





Objectifs de formation

- ★ Présentation des nouvelles fonctionnalités HTML5/CSS3.
- ★ Mise en place de site statique avec une architecture HTML5/CSS3.
- ★ Base du Responsive Design.
- ★ Présentation du bootstrap twitter.



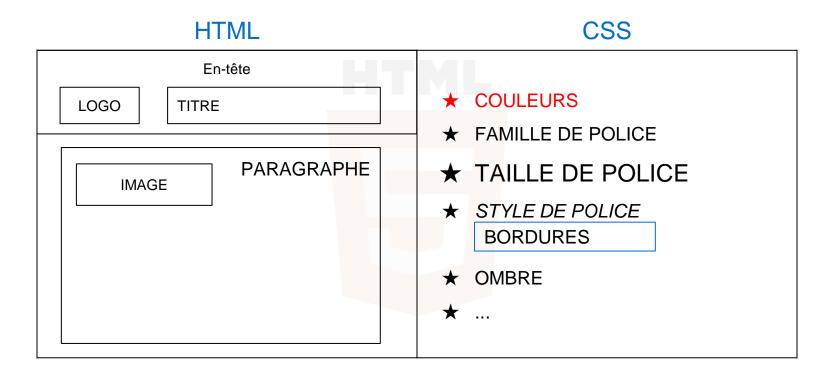
A quoi sert le HTML et le CSS?

DEUX LANGAGES QUI VONT ENSEMBLE

- ★ Le HTML (HyperText Markup Language) sert à structurer sémantiquement le contenu des pages internet.
- ★ Le CSS sert à mettre en page le contenu des pages internet.



A quoi servent le HTML et le CSS?





Historique

- ★ 1990 : création par Tim Berner-Lee, premiers documents hypertextes
- ★ 1993 : premier navigateur (Mosaïc), ~50 sites Web
- ★ 1994 : navigateur Netscape, HTML avec plugins
- ★ 1995 : Microsoft lance Internet Explorer
- ★ 1999: standardisation de HTML 4.0 et CSS 2.1
- ★ 2004 : 2éme guerre des standards avec firefox
- ★ 2006 : Début de la réflexion HTML5
- ★ 22 Mai 2011 : clôture des ajouts de fonctionnalités
- ★ 2014: finalisation de la spécification en 2014



Historique

Présentation des nouvelles fonctionnalités HTML5/CSS3.



HTML: définition Wikipedia

L'Hypertext Markup Languages (traduit littéralement en langage de balisage d'hypertexte) est le format de données conçu pour représenter les pages web. C'est un langage de balisage permettant d'écrire de l'hypertexte. HTML permet également de structurer sémantiquement et d'inclure des ressources multimédias dont des images, des formulaires de saisie, et des programmes informatiques.



Pourquoi HTML5?

- HTML
- ★ Allègement du code
- ★ De nouvelles fonctionnalités
- ★ Interopérabilité (plus de pluggins, compatibilité mobiles, etc...)
- ★ Une organisation en modules



AVANT	APRES
<pre><!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN" http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-st rict.dtd"> </pre>	html
<pre><html xml:lang="fr" xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml"></html></pre>	<html lang="fr"></html>
<pre><meta content="text/html; charset=utf-8" http-equiv="Content-Type"/></pre>	<meta charset="utf-8"/>
<pre><link href="design.css" rel="stylesheet" type="text/css"/></pre>	<pre><link href="design.css" rel="stylesheet"/></pre>
<pre><script src='script.js"' type="text/javascript"></script></pre>	<script src="script.js"></script>



AVANT <div id="header"> <div id="nav"> <div class="article"> <div id="sidebar"> <div class="section"> <div id="footer">



APRES <header> <nav> <article> <aside> <section> <footer>



- * <header> : Qui indique que l'élément est une en-tête
- * <footer> : Qui indique que l'élément est un pied-de-page
- ★ <nav> : Qui indique un élément de navigation tel qu'un menu
- ★ <aside> : Qui correspond à une zone secondaire non liée au contenu principal de la page
- * <article> : Qui représente une portion de la page qui garde un sens



<video>

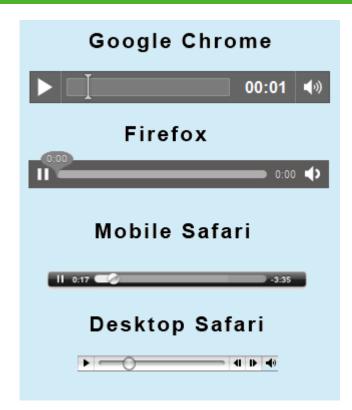
Cette balise intègre directement un lecteur vidéo dans la page, avec des boutons Lecture, Pause, une barre de progression, du volume... Un vrai petit Youtube intégré à votre page et natif au navigateur!





<audio>

Cette balise est l'équivalent de la balise video mais pour l'audio. En 3 lignes de code vous avez un lecteur MP3! Nous pouvons d'ailleurs voir sur l'image ci-dessous que chaque navigateur utilise un design qui lui est propre pour styliser son lecteur. Dans tous les cas il vous est possible de créer votre propre design si vous préférez un rendu uniforme quel que soit le navigateur utilisé.





<canvas>

Cette balise est probablement la plus prometteuse de toutes, puisqu'il s'agit d'une surface sur laquelle il est possible de tracer des formes et de les animer. En résumé... C'est dans cette zone que sont réalisées des animations ou des jeux.





Les modules HTML5

- ★ Le HTML 5 a été découpé selon les modules suivants :
 - Structuration du document,
 - Gestion de pages par modèles (templates),
 - Html forms (Web form 2.0),
 - Audio/video,
 - Canvas, effets graphiques,
 - Mode offline et stockage local
- ★ Cela englobe la structure et également les API Javascript pour y accéder.



CSS: définition Wikipedia

CSS (Cascading Style Sheets : feuilles de style en cascade) est un langage informatique qui sert à décrire la présentation des documents HTML et XML.



Pourquoi CSS3?

HTML

- ★ De nouveaux sélecteurs
- ★ De nouvelles fonctionnalités
- ★ Des animations

Référence : http://www.w3schools.com/css/css3_intro.asp



Exemples de nouveaux sélecteurs

:nth-child Sélectionne toutes les balises en position n

: checked Sélectionne toutes les balises <input> qui ont été cochées

:not(sélecteur) Sélectionne toutes les balises qui ne sont pas des balises



- ★ Backgrounds et bordures
- ★ Gestion des boîtes (box-sizing, resize, etc...)
- ★ Effets de texte
- ★ Transformations 2D/3D
- ★ Mise en page en colone multiple
- ★ Etc ...



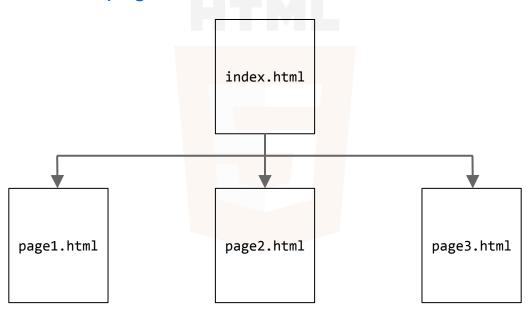
Historique

Mise en place de site statique avec une architecture HTML5/CSS3.



HTML5 - Premiers pas







HTML5 - Premiers pas

Une page HTML = un fichier texte .html

Éditeur de texte simple	Éditeur de texte spécialisés (IDE)
 ★ NotePad++ ★ jEdit ★ PSpad ★ ConTEXT ★ Smultron (Mac OSX) ★ TextWrangler (Mac OSX) 	 ★ Eclipse ★ Netbean ★ Zend Studio



HTML5 - Premiers pas

Ma première ligne de code HTML





Maintenant les balises...

Le Doctype:

Tout comme les pages HTML ou XHTML, les documents HTML5 nécessitent une déclaration Doctype indiquant la méthode standard de rendu par le navigateur.



```
<!DOCTYPE html>
<html>
   <head>
       <meta charset="utf-8" />
       <title>Notre titre</title>
   </head>
   <body>
       <!-- Corps de la page -->
   </body>
</html>
```

L'en-tête <head> :

Cette balise donne des informations générales sur la page. Les informations que contient l'en-tête ne sont pas affichées sur la page, ce sont simplement des informations générales à destination de l'ordinateur.

<u>A noter:</u> Il y a des balises traditionnelles et des balises "autofermantes".



Les titres par ordre d'importance sémantique:

```
<h1>Notre titre</h1>
<h2>Notre titre</h2>
<h3>Notre titre</h3>
<h4>Notre titre</h4>
<h5>Notre titre</h5>
<h6>Notre titre</h6>
```



Les balises peuvent avoir des attributs:

```
<h1 id="titre-page">Mon titre</h1>
<h2 class="titre-section">Mon autre titre</h2>
```



Les paragraphes:

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
Aenean eget dictum magna. Mauris gravida risus vitae
placerat cursus. Fusce vel nulla augue. Morbi auctor, eros
non sagittis elementum, lectus lacus accumsan purus, non
interdum ante justo quis est. Morbi feugiat felis tempus,
vulputate arcu interdum, ornare ipsum. Sed sit amet risus
dolor. Duis nulla urna, accumsan sit amet dui quis,
convallis porttitor justo. Morbi at ultricies purus.



Les liens hypertext:

```
Ceci est mon paragraphe, dans lequel il y a un
<a href="http://example.com/" title="Lien externe">un lien
vers un site internet</a> et un <a href="page1.html"
title="Lien interne">lien vers une autre page de mon
site.
```

A noter: il y a des balises de type "bloc" et des balise de type "inline".



Les ancres, des liens spéciaux:

```
<h1 id="titre-page">Titre de la page</h1>
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
Aenean eget dictum magna. Mauris gravida risus vitae
placerat cursus. Fusce vel nulla augu...
<a href="#titre-page" title="Vers le haut">Retour en
haut</a>
```



Mettre en valeur du texte **sémantiquement**:

	Texte important
	Texte <mark>à faire valoi</mark> r
<code></code>	Code i <mark>nformatique</mark>
<blookquote></blookquote>	Citation
<kbd></kbd>	Saisie <mark>de clavier </mark> d'ordinateur
<dfn></dfn>	Définition



Balises génériques:

<div> Balise générique de type "bloc"

 Balise générique de type "inline"



Les listes:

```
Listes à puces
            <l
              Paris
              Lyon
              Marseille
            Listes ordonnées
              Paris
              Lyon
              Marseille
```

HTML5 - Tableaux

```
<caption>Liste de vos cours</caption>
    Titre
       Création
       Action
    HTML5 / CSS3
       le 14/03/2014
       Modifier
```

HTML5 - Tableaux

```
<caption>Liste de vos cours</caption>
  <thead>
     >
       Titre
       Création
       Action
     </thead>
  >
       HTML5 / CSS3
       le 14/03/2014
       Modifier
```



titre="Accueil" />

HTML5 - Multimedia

Les images:

<img src="images/logo.png" alt="Nuage"</pre>

Logo



HTML5 - Multimedia

Les figures:

```
<u>Image</u>
```



HTML5 - Multimedia

L'audio:

```
<audio src="audio.mp3" controls></audio>
<audio src="audio.mp3" controls>
     Veuillez mettre à jour votre navigateur !
</audio>
```

<u>Son</u>

- ★ controls
- ★ width
- ★ loop
- ★ autoplay
- ★ preload : indique si la musique peut être préchargée dès le chargement de la page ou non. Cet attribut peut prendre les valeurs :
 - o auto (par défaut)
 - metadata



HTML5 - Multimedia

Les vidéos:

<u>Vidéo</u> <u>Poster</u>

```
★ controls
★ poster
★ width
★ height
★ loop
★ autoplay
★ preload
○ auto (par défaut)
○ metadata
○ none
```



Forme simplifiée:

```
<form method="post" action="traitement.php">
    <label>Votre pseudo</label> : <input type="text" />
</form>
```

```
method:

★ post
★ get
```



Forme complète:

</form>

HTML5 - Formulaires

autofocus required/>

</fieldset>

Champs monolignes:

Champs multilignes:

```
<textarea name="contact" id="contact" rows="10" cols="50">
   Vous pouvez me contacter ici.
</textarea>
```



```
Champs d'options:
   <form>
       Language que vous connaissez :
       <input type="checkbox"/>HTLM
       <input type="checkbox"/>CSS
       <input type="checkbox"/>JavaScript
       <input type="checkbox" checked/>PHP
   </form>
```

Champs d'options multiples:

Champs d'option unique:

```
<form method="post" action="traitement.php">
   Language que vous préférez :
   <input type="radio"/>HTML
   <input type="radio"/>CSS
   <input type="radio"/>JavaScript
   <input type="radio" checked/>PHP
</form>
```

Champs d'option unique:

Bouton de soumission du formulaire:

```
<input type="submit" value="Soumettre" />
<input type="image" value="Soumettre" />
<input type="button" value="Soumettre" />
<input type="reset" value="Réinitialiser" />
```



CSS3 - 3 emplacements possibles

```
Dans le code HTML
                             Dans la balise <head>
                             <head>
                                 <style> ... </style>
                             </head>
Dans une feuille de style
                             <head>
                                 <link rel="stylesheet"</pre>
                                 href="style.css" />
                             </head>
```



CSS3 - Les sélecteurs

Par balise HTML p, div, header, input, etc... #conteneur, .first Par attribut HTML Par pseudo-classe :hover, :active, :focus, :required, :invalid, etc...



```
Couleur du texte
   Taille de police
   color: red;
   font-size: 14px;
                                                                  font-
    color: #F00;
size: 1.5em;
   color: rgb(255, 0, 0);
                                                                  font-
size: 20%;
   color: rgba(255, 0, 0, 0.5);
                                                   font-size: 20pt;
```

Famille de police de police

Style

Polices:

```
Fonts
```

```
Font Face, dans la fueille de style:
@font-face
{
    font-family: Lato-Light;
    src: url(Lato_Light.woff);
}
Google web fonts, dans la balise <head>:
<link href='http://fonts.googleapis.com/css?family=Lato+Light' rel='stylesheet'
type='text/css'>
```



```
Fond:
   background-color: red;
   background-image: url("../img/fond.png");
   background-repeat: no-repeat;
   background-attachment:fixed;
   background-position: 10px 20px; // 10% 20% // top right
   background: url("../img/fond.png") center right no-repeat
   rgb(0,0,0);
```



Bordures:

```
border-color: lightred;
border-style: dotted;
border-width: 2px;
border-image: url(border.png) 30 30 round;
border-radius: 5px;
border: 2px solid lightred;
```



```
Marges:
```

```
padding: 20px;
```

padding-right: 20px;

padding: 0 0 0 20px;

margin: 20px;

margin-right: 20px;

margin: 0 0 0 20px;

CSS - Cas pratique

```
<!DOCTYPE html>
<html>
   <body>
       <header id="page-header">
           <img src="images/logo.png" title="Accueil">
           <h1><span class="first">Cloud</span> <span
       class="last">Academy</span></h1>
       </header>
   </body>
</html>
```



CSS - Cas pratique

```
body {
    background-color: rgb(209, 236, 247);
    padding: 0;
    margin: 0;
header#page-header {
    background-color: rgb(4, 108, 207);
    padding: 20px;
header#page-header h1 {
    color: rgb(255, 255, 255);
    margin: 0;
```

```
header#page-header h1 .first {
    font-family: Arial;
    font-size: 2.5em;
header#page-header h1 .last {
    font-family: monospace;
    font-weight: normal;
    font-style: italic;
```



```
Les dimensions:
   width: 960px; // 100%
   min-widht: 400px;
   max-width: 600px;
   height: 500px; // 100%
   min-height: 400px;
   max-height: 600px;
```



Les positions:

position: relative;

top: 20px;

left: 10px;

position: fixed;

bottom: 200px;

right: 0;

position: absolute;

bottom: 20%;

right: 30%;



```
Les types d'affichage:

display: block;

display: inline;

display: inline-block;

display: none;

visibility: hidden;
```



```
Les flottants:
    float: left;
    float: right;
    clear: both; // left // right
```

```
.clearfix:after {
    content: ".";
    display: block;
    clear: both;
    visibility: hidden;
    line-height: 0;
    height: 0;
}
```



Les flottants

```
#parent {
<div id="parent" class="clearfix">
                                                       background-color: lightblue;
        <div id="div1"></div>
        <div id="div2"></div>
                                               #div1,
</div>
                                              #div2 {
                                                       float: left;
                                              #div1 {
                                                       background-color:
                                              lightgreen;
                                                       width: 200px;
                                                        height: 200px;
                                              #div2 {
                                                        background-color:
                                              lightcoral;
                                                       width: 200px;
```



Les flottants

```
nav#menu-principal {
<nav id="menu-principal">
                                                            float: right;
         <1i>>
                                                   nav#menu-principal ul {
                           <a
                                                            list-style: none;
href="#">Articles</a>
                                                            padding: 0;
                  <
                                                   nav#menu-principal a {
                                                            color: lightblue;
                           ≺a
href="#">Podcasts</a>
                                                   nav#menu-principal li {
                  float: left;
                  nav#menu-principal li:not(:last-of-
                           ≺a
href="#">Contact</a>
                                                   type) {
                                                            margin-right: 15px;
                  /*nav#menu-principal li.last {
</nav>
                                                            margin-right: 0;
                                                   }*/
```



Les flottants

```
nav#menu-principal a {
           color: rgb(4, 108, 207);
           background-color: rgb(144, 238, 144);
           padding: 5px 10px;
           border-radius: 4px;
           transition: background-color .5s, color
.5s;
header#page-header a:hover {
           color: rgb(255,255,255);
           background-color: rgb(173, 216, 230);
```



```
Les évènements CSS:

a:hover,
a:active,
a:focus {
    color: rgb(10,150,200);
}
```

Pseudo-classes:

:link

:visited

:checked

:invalid

:first-letter

:first-line

:first-child

:last-child

. . .



Les évènements de transition CSS:

```
div {
    width: 200px;
    transition-property: width;
    transition-duration: 1s;
    transition-timing-function: linear;
    transition-delay: 2s;
div {
    width: 200px;
    transition: width 1s linear 2s;
```

```
div:hover {
     width: 400px;
}
```



Transitions

```
#block {
<figure id="block">
                                                                border: 1px solid black;
          <img src="img/ape_3.png" />
                                                                width: 247px;
          <figcaption>Un gesin</figcaption>
                                                                height: 298px;
</figure>
                                                                overflow: hidden;
                                                     #block figcaption {
                                                                margin-top: 0;
                                                                text-align: center;
                                                                transition: margin-top 1s;
                                                                -o-transition: margin-top 1s;
                                                                -moz-transition: margin-top 1s;
                                                                -webkit-transition: margin-top 1s;
                                                                -ms-transition: margin-top 1s;
                                                     #block:hover figcaption {
                                                                margin-top: -60px;
```



```
Plus de transitions:
        div {
            transform: translate(50px,100px);
            transform: rotate(30deg);
            transform: scale(2,4);
            transform: skew(30deg,20deg);
            transform: matrix(0.866,0.5,-0.5,0.866,0,0);
            transform: rotateX(120deg);
            transform: rotateY(130deg);
```

http://www.w3schools.com/css/css3 intro.asp



Base du Responsive Design : Vocabulaire

Design fixe

Est construit avec des dimensions en px. Redimensionner la fenêtre du navigateur n'aura aucun effet sur le comportement du design.

Design adaptive

Est construit avec des dimensions en px et est organiser en Media Queries. Redimensionner la fenêtre du navigateur fera passer les blocs en dessous des autres. Possibilité pour le Mobile First.

Design fluid

Est construit avec des dimensions en %. Redimensionner la fenêtre du navigateur changera les dimensions des boîtes tout en gardant les mêmes proportions.

Design Responsive

Est construit avec des dimensions en % et est organiser en Media Queries. Redimensionner la fenêtre du navigateur changera les dimensions des boîtes et fera passer les blocs en dessous des autres. Possibilité pour le Mobile First.



Base du Responsive Design

Les Media Queries:

```
<link rel="stylesheet" media="screen and (min-</pre>
Dans la balise <head>
                       width: 960px)" href="960.css" />
Dans la feuille de style
                       @media all and (min-width: 960px) {
                       @media all and (min-width: 760px) and (max-
                       width: 980px) {
```



Base du Responsive Design

Les Régles:

min/max-width

min/max-height

device-min/max-width

orientation

media

HTML

Largeur de la fenêtre du navigateur

Hauteur de la fenêtre du navigateur

Largeur de l'écran du périphérique

Portrait ou paysage

all, screen, handheld, print, impression, tv, projection



Projet:

Examples

http://getbootstrap.com/

- ★ Un Reset CSS
- ★ Adaptive / Resp<mark>onsive Design</mark>
- ★ Des classes prédéfinies pour une architecture en grille
- ★ Une API jQuery incorporée



Règles:

	Téléphones <768px	Tablettes ≥768px	Petit écran ≥992px	Grand écran ≥1200px
Largeur max du container	None (auto)	750px	970px	1170px
classes	.col-xs-	.col-sm-	.col-md-	.col-lg-
Largeur max de la colonne	Auto	60px	78px	95px



Architecture:

Décaler les colonnes:



Barre de navigation:

Menu déroulant:

```
<div class="dropdown">
   <button class="btn dropdown-toggle" type="button" id="dropdownMenu1" data-</pre>
   toggle="dropdown">
   Menu déroulant
   </button>
   <a role="menuitem" tabindex="-1" href="#">Menu
      1</a>
      role="presentation"><a role="menuitem" tabindex="-1" href="#">Menu
      2</a>
   </div>
```



HTML5 / CSS3

FIN
Bon TP!!



HTML5 / CSS3

ANNEXES



Sous-menu

```
<nav id="menu-principal">
    Articles
              Lien 1
                   Lien 2
                   Lien 3
              <a href="#">Podcasts</a>
         <a</pre>
href="#">Contact</a>
    </nav>
```

```
nav#menu-principal ul li {
              position: relative;
nav#menu-principal ul li ul.sous-menu {
              position: absolute:
              top: 21px;
              left: 0;
              width: 80px;
              margin-right: 0;
              background-color: rgb(255, 255,
255);
              display: none;
nav#menu-principal ul li:hover ul.sous-menu {
              display: block;
nav#menu-principal ul li ul.sous-menu:hover {
              display: block;
nav#menu-principal ul li ul.sous-menu li {
              float: none;
              padding: 5px;
```