement en gras).

Texte en italique.

Emphase (généralement en italique)

le texte est légèrement plus petit que la normale

MISE EN FORME DE TEXTE

‣ Balises de formatage des caractères

✓ **_{...}** Subscript.

✓ **^{...}** Superscript.

✓ **<U>...</U>** underlined text.

✓ **<TT>...</TT>** Chaque lettre utilise la même quantité d'espace horizontal.

MISE EN FORME DE TEXTE

► Balises de formatage des caractères

Test_{Subscript.}

Test ^{Superscript.}

<U>underlined text.</U>

<TT> Chaque lettre utilise la même quantité d'espace
horizontal</TT>

Test_{Subscript.}

Test ^{Superscript.}

underlined text.

Chaque lettre utilise la même quantité d'espace horizontal

MISE EN FORME DE TEXTE (PLUS)

Texte marqué:

- L'élément **<mark>** est nouveau dans HTML5 et est utilisé pour marquer ou surligner une section de texte dans un document

Example1: `<p>This is <mark>marked text</mark> yellow</p>`

This is **marked text** yellow

Example2: `<p>This is <mark style="background-color:red;">marked text</mark> red</p>`

This is **marked text** red

MISE EN FORME DE TEXTE (PLUS)

Abréviation

- Nous utilisons la balise **<abbr>** pour marquer une expression comme abréviation(forme abrégée d'un mot ou d'une phrase).
- L'attribut **title** est utilisé pour spécifier le terme complet.

Example:

```
<p>in our class we study the  
<abbr title="Hypertext Markup Language">HTML</abbr>  
</p>
```

in our class we study the HTML

Hypertext Markup Language

MISE EN FORME DE TEXTE (PLUS)

Modifications apportées au contenu

- La balise **<ins>** est utilisé pour afficher le contenu qui a été inséré dans un document.
- La balise **** est utilisé pour afficher du texte qui a été supprimé d'un document.
- Le contenu d'un élément **<ins>** est généralement souligné, alors que le contenu d'un élément **** est généralement barré.

Example:

```
<p><ins>Inserted text</ins></p>  
<p><del>Deleted text</del></p>
```

Inserted text

~~Deleted text~~

MISE EN PAGE DU TEXTE (TEXT LAYOUT)

Paragraphes

- ❖ Pour développer un peu notre structure de base, nous pouvons diviser une longue section de texte en paragraphes.
 - Nous pouvons le faire en ajoutant des pauses (
) dans notre code.
- ❖ Si nous allons le faire plusieurs fois, et si nous voulons styliser nos paragraphes sur toute la ligne, nous devrions plutôt envelopper chacun d'eux dans un ensemble de balises de paragraphe, <p></p>.
 - L'utilisation des balises de paragraphe nous permet d'ajouter automatiquement un espacement autour de notre contenu pour le séparer du reste de la page.

Avant

```
<body>
  This is some text. It is really long. We want to break
  this into paragraphs so it looks more like a document. This is
  some text. It is really long. We want to break this into
  paragraphs so it looks more like a document. This is some
  text. It is really long. This is some text. It is really
  long. We want to break this into paragraphs so it looks more
  like a document. This is some text. It is really long. We want
  to break this into paragraphs so it looks more like a
  document. This is some text. This is some text. It is really
  long. We want to break this into paragraphs so it looks more
  like a document. This is some text. It is really long. We want
  to break this into paragraphs so it looks more like a
  document.
</body>
```

Après

```
<body>
  <p>
    This is some text. It is really long. We want
    to break this into paragraphs so it looks more like a
    document. This is some text. It is really long. We want to
    break this into paragraphs so it looks more like a document.
    This is some text. It is really long.
  </p>
  <p>
    This is some text. It is really long. We want
    to break this into paragraphs so it looks more like a
    document. This is some text. It is really long. We want to
    break this into paragraphs so it looks more like a document.
    This is some text.
  </p>
  <p>
    This is some text. It is really long. We want
    to break this into paragraphs so it looks more like a
    document. This is some text. It is really long. We want to
    break this into paragraphs so it looks more like a document.
  </p>
</body>
```

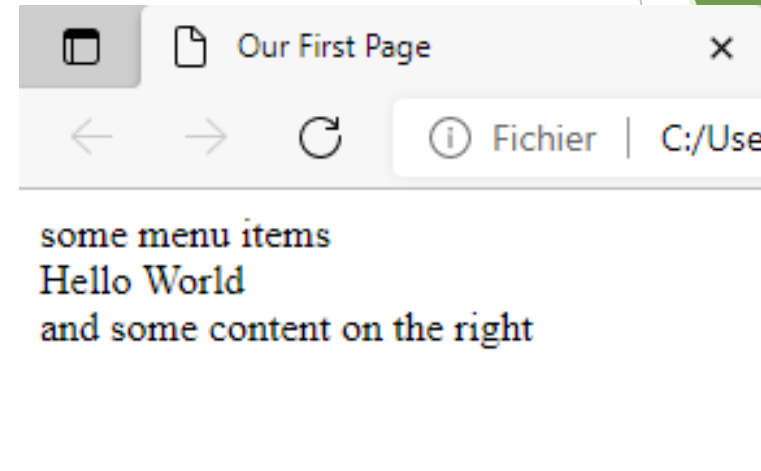

Div/Span

- Alors que `<p>` nous aide à diviser notre texte, nous avons également besoin d'un mécanisme pour séparer différents éléments de contenu comme nous le faisons lorsque nous utilisons l'en-tête et le pied de page
 - Cela nous permettra de définir plus qu'un simple haut, milieu et bas de notre page. Pour ce faire, nous pouvons envelopper ces sections dans des balises `<div>`.
- L'élément HTML `<div>` permet de regrouper un ensemble d'éléments en un seul bloc.
- L'élément HTML `` est très similaire à `div`, sauf qu'il doit identifier le contenu en ligne, c'est-à-dire le matériel qui se trouve dans un bloc de texte.

PAGE LAYOUT

Div/Span: Exemple1

```
<body>
  <header>
    <h1>This is our first page! </h1>
  </header>
  <div id="left">
    some menu items
  </div>
  <div id="content">
    Hello World
  </div>
  <div id="right">
    and some content on the right
  </div>
</body>
```



- L'attribut **align** est désormais **obsolète** et ne doit plus être appliqué pour un `<div>`
- Vous remarquerez que la mise en page ne va pas à gauche ou à droite lorsque nous étiquetons nos divs (tout s'organisera de haut en bas)
 - C'est parce que nous devons ajouter CSS pour le plein effet. Nous reprendrons cet exemple plus tard pour ajouter le CSS nécessaire à la création de la mise en page souhaitée :

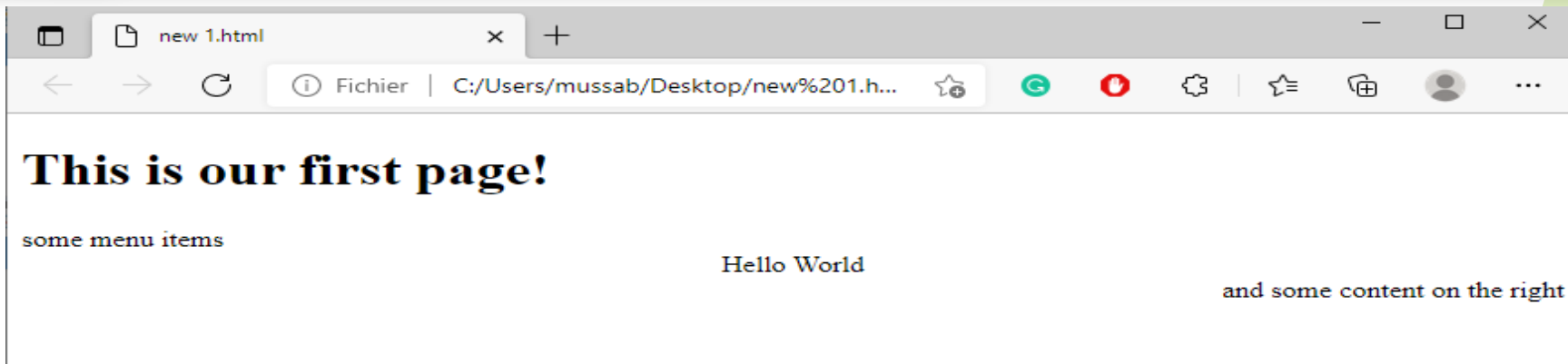
PAGE LAYOUT

Div/Span: Exemple2

```
<html>
  <head>
    <style>
      .lefttext {text-align: left;}
      .righttext{text-align: right;}
      .centertext{text-align: center;}
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1>This is our first page! </h1>
    <div id="left" class="lefttext"> some menu items </div>
    <div id="content" class="centertext"> Hello World </div>
    <div id="right" class="righttext"> and some content on the right </div>
  </body>
</html>
```

Dans cet exemple, nous utilisons trois classes CSS (righttext, lefttext, centertext) pour définir l'alignement de trois éléments div (gauche, centre, droite)

CSS



MISE EN PAGE DU TEXTE (TEXT LAYOUT)

Éléments de titres HTML

- Les titres HTML sont des titres ou des sous-titres que vous souhaitez afficher sur une page Web :
 - `<H1>...</H1>` Un titre de premier niveau.
 - `<H2>...</H2>` Un titre de deuxième niveau.
 - `<H3>...</H3>` Un titre de troisième niveau .
 - `<H4>...</H4>` Un titre de quatrième niveau.
 - `<H5>...</H5>` Un titre de cinquième niveau.
 - `<H6>...</H6>` Un titre de sixième niveau.

MISE EN PAGE DU TEXTE (TEXT LAYOUT)

Éléments de titres HTML: Exemple

```
<body>  
<H1>A first-level heading.</H1>  
<H2>A second-level heading.</H2>  
<H3>A third-level heading.</H3>  
<H4>A fourth-level heading.</H4>  
<H5>A fifth-level heading.</H5>  
<H6>A sixth-level heading</H6>  
</body>
```

A first-level heading.

A second-level heading.

A third-level heading.

A fourth-level heading.

A fifth-level heading.

A sixth-level heading

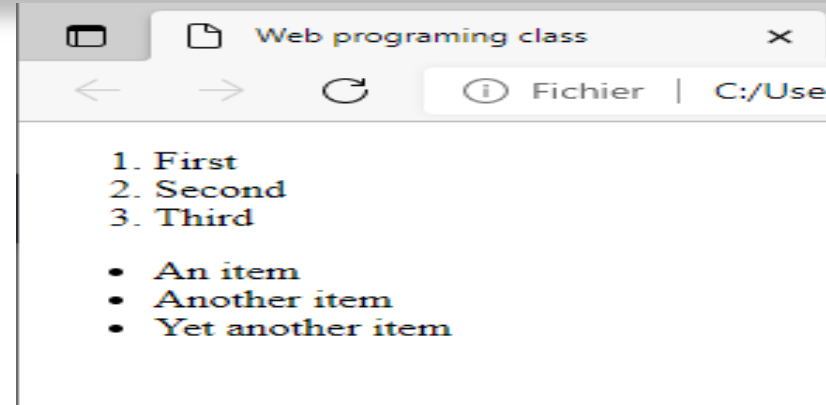
Listes ordonnées et non ordonnées

- Nous utilisons les balises `` (listes ordonnées) ou `` (listes non ordonnées)
- Les listes ordonnées, en revanche, concernent les articles qui doivent être commandés pour une raison, comme des instructions qui doivent être suivies dans le bon ordre
- Les listes ordonnées et non ordonnées sont respectivement des listes d'éléments alphanumériques et non ordonnées
- En les utilisant, nous pouvons créer des listes pour les afficher à l'écran car nous sommes habitués à voir une liste d'éléments
- L'affichage des listes peut être considérablement personnalisé par les feuilles de style CSS
- Lorsque, nous avons placé des balises `` imbriquées dans chacune pour représenter chaque élément de la liste.

MISE EN PAGE DU TEXTE (TEXT LAYOUT)

Listes ordonnées et non ordonnées: Exemple 1

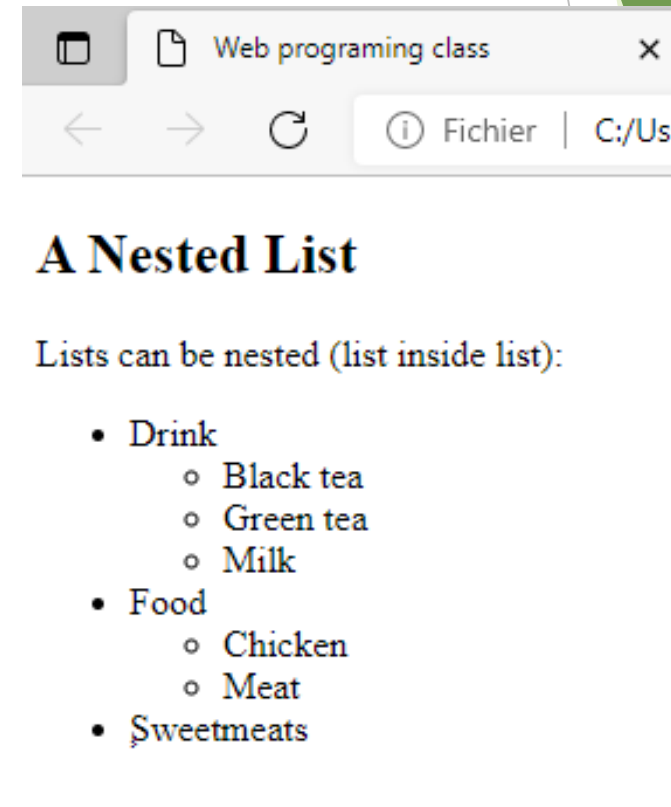
```
<ol>
<li>First</li>
<li>Second</li>
<li>Third</li>
</ol>
<ul>
<li>An item</li>
<li>Another item</li>
<li>Yet another item</li>
</ul>
```



MISE EN PAGE DU TEXTE (TEXT LAYOUT)

► Listes ordonnées et non ordonnées: Example 2

```
<body>
<h2>A Nested List</h2>
<p>Lists can be nested (list inside
list):</p>
<ul>
  <li>Drink
    <ul>
      <li>Black tea</li>
      <li>Green tea</li>
      <li>Milk </li>
    </ul>
  </li>
  <li>Food
    <ul>
      <li>Chicken</li>
      <li>Meat</li>
    </ul>
  </li>
  <li>Sweetmeats</li>
</ul>
```

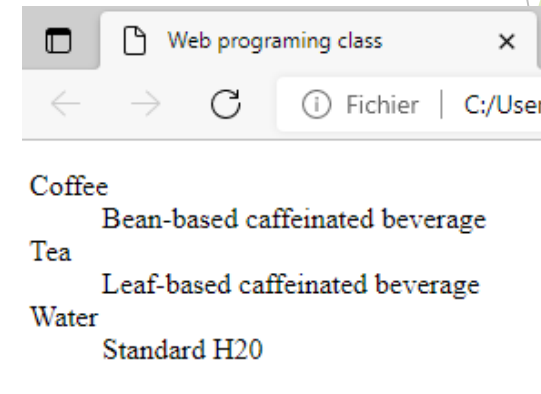


MISE EN PAGE DU TEXTE (TEXT LAYOUT)

Listes de définitions

- Un ensemble de balises associé peut être utilisé lorsque vous souhaitez répertorier des définitions
- Ce sont `<dl>` pour la liste elle-même, avec `<dt>` imbriqué à l'intérieur pour les termes et `<dd>` également imbriqué, pour la définition, à la suite de son `<dt>` correspondant

```
<dl>
<dt>Coffee</dt>
  <dd>Bean-based caffeinated beverage </dd>
<dt>Tea</dt>
  <dd>Leaf-based caffeinated beverage</dd>
<dt>Water</dt>
  <dd>Standard H2O</dd>
</dl>
```



MISE EN PAGE DU TEXTE (TEXT LAYOUT)

Entités

- Dans les exemples de la section En-tête et pied de page, nous avons placé un symbole de droit d'auteur à l'écran à l'aide de « © » qui a indiqué au navigateur quel symbole nous voulions utiliser. Il s'agit d'un symbole réservé, ou d'une entité, en HTML. Nous pouvons appeler des entités en utilisant &[nom de l'entité ici]; ou &[numéro d'entité ici]
 - Par exemple, signifie espace insécable, ou juste un espace standard. C'est une façon d'insérer des espaces supplémentaires dans notre sortie
- Le tableau ci-dessous comprend des exemples d'autres symboles populaires (il y en a beaucoup plus)
 - Gardez à l'esprit que lorsque vous utilisez des noms d'entité, ils sont sensibles à la casse

Result	Description	Name	Number
	non-breaking space	 	
<	less than	<	<
>	greater than	>	>
&	ampersand	&	&
©	copyright	©	©
®	registered trademark	®	®
™	trademark	™	™

Enchaînement (Linking)

- Les liens nous permettent de passer d'une page Web à une autre.
- il existe généralement plusieurs types de liens :
 - ✓ Liens d'une page à une autre sur le même site Web.
 - ✓ Liens d'une partie d'une page Web vers une autre partie du même page.
 - ✓ Liens qui s'ouvrent dans une nouvelle fenêtre de navigateur.
 - ✓ Liens qui démarrent votre programme de messagerie et adressent un nouvel e-mail à quelqu'un.
- Les liens en HTML peuvent prendre deux formes, toutes deux créées avec la balise d'ancrage (**<a>**).

Enchaînement (Linking)

- L'élément **<a>** permet de définir des liens hypertextes externes ou internes au document.
- La valeur de l'attribut **href** est la page que les utilisateurs vont quand ils cliquent sur le lien.

example: `W3C `

- Le texte entre l'ouverture Balise **<a>** et balise de fermeture **** est connu sous le nom de texte de lien.
- Lorsque nous établissons un lien vers un site Web différent, la valeur de l'attribut href sera l'adresse Web complète du site, connue sous le nom d'URL absolue.

NAVIGATION

Enchaînement (Linking):Exemple

```
<H3> Useful Sites </H3>
<ul>
  <li><a href="https://www.google.com/" >google</a></li>
  <li><a href="https://www.yahoo.com/" >yahoo</a></li>
  <li><a href="https://www.w3schools.com/" >W3C</a></li>
</ul>
```

Useful Sites

- [google](https://www.google.com/)
- [yahoo](https://www.yahoo.com/)
- [W3C](https://www.w3schools.com/)

NAVIGATION

> Cible (Target) Attribut:

- > Bien que la balise d'ancrage prenne en charge plusieurs attributs, l'un des plus importants d'entre eux est « cible ».
- > Cet attribut décrit où les liens seront chargés, comme un nouvel onglet ou la même fenêtre d'onglet/navigateur que nous utilisons déjà.
- > L'attribut peut prendre l'une des valeurs suivantes pour définir cet emplacement.
 - ✓ **_Sblank** Affiche le nouveau document dans une nouvelle fenêtre non nommée
 - ✓ **_parent** Affiche le nouveau document dans le cadre parent ; si pas de parent, comme **_self**
 - ✓ **_self** Le nouveau document s'affiche dans le même cadre que l'ancre qui le charge ; c'est la valeur par défaut
 - ✓ **_top** Affiche le nouveau document dans toute la fenêtre ; s'il n'y a pas de cadres, comme **_self**
 - ✓ **name** Un cadre nommé dans l'attribut Name d'un élément FRAME.

NAVIGATION

- **Cible (Target) Exemple (Ouvrir le lien dans un nouvel onglet/une nouvelle fenêtre)**
 - Dans cet exemple, nous utilisons l'attribut **target** sur la balise d'ouverture <a> avec la valeur **_blank** pour dire au navigateur d'ouvrir le lien google dans une nouvelle fenêtre ou un nouvel onglet.

```
<body>  
  <a href="http://www.google.com" target="_blank"> Google</a>  
</body>
```

NAVIGATION

› Lien vers un autre site

- › Lorsque vous créez un lien vers un site Web différent, la valeur de l'attribut href sera l'adresse Web complète du site, qui est connue sous le nom d'URI absolue

```
<H3> Useful Sites </H3>
<ul>
  <li><a href="https://www.google.com/" >google</a></li>
  <li><a href="https://www.yahoo.com/" >yahoo</a></li>
  <li><a href="https://www.w3schools.com/" >W3C</a></li>
</ul>
```

Useful Sites

- [google](https://www.google.com/)
- [yahoo](https://www.yahoo.com/)
- [W3C](https://www.w3schools.com/)

NAVIGATION

› Lien vers d'autres pages sur le même site

- › Si les pages liées du site sont en le même dossier, puis la valeur de l'attribut href est juste le nom de la page mais s'ils sont dans différents dossiers, alors nous utiliser les chemins relatifs.

```
<H1 > Welcome to my home page </H1>  
<a href="about.html" >About me</a> &nbsp; || &nbsp;  
<a href="Teaching.html" >My Teaching</a> &nbsp; || &nbsp;  
<a href="publications.html" >My Publications </a> &nbsp; || &nbsp;  
<a href="CV.html" >My Short CV </a>
```

Welcome to my home page

[About me](#) || [My Teaching](#) || [My Publications](#) || [My Short CV](#)

NAVIGATION

› Lien vers une spécificité partie de la même page

- › la balise `<a>` peut pointer vers n'importe quel élément ayant un `id` attribut.
- › la valeur de l'attribut `href` commence par le symbole `#`, suivi de la valeur de l'attribut `id` de l'élément auquel vous souhaitez établir un lien.

```
<H1 id="top" > Welcome to my home page </H1>  
<a href="#down">Click here to go further down.</a>  
Some more text.  
Even more text!  
<a href="#top"> go to top of the page </a>  
<h1 id="down"> This is where we want to "jump" to.</h1>
```

➤ Liens Adresse e-mail et numéro de téléphone

- Si la valeur de l'attribut **href** commence par **tel:**, votre appareil composera le numéro lorsque vous cliquerez dessus. Cela fonctionne sur appareils exécutant des logiciels permettant de passer des appels téléphoniques .

example: `Call us`

- Si la valeur de l'attribut **href** commence par **mailto:** il essaiera d'ouvrir le programme de messagerie de l'utilisateur et adressera un e-mail à une adresse e-mail spécifiée,

example: `Send email`

NAVIGATION

Nav

- HTML5 définit un élément **<nav>** qui peut être utilisé pour contenir la navigation principale d'un site Web, qu'il s'agisse d'une liste de liens ou d'un élément de formulaire tel qu'un champ de recherche.
- Ceci est particulièrement utile pour les logiciels de lecture d'écran, car les balises indiquent à quoi servent les liens.

```
<nav >
  <ul>
    <li><a href="about.html">About Us</a></li>
    <li><a href="clients.html">Our Clients</a></li>
    <li><a href="services.html">Our Services</a></li>
    <li><a href="contact.html">Contact Us</a></li>
  </ul>
</nav>
```

- [About Us](#)
- [Our Clients](#)
- [Our Services](#)
- [Contact Us](#)

GRAPHIQUES

➤ Images

- Traditionnellement, nous avons fait face à ce compromis en utilisant différents formats d'image dans différentes zones de notre site.
- Tout en réservant JPG pour nos images ou photos plus grandes, nous pouvons utiliser GIF pour les icônes et indicateurs plus petits.
- Les GIF nous limitent à 256 couleurs, mais comme la plupart des icônes utilisent peu de couleurs, nous pouvons ici capitaliser sur les avantages de ce format.
- Il est important de noter que les images raster perdent rapidement en qualité lorsqu'elles sont rendues à des tailles supérieures à la largeur ou à la hauteur de l'image d'origine.

GRAPHIQUES

➤ Ajout d'images

- La balise d'image **** est utilisée pour ajouter une image à une page Web.
- La balise d'image **** n'a pas de balises de fermeture.
- La balise d'image **** doit comporter les deux attributs suivants:
 - Src: Spécifie l'URL de l'image
 - Alt: fournit une description textuelle de l'image qui décrit le image si nous ne pouvons pas la voir.

exemple:

```

```

```

```

GRAPHIQUES

➤ Ajout d'images

- Outre les attributs universels, la balise `` a les attributs suivants
 - **Src:** Spécifie l'URL de l'image.
 - **Alt:** fournit une description textuelle de l'image qui décrit le image si nous ne pouvons pas la voir.
 - **Sizes:** tailles d'image entre les points d'arrêt.
 - **Usemap:** Nom de l'image cliquable à utiliser.
 - **Ismap:** indique si l'image est une image cliquable côté serveur.
 - **Srcset:** Images to use in different situations (e.g., high-resolution displays, small monitors, etc).
 - **Width:** Spécifie la largeur de l'image.
 - **Height:** Spécifie la hauteur de l'image .

NAVIGATION

► Ajout d'images(Exemple)

```
<center>  
  
</center>  
<p> The inventor of the World Wide Web and one of Time Magazine's '100 Most  
Important People of the 20th Century', Sir Tim Berners-Lee is a scientist and  
academic whose visionary and innovative work has transformed almost every  
aspect of our lives..  
</p>
```



The inventor of the World Wide Web and one of Time Magazine's '100 Most Important People of the 20th Century', Sir Tim Berners-Lee is a scientist and academic whose visionary and innovative work has transformed almost every aspect of our lives..

TABLEAUX

Définition d'un tableau

- Un tableau est défini en HTML comme le regroupement d'un ensemble de lignes.
- Chaque ligne est composée d'un ensemble de cellules.
- Le début d'un tableau est défini par la balise **<table>**, la balise **</table>** le termine, alors pour créer un tableau, nous devons d'abord définir son début et sa fin avec des balises :

```
<table>.....</table>
```

- L'attribut déconseillé **"border"** définit la largeur de la bordure entourant le tableau.

TABLEAUX

Définition d'un tableau

- La balise **<tr> (Table Row)** introduit une nouvelle ligne , elle est suivi d'un ou plusieurs éléments **<td>** (un pour chaque cellule sur cette ligne). A la fin de la ligne, vous utilisez une balise de fermeture **</tr>**.
- Chaque ligne du tableau aura exactement la largeur du tableau.
- Toutes les lignes d'un tableau possèdent exactement le même nombre de cellules que la ligne qui en comporte le plus.
- Une cellule est définie par les balises **<td> (Table Data) et </td>**
- Une cellule peut contenir tout type d'information (image, lien, liste,...).
- La balise **<th> (Table Heading)** est utilisée juste comme l'élément **<td>** mais son but est de représenter le titre pour une colonne ou une ligne.

TABLEAUX

Définition d'un tableau(Exemple)

- Dans cet exemple, nous créons un tableau avec une bordure de 5 pixels

```
<table border="5">
  <tr>
    <th>Column 1</th>
    <th>Column 2</th>
    <th>Column 2</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Data 1</td>
    <td>Data 2</td>
    <td>Data 3</td>
  </tr>
</table>
```

Column 1	Column 2	Column 2
Data 1	Data 2	Data 3

TABLEAUX

<caption> : légende d'un tableau

- L'élément **<caption>** définit la légende (ou le titre) d'un tableau.
- L'élément <caption> devrait être le premier élément enfant de l'élément parent <table>.
- On peut utiliser les attributs universels sur cet élément.
- Ne pas utiliser **align** attribut. Il a été déprécié. L'élément <caption> devrait être mis en forme grâce au CSS. Afin d'obtenir des effets similaires à cet attribut, on utilisera les propriétés CSS **caption-side** et **text-align**(on vait voir ça plus tard en CSS CM).

TABLEAUX

<caption> : légende d'un tableau(Exemple)

```
<table border="2">
  <caption>Web programming: Grades</caption>
  <tr>
    <th>First name</th>
    <th>Last name</th>
    <th>Grade</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Mussab</td>
    <td>Zneika</td>
    <td>15/20</td>
  </tr>
</table>
```

First name	Last name	Grade
Mussab	Zneika	15/20

TABLEAUX

<table> Attributs: Cet élément inclut les attributs universels. Les attributs listés ci-après sont désormais tous dépréciés.

- **align** : est utilisé pour spécifier l'alignement du tableau et de son contenu.
 - trois valeurs : “left”, “right” ou “center”. A éviter.
- **width** : la largeur du tableau, en pixels ou bien en pourcentage de la largeur de son environnement.
- **cellspacing** : espace (en pixels) qui existe entre chaque cellule du tableau.
- **cellpadding** : espace entre le bord de la cellule et son contenu en pixel.
- **border** : contrôle l’affichage des bordures du tableau. L’affichage de ces bordures est très différent d’un navigateur à l’autre. Pour désactiver l’affichage des bordures : `<table border="0">`
- **bgcolor** : la couleur de fond du tableau.

Nous le faisons généralement avec CSS mais nous n'avons pas encore discuté de CSS

TABLEAUX

<table> Attributs (Example)

```
<table border="2"
cellspacing=" 0 "
cellpadding="10"
width="600 "
bgcolor="lightyellow">
```

cellspacing=" 0 " cellpadding="10"

First name	Last name	Grade
Mussab	Zneika	15/20

```
<table border="2"
cellspacing="10"
cellpadding="0"
width="600 "
bgcolor="lightyellow">
```

cellspacing="10 " cellpadding="0"

First name	Last name	Grade
Mussab	Zneika	15/20

```
<table border="2"
cellspacing="10"
cellpadding="10"
width="600 "
bgcolor="lightyellow">
```

cellspacing="10 " cellpadding="10"

First name	Last name	Grade
Mussab	Zneika	15/20

Fusion de cellules (Cell Spanning)

- le navigateur fait l'hypothèse que :
 - toutes les lignes ont le même nombre de cellules.
 - toutes les colonnes ont le même nombre de lignes.
- Certains tableaux ont des cellules qui doivent s'étendre sur plusieurs lignes et colonnes.
- Nous pouvons créer des cellules « extra-larges » en ajoutant :
 - L'attribut **rowSpan** est utilisé pour créer une cellule qui s'étend sur plusieurs lignes.
 - l'attribut **colspan** est utilisé pour créer une cellule qui s'étend sur plusieurs colonnes.

TABLEAUX

Fusion de cellules (Cell Spanning):Exemple

```
<table border="2 " cellspacing=" 2 " bgcolor="lightyellow">  
  
  <tr> <th>ID</th> <th>First Name</th> <th>Monday</th>  
  <th>Tuesday</th> <th>Thursday</th> <th>Friday</th> </tr>  
  <tr>  
    <td>1</td>  
    <td>John</td>  
    <td colspan="2">work</td>  
    <td>not work</td>  
    <td rowspan="2">closed</td> </tr>  
  <tr>  
    <td>2</td>  
    <td>Jane</td>  
    <td>not work </td>  
    <td colspan="2">work</td>  
  </tr>  
</table>
```

ID	First Name	Monday	Tuesday	Thursday	Friday
1	John	work		not work	closed
2	Jane	not work	work		

TABLEAUX

Utilisation des parties

- Les balises **<thead>**, **<tfoot>** et **<tbody>** sont utilisées pour regrouper les parties du tableau (En-tête, pied de page, corps).
- Notez que **<tfoot>** DOIT apparaître après **<tbody>**.
- Une partie de la raison d'avoir séparer **<thead>** et **<tfoot>** éléments sont tels que, si vous avez une table plus haute que la écran (ou, s'il est imprimé, plus long que une page) puis le navigateur peut garder l'en-tête et le pied de page visible tandis que le contenu de le défilement du tableau.
- Ce sont aussi des éléments logiques (sémantiques) plutôt que physiques.

TABLEAUX

Utilisation des parties(Exemple)

```
<table>
<thead>
  <tr> <th>First name</th> <th>Last name</th> </tr>
</thead>
<tbody>
  <tr> <td>Mussab</td> <td>Zneika</td> </tr>
  <tr> <td>Alex</td> <td>Zeno</td> </tr>
</tbody>
<tfoot>
  <tr> <td colspan="2" align="center"> Footer</td> </tr>
</tfoot>
</table>
```

First name	Last name
Mussab	Zneika
Alex	Zeno
Footer	

Regroupement de colonnes

- La balise **<col>** apparaît en tant qu'enfant de la balise `<table>` ou `<colgroup>` et décrit le formatage de la colonne entière.
- La balise **<colgroup>** permet d'appliquer une mise en forme à plusieurs colonnes .
- Par exemple, nous pouvons utiliser ces balises pour définir la mise en forme des cellules entières d'une ou plusieurs colonnes en une étape au lieu de définir la mise en forme de chaque cellule séparément.

TABLEAUX

Regroupement de colonnes

Dans cet exemple, nous définissons la couleur d'arrière-plan de la première colonne en bleu clair et la couleur d'arrière-plan des deux dernières colonnes en jaune.

```
<table border="1" cellspacing="0" cellpadding="0" width="600 " >
<colgroup>
  <col style="background-color:lightblue">
  <col span="2" style="background-color:yellow">
</colgroup>
```

id	First name	Last name
1	Mussab	Zneika
2	Alex	Zeno

➤ Vidéo

- L'élément **<video>** intègre un contenu vidéo dans un document.
- Les fichiers vidéo que nous souhaitons utiliser doivent être au format OGG, qui est un format vidéo open source.
- Nous définissons notre vidéo de manière très similaire aux autres éléments que nous prenons dans notre page.
- Une vidéo initiale qui est simplement lue lorsque la page est chargée peut être complétée en ajoutant les éléments suivants :

```
<video src="video.ogv" width="400" height="222">Ici la description  
alternative</video>
```

> Vidéo Attributs

- > L'attribut **controls** pour ajouter les boutons « Lecture », « Pause » et la barre de défilement.
- > L'attribut **preload="auto"** permet de spécifier au navigateur de débuter le téléchargement de la vidéo tout de suite
- > L'attribut **autoplay="true"** permet de lancer la lecture automatiquement.
- > L'attribut **poster="image.jpg"** permet d'indiquer une image à afficher

```
<video controls width="400" height="222"  
src="20141001_184503.mp4" preload="auto" poster="index.jpg">
```



► Vidéo

- Les navigateurs ne prennent pas en charge l'ensemble des formats vidéo et il est possible de fournir plusieurs sources grâce à des éléments **<source>**, le navigateur utilisera la première ressource dont il connaît le format .

```
<video controls>  
<source src="maVideo.mp4" type="video/mp4">  
<source src="maVideo.webm" type="video/webm">  
<p>Votre navigateur ne prend pas en charge les vidéos HTML5  
</p>  
</video>
```



➤ Audio

- Les fichiers audio sont en fait identiques à cette approche (même l'utilisation de fichiers .ogg) à l'exception de la possibilité de définir la largeur et la hauteur.
- Tout ce que nous devons changer est notre vocabulaire, en utilisant le mot audio au lieu de vidéo dans notre tag.
- Il n'y a pas de codecs qui fonctionnent dans tous les navigateurs.
- Pour faire fonctionner votre document audio ou vidéo sur toutes les plateformes, vous devrez encoder le même vidéo en de multiples codecs.

```
<audio controls="controls">  
  <source src="song.mp3" type="audio/mpeg" />  
  <source src="song.ogg" type="audio/ogg" />  
</audio>
```

SOURCES D'INFORMATIONS

- https://www.w3schools.com/html/html_tables.asp
- <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/HTML/Tables>
- MENDEZ, MICHAEL. *THE MISSING LINK: AN INTRODUCTION TO WEB DEVELOPMENT AND PROGRAMMING*. 2014, CH13
- MENDEZ, MICHAEL. *THE MISSING LINK: AN INTRODUCTION TO WEB DEVELOPMENT AND PROGRAMMING*. 2014, CH11,12
- MENDEZ, MICHAEL. *THE MISSING LINK: AN INTRODUCTION TO WEB DEVELOPMENT AND PROGRAMMING*. 2014, CH9,10