



HTML5 / CSS3

Initiation au Web Statique

HTML 5

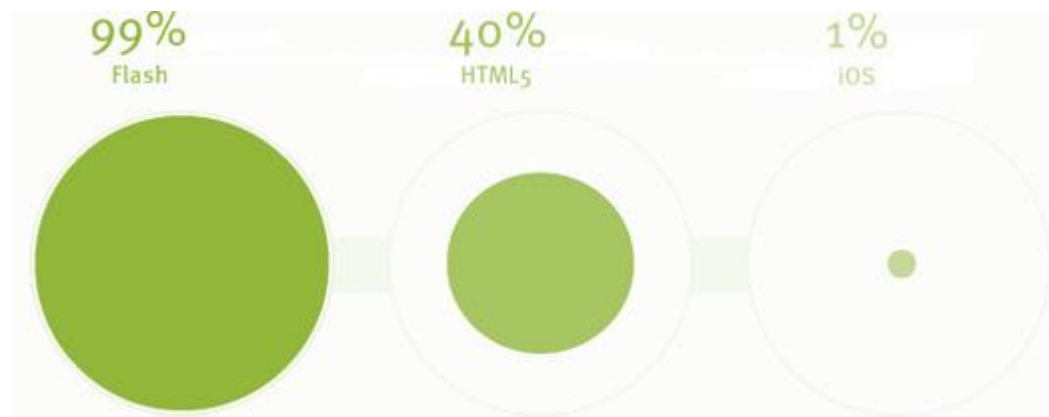
- Dernière version de HTML (28 oct. 2014)
- Rich Interface Applications
- Langage balisé
- Basé sur XHTML



HTML 5 & Adobe Flash

- Adobe Flash est un **complément** d'HTML5
- Taux de pénétration :
 - Encore faible (75 %) pour HTML5
 - **Flash** ($\approx 99\%$ sur PC, $\approx 80\%$ sur mobile)
supérieur à JavaScript ($\approx 90\%$) !

2011



CSS 3

- Prochaine version de CSS (depuis 1999)
- CSS4 déjà en route (depuis 2010)
- Préfixes propriétaires :
 - -moz-
 - -webkit-
 - -o-
 - -ms-
 - -khtml-



-webkit-box-sizing



-moz-bear-overflow



-o-umbrella-radius

HTML / CSS

HTML

Fond - Contenu
(textes, liens, images,
etc.)

CSS

Forme - Apparence
(agencement, déco.,
couleur, etc.)

HTML : bases

- Balise = nom encadré par < et >
 - Balise simple : `<balise/>`
 - Balise double : `<balise> {texte} </balise>`
- Attribut = spécialisation de balise
 - `attribut="valeur"`
- Attributs communs

<code>id</code>	<code>name</code>	<code>style</code>	<code>title</code>	<code>onclick</code>	<code>onfocus</code>	<code>onmouseover</code>	<code>onmousemove</code>	<code>onkeypress</code>
<code>dir</code>	<code>lang</code>	<code>class</code>	<code>onload</code>	<code>onchange</code>	<code>onblur</code>	<code>onmouseout</code>	<code>onmousedown</code>	<code>onselect</code>

HTML 5 simplification

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd" >
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="fr" >
  <head>
    <title>Titre de la page</title>
    <meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8" />
  </head>
  <body>

    <!-- Ici votre site Web -->

  </body>
</html>
```

HTML 5 simplification

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="fr" >
  <head>
    <title>Titre de la page</title>
    <meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8" />
  </head>
  <body>

    <!-- Ici votre site Web -->

  </body>
</html>
```


HTML 5 simplification

```
<!DOCTYPE html >
<html lang="fr" >
  <head>
    <title>Titre de la page</title>
    <meta charset="utf-8" />
  </head>
  <body>

    <!-- Ici votre site Web -->

  </body>
</html>
```

HTML5 : CSS / JS

○ XHTML

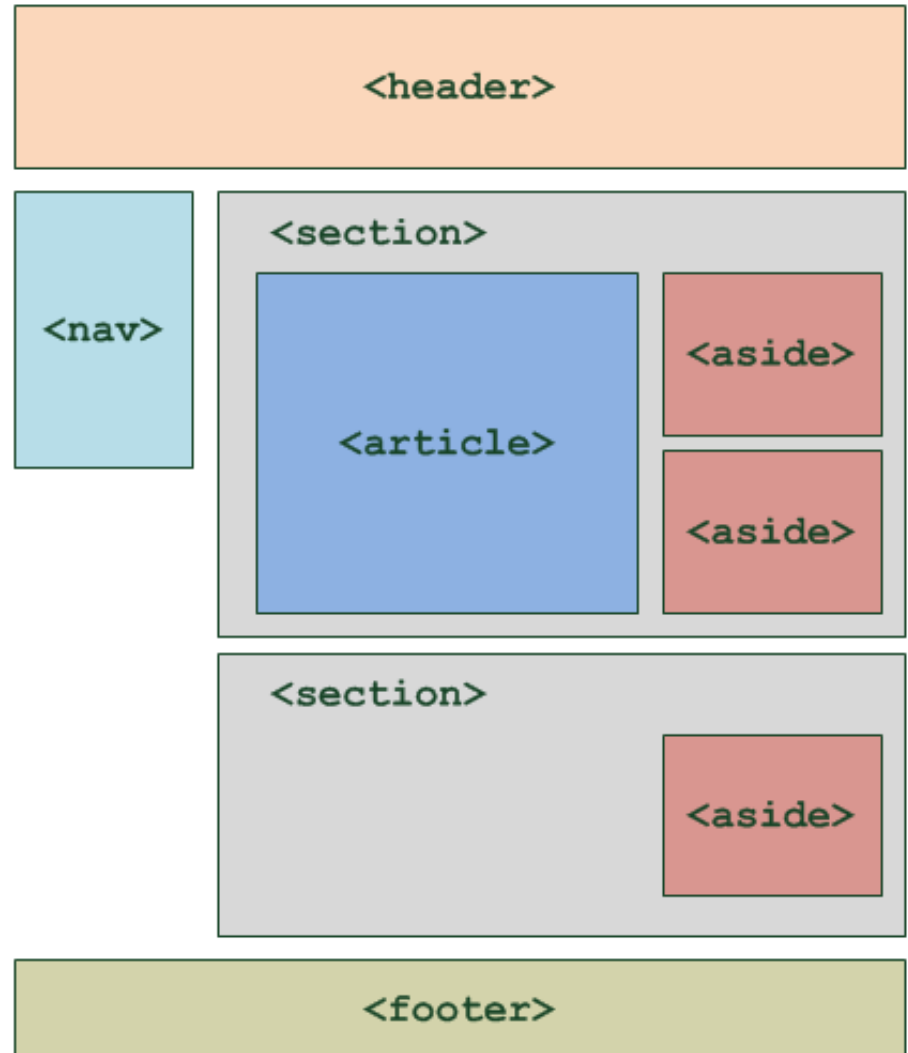
```
<head>
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/monfichier.css" />
  ...
  <script type="text/javascript" src="js/myFile.js" ></script>
</head>
```

○ HTML5

```
<head>
  <link rel="stylesheet" href="css/monfichier.css" />
  ...
  <script src="js/myFile.js" ></script>
</head>
```

Sémantique

- Entête
`<header></header>`
- Pied de Page
`<footer></footer>`
- Navigation
`<nav></nav>`
- Zone de regroupement
`<section></section>`
- Zone de contenu
`<article></article>`
- Zone secondaire
`<aside></aside>`



<code><html></code>	<code><header></code>
<code><head></code>	<code><nav></code>
<code><body></code>	<code><section></code>
<code><title></code>	<code><article></code>
<code><link /></code>	<code><aside></code>
<code><meta></code>	<code><footer></code>
<code><script></code>	

Multimédia

○ Audio

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

Ici l'alternative: un lien de téléchargement, un message, etc.

```
</audio>
```

○ Vidéo

```
<video controls="controls">  
  <source src="video.ogv" type="video/ogg" />  
  <source src="video.mp4" type="video/mp4" />
```


Ici l'alternative : un lien de téléchargement, un message, etc.

```
</video>
```











Multimédia : codecs

HTML5 Audio Codecs

	MAC						WIN								
	 CHROME	 FIREFOX	 OPERA		 SAFARI		 CHROME	 FIREFOX	 OPERA	 IE					
	25	20	12	15	5.1	6	25	15	12	6	7	8	9	10	
Audio: ogg/vorbis	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	72%
Audio: mp3	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	50%
Audio: wav	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	77%
Audio: AAC	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	50%

HTML5 Video Codecs

	MAC						WIN								
	 CHROME	 FIREFOX	 OPERA		 SAFARI		 CHROME	 FIREFOX	 OPERA	 IE					
	25	20	12	15	5.1	6	25	15	12	6	7	8	9	10	
Video: ogg/theora	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	71%
Video: H.264	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	50%
Video: WebM	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	58%

<code><body></code>	<code><header></code>
<code><head></code>	<code><nav></code>
<code><body></code>	<code><section></code>
<code><title></code>	<code><article></code>
<code><link /></code>	<code><aside></code>
<code><meta></code>	<code><footer></code>
<code><script></code>	<code><audio></code>
	<code><video></code>
	<code><source /></code>

Images

- Image ``
- Regroupement `<figure></figure>`
- Légende `<figcaption></figcaption>`

```
<figure>  
    
  <figcaption>Un petit chat mignon tout plein</figcaption>  
</figure>
```


<code><body></code>	<code><header></code>
<code><head></code>	<code><nav></code>
<code><body></code>	<code><section></code>
<code><title></code>	<code><article></code>
<code><link /></code>	<code><aside></code>
<code><meta></code>	<code><footer></code>
<code><script></code>	<code><audio></code>
	<code><video></code>
<code></code>	<code><source /></code>
<code><figure></code>	
<code><figcaption></code>	

Conteneurs

- ◉ Division `<div></div>`
- ◉ Section `<section></section>`
- ◉ Article `<article></article>`
- ◉ Cadre `<iframe></iframe>`

Texte

- Paragraphe `<p></p>`
- Saut de ligne `
`
- Titre `<h1></h1>` ... `<h6></h6>`
- Portion de texte ``
- Force `` Gras ``
- Emphase `` Italique `<i></i>`
- Surligné `<mark></mark>` Souligné `<u></u>`

<code><body></code>	<code><header></code>	<code><div></code>
<code><head></code>	<code><nav></code>	<code><p></code>
<code><body></code>	<code><section></code>	<code>
</code>
<code><title></code>	<code><article></code>	<code><iframe></code>
<code><link /></code>	<code><aside></code>	<code></code>
<code><meta></code>	<code><footer></code>	<code><hx></code>
<code><script></code>	<code><audio></code>	<code></code>
	<code><video></code>	<code></code>
<code></code>	<code><source /></code>	<code><mark></code>
<code><figure></code>		<code></code>
<code><figcaption></code>		<code><i></code>
		<code><u></code>

Formulaires

- Conteneur `<form></form>`
 - Méthode d'envoi `method`
 - Encodage des données `enctype`
 - Cible d'exécution `action`
- Zone de texte `<textarea></textarea>`
- Liste de choix `<select></select>`, `<option></option>`
 - Liste à choix multiple `multiple="multiple"`
- Etiquette `<label for="id"></label>`

Formulaires


- Saisie d'information `<input/>`

- Valeur initiale `value`
- Nom de la donnée `name`
- Désactivation `disabled`
- Type de donnée `type`

- Valeurs possibles pour l'attribut `type`

<code>image</code>	<code>password</code>	<code>text</code>	<code>url</code>	<code>date</code>	<code>month</code>
<code>reset</code>	<code>checkbox</code>	<code>hidden</code>	<code>number</code>	<code>time</code>	<code>week</code>
<code>button</code>	<code>file</code>	<code>tel</code>	<code>color</code>	<code>datetime</code>	<code>search</code>
<code>submit</code>	<code>radio</code>	<code>email</code>	<code>range</code>	<code>datetime-local</code>	

image

Image 

reset

Reset

button

Button

submit

Submit

password

Password

checkbox

Checkbox

file

File Aucun fichier sélectionné.

radio

Radio

text

Text

hidden

Hidden

tel

Tel

email

Email

url

Url

number

Number

color

Color

range

Range

date

Date

time

Datetime

datetime

Datetime-local

datetime-

local

Month

month

Week

week

Search

search

<code><body></code>	<code><header></code>	<code><form></code>	<code><div></code>
<code><head></code>	<code><nav></code>	<code><textarea></code>	<code><p></code>
<code><body></code>	<code><section></code>	<code><select></code>	<code>
</code>
<code><title></code>	<code><article></code>	<code><option></code>	<code><iframe></code>
<code><link /></code>	<code><aside></code>	<code><input /></code>	<code></code>
<code><meta></code>	<code><footer></code>	<code><label></code>	<code><hx></code>
<code><script></code>	<code><audio></code>		<code></code>
	<code><video></code>		<code></code>
<code></code>	<code><source /></code>		<code><mark></code>
<code><figure></code>			<code></code>
<code><figcaption></code>			<code><i></code>

Listes

- Liste non ordonnées ``
- Liste ordonnée ``
- Élément de liste ``
- Liste de termes `<dl></dl>`

```
<ul>
  <li>1er élément de la liste</li>
  <li>2ème élément de la liste</li>
</ul>
```

```
<dl>
  <dt>Terme 1</dt>
  <dd>Définition du terme 1</dd>
  <dt>Terme 2</dt>
  <dd>Définition du terme 2</dd>
</dl>
```

<body>	<header>	<form>	<div>	
<head>	<nav>	<textarea>	<p>	
<body>	<section>	<select>	 	
<title>	<article>	<option>	<iframe>	<dl>
<link />	<aside>	<input />		<dt>
<meta>	<footer>	<label>	<hx>	<dd>
<script>	<audio>			
	<video>			
	<source />		<mark>	
<figure>				
<figcaption>			<i>	
			<u>	

Tableaux

Cellule 1 de la ligne 1	Cellule 2 de la ligne 1	Cellule 3 de la ligne 1
Cellule 1 de la ligne 2		Cellule 2 de la ligne 2
Cellule 1 de la ligne 3	Cellule 2 de la ligne 3	

- Conteneur `<table></table>`
- Ligne `<tr></tr>`
- Cellule `<td></td>`

```
<table border="1">
  <tr>
    <td>Cellule 1 de la ligne 1</td>
    <td>Cellule 2 de la ligne 1</td>
    <td>Cellule 3 de la ligne 1</td>
  </tr>
  <tr>
    <td colspan="2">Cellule 1 de la ligne 2</td>
    <td rowspan="2">Cellule 2 de la ligne 2</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Cellule 1 de la ligne 3</td>
    <td>Cellule 2 de la ligne 3</td>
  </tr>
</table>
```

Tableaux

- Légende `<caption></caption>`
- Titre `<th></th>`
- Entete `<thead></thead>`
- Corps `<tbody></tbody>`
- Pied `<tfoot></tfoot>`

Légende

Titre 1	Titre 1
Case 1	Case 2

```

<table border="1">
  <caption>Légende</caption>
  <thead>
    <tr>
      <th>Titre 1</th>
      <th>Titre 1</th>
    </tr>
  </thead>
  <tfoot>
    <tr>
      <td>Pied 1</td>
      <td>Pied 2</td>
    </tr>
  </tfoot>
  <tbody>
    <tr>
      <td>Case 1</td>
      <td>Case 2</td>
    </tr>
  </tbody>
</table>

```

<body>	<header>	<form>	<div>		<table>
<head>	<nav>	<textarea>	<p>		<thead>
<body>	<section>	<select>	 		<tbody>
<title>	<article>	<option>	<iframe>	<dl>	<tfoot>
<link />	<aside>	<input />		<dt>	<tr>
<meta>	<footer>	<label>	<hx>	<dd>	<td>
<script>	<audio>				<th>
	<video>				<caption>
	<source />		<mark>		
<figure>					
<figcaption>			<i>		
			<u>		

Liens

- Lien hypertexte `<a>`

- Lien

- `Texte cliquable`

- `Texte cliquable`

- Ancrage

- `Lien interne vers l'ancre locale unique-id-1`

- `Lien interne vers l'ancre unique-id-2 de l'adresse www.domain.com`

- `Ecrivez-moi`

<body>	<header>	<form>	<div>		<table>
<head>	<nav>	<textarea>	<p>		<thead>
<body>	<section>	<select>	 		<tbody>
<title>	<article>	<option>	<iframe>	<dl>	<tfoot>
<link />	<aside>	<input />		<dt>	<tr>
<meta>	<footer>	<label>	<hx>	<dd>	<td>
<script>	<audio>				<th>
<a>	<video>				<caption>
	<source />		<mark>		
<figure>					
<figcaption>			<i>		
			<u>		

Problème de Norme



CSS : bases

```
sélecteur {  
    propriété1: valeur;  
    propriété2: valeur;  
}
```

```
div a {  
    color: #CCCCCC;  
    font-size: 27px;  
}
```

Sélecteur

- Simple : nom d'une balise

```
h1 {  
    color: black; /* met les titres h1 en noir */  
}
```

- Multiple : plusieurs balises séparées par ,

```
h1, h2, h3, h4, h5, h6 {  
    color: red; /* met l'ensemble des titres en rouge */  
}
```

- Contextuel : plusieurs sélecteurs

```
h1 em {  
    color: blue; /* met les mots en emphase à l'intérieur d'un h1 en bleu */  
}
```

Sélecteur

- Pseudo-classe

```
a:visited {  
    color: red; /* les a qui sont des liens déjà cliqués sont en rouge*/  
}
```

- Liste complète :

http://www.w3schools.com/css/css_pseudo_classes.asp

Sélecteur

○ Classe

```
.person {  
  font-weight: bold;  
}
```

```
<div class="person">  
  <p>John Smith</p>  
</div>  
<p>John <span class="person">Doe</span></p>
```

○ Identifiant

```
#monster {  
  color: green;  
}
```

```
<div id="monster">  
  <p>Shrek</p>  
</div>
```

Résolution des conflits

1. !important

```
.person {  
  font-weight: bold !important;  
}
```

2. Poids des sélecteurs, le plus spécifique est prioritaire
3. Dernière arrivée

- Attention, les règles se transmettent aussi au contenu (s'ils peuvent en hériter)

color

font-size

font-weight

Propriétés textuelles

- `text-decoration` `none`, `underline`, `overline`, `line-through`
- `text-align` `left`, `center`, `right`, `justify`
- `vertical-align` `super`, `baseline`, `sub`
- `text-indent`
- `letter-spacing`

Polices de caractère

- `font`, toutes les propriétés suivantes sur 1 ligne
- `font-family`, famille de police
- `font-size`, taille des lettres
- `font-style` `normal`, `italic`, `oblique`, `initial`, `inherit`
- `font-variant` `normal`, `small-caps`, `initial`, `inherit`
- `font-weight` `normal`, `bold`, `bolder`, `lighter`, `100-900`, `initial`, `inherit`

- `@font-face`, police non standard

Familles de Polices

- Empattement : **serif**

```
font-family: "Times New Roman", Times, "Liberation Serif", FreeSerif, serif;  
font-family: Georgia, "DejaVu Serif", Norasi, serif;
```

- Sans empattement : **sans-serif**

```
font-family: Arial, Helvetica, "Liberation Sans", FreeSans, sans-serif;  
font-family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, sans-serif;  
font-family: "Lucida Sans", "Lucida Grande", "Lucida Sans Unicode", "Luxi Sans",  
sans-serif;  
font-family: Tahoma, Geneva, Kalimati, sans-serif;  
font-family: Verdana, "DejaVu Sans", "Bitstream Vera Sans", Geneva, sans-serif;  
font-family: Impact, "Arial Black", sans-serif;
```

- Chasse fixe : **monospace**

```
font-family: "Courier New", Courier, "Liberation Mono", monospace;  
font-family: Monaco, "DejaVu Sans Mono", "Lucida Console", "Andale Mono", monospace;
```

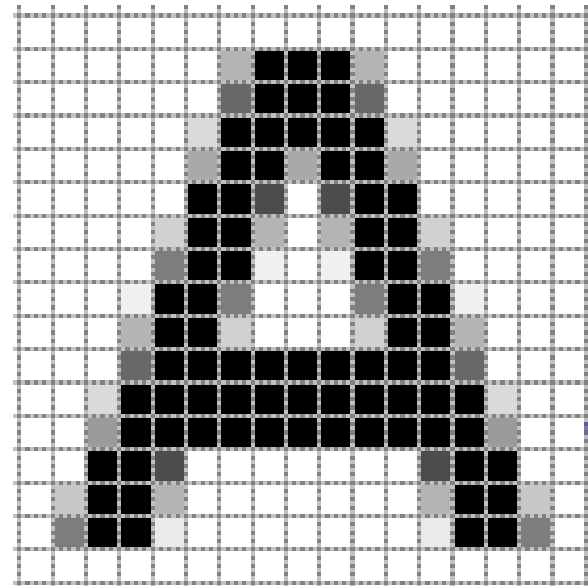
- Autres : **cursive, fantasy**

font-face

```
@font-face {  
    font-family: nomDePoliceVoulu;  
    src: url(sansation_light.woff);  
}  
  
div {  
    font-family: nomDePoliceVoulu;  
}
```

Unité de taille

- Absolues : `px`, `mm`, `cm...`
- Relatives : `em`, `small`, `medium`, `large...`
- Pourcentage : `%`



color	text-decoration
	text-align
font	text-indent
font-face	letter-spacing
font-family	vertical-align
font-size	
font-style	
font-variant	
font-weight	

Dimension

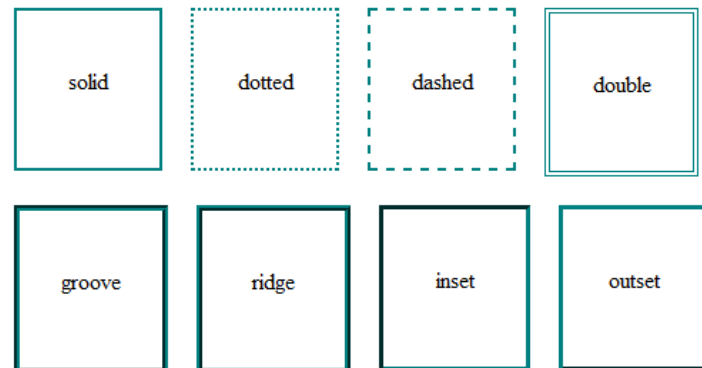
- Largeur : `width`
 - Minimum : `min-width`
 - Maximum : `max-width`
- Hauteur : `height`
 - Minimum : `min-height`
 - Maximum : `max-height`
- Débordement : `overflow` `visible`, `hidden`, `scroll`, `auto`

color	text-decoration	width
	text-align	min-width
font	text-indent	max-width
font-face	letter-spacing	height
font-family	vertical-align	min-height
font-size		max-height
font-style		overflow
font-variant		
font-weight		

Bordure

- border
- border-width
- border-style (obligatoire)
- border-color

- border-top
- border-right
- border-bottom
- border-left



Tableaux

- Bordures : `border-collapse` (`collapse`, `separate`)
- Espacement entre les bordures : `border-spacing`
- Cellules vides : `empty-cells` (`show`, `hide`)
- Alignement vertical : `vertical-align` (`top`, `middle`, `bottom`)

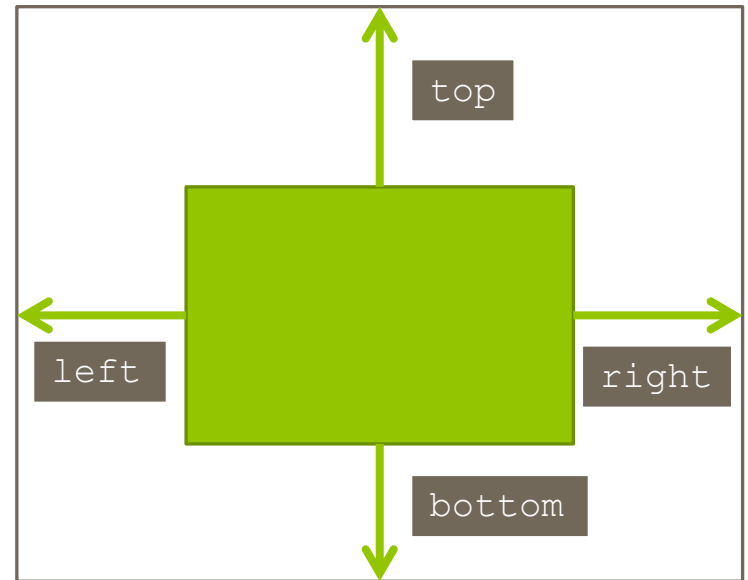
Bordures Arrondies

- `border-radius` longueur %
- `border-top-left-radius`
- `border-top-right-radius`
- `border-bottom-right-radius`
- `border-bottom-left-radius`

color	text-decoration	width	
	text-align	min-width	
font	text-indent	max-width	
font-face	letter-spacing	height	
font-family	vertical-align	min-height	
font-size	border	max-height	
font-style	border-width	overflow	border-collapse
font-variant	border-style		border-spacing
font-weight	border-color		empty-cells
	border-top		
	border-right		
	border-bottom		
	border-left		
	border-radius		

Positionnement

- `position`
 - `static` (par défaut)
 - `absolute`
 - `relative`
 - `fixed` (suis le défilement)



color	text-decoration	width	
	text-align	min-width	
font	text-indent	max-width	
font-face	letter-spacing	height	
font-family	vertical-align	min-height	
font-size	border	max-height	
font-style	border-width	overflow	border-collapse
font-variant	border-style		border-spacing
font-weight	border-color		empty-cells
position	border-top		
top	border-right		
bottom	border-bottom		
left	border-left		
right	border-radius		

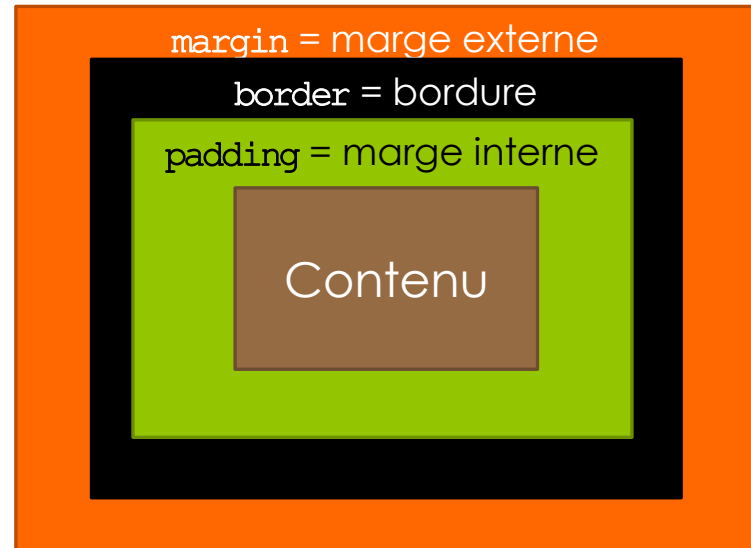
Positionnement / Flottement

- `visibility` (`hidden`, `visible`)
- `display` (`none`, `block`, `inline`, `list-item`)
- Profondeur : `z-index`
- Flottement : `float` (`none`, `left`, `right`)
- Dégagement : `clear` (`none`, `left`, `right`, `both`)

color	text-decoration	width	
	text-align	min-width	
font	text-indent	max-width	
font-face	letter-spacing	height	
font-family	vertical-align	min-height	
font-size	border	max-height	
font-style	border-width	overflow	border-collapse
font-variant	border-style	visibility	border-spacing
font-weight	border-color	display	empty-cells
position	border-top	z-index	
top	border-right	float	
bottom	border-bottom	clear	
left	border-left		
right	border-radius		

Marges

- margin
- margin-top
- margin-right
- margin-bottom
- margin-left



- padding
- padding-top
- padding-right
- padding-bottom
- padding-left

color	text-decoration	width	
	text-align	min-width	
font	text-indent	max-width	
font-face	letter-spacing	height	
font-family	vertical-align	min-height	
font-size	border	max-height	
font-style	border-width	overflow	border-collapse
font-variant	border-style	visibility	border-spacing
font-weight	border-color	display	empty-cells
position	border-top	z-index	
top	border-right	float	
bottom	border-bottom	clear	
left	border-left	margin	
right	border-radius	padding	

Fond

- background
- background-color
- background-image
- background-repeat
- background-attachment
- background-position
- background-size

Couleurs

- Littérale : `white`, `black`, `green`...
- Hexadécimale : `#47B247`
- RGB : `rgb (71, 178, 71)`
- RGBA : `rgba (71, 178, 71, 0,3)`
- HSL : `hsl (120, 60%, 70%)`
- HSLA : `hsla (120, 60%, 70%, 0.3)`

Opacité

- ◉ Exprimée en pourcentage
- ◉ Opacité : `opacity: 0,4`
- ◉ Pour IE avant 9 : `filter: alpha(opacity=40)`
- ◉ Sur RGBA et HSLA, le dernier paramètre est aussi l'opacité

Gradients de couleurs

- Linéaire : `linear-gradient`
- Linéaire répété : `repeating-linear-gradient`
- Circulaire : `radial-gradient`
 - Direction
 - Couleur x { % }

`left`

`left top`

`ellipse`

`closest-side`

`right`

`to top right`

`circle`

`farthest-side`

`Top`

`to right`

`x% y%`

`closest-corner`

`bottom`

`ydeg`

`farthest-corner`

color	text-decoration	width	background
opacity	text-align	min-width	background-color
font	text-indent	max-width	background-image
font-face	letter-spacing	height	background-repeat
font-family	vertical-align	min-height	background-attachment
font-size	border	max-height	background-position
font-style	border-width	overflow	border-collapse
font-variant	border-style	visibility	border-spacing
font-weight	border-color	display	empty-cells
position	border-top	z-index	
top	border-right	float	
bottom	border-bottom	clear	
left	border-left	margin	
right	border-radius	padding	

Propriétés de liste

- `list-style-image`
- `list-style-position`
- `list-style-type` `none`, `disc`, `circle`, `square`, `decimal`, `upper-alpha`, `lower-alpha`, `upper-roman`, `lower-roman`

color	text-decoration	width	background
opacity	text-align	min-width	background-color
font	text-indent	max-width	background-image
font-face	letter-spacing	height	background-repeat
font-family	vertical-align	min-height	background-attachment
font-size	border	max-height	background-position
font-style	border-width	overflow	border-collapse
font-variant	border-style	visibility	border-spacing
font-weight	border-color	display	empty-cells
position	border-top	z-index	
top	border-right	float	
bottom	border-bottom	clear	
left	border-left	margin	
right	border-radius	padding	

Ombres

- Texte : `text-shadow`
- Conteneur : `box-shadow`
 - Horizontal
 - Vertical
 - Flou (default : 0)
 - Couleur / `none` / `initial` / `inherit`

color	text-decoration	width	background
opacity	text-align	min-width	background-color
font	text-indent	max-width	background-image
font-face	letter-spacing	height	background-repeat
font-family	vertical-align	min-height	background-attachment
font-size	border	max-height	background-position
font-style	border-width	overflow	border-collapse
font-variant	border-style	visibility	border-spacing
font-weight	border-color	display	empty-cells
position	border-top	z-index	text-shadow
top	border-right	float	box-shadow
bottom	border-bottom	clear	
left	border-left	margin	
right	border-radius	padding	

Transitions

◉ transition

```
div {  
    width: 100px;  
    height: 100px;  
    background: red;  
    -webkit-transition: width 2s;  
    transition: width 2s;  
}  
  
div:hover {  
    width: 300px;  
}
```

color	text-decoration	width	background
opacity	text-align	min-width	background-color
font	text-indent	max-width	background-image
font-face	letter-spacing	height	background-repeat
font-family	vertical-align	min-height	background-attachment
font-size	border	max-height	background-position
font-style	border-width	overflow	border-collapse
font-variant	border-style	visibility	border-spacing
font-weight	border-color	display	empty-cells
position	border-top	z-index	text-shadow
top	border-right	float	box-shadow
bottom	border-bottom	clear	transition
left	border-left	margin	
right	border-radius	padding	

Transformations

○ transform

none

matrix

matrix3d

translate

translate3d

translateX

translateY

translateZ

skew

skewX

skewY

scale

scale3d

scaleX

scaleY

scaleZ

perspective

initial

inherit

rotate

rotate3d

rotateX

rotateY

rotateZ

color	text-decoration	width	background
opacity	text-align	min-width	background-color
font	text-indent	max-width	background-image
font-face	letter-spacing	height	background-repeat
font-family	vertical-align	min-height	background-attachment
font-size	border	max-height	background-position
font-style	border-width	overflow	border-collapse
font-variant	border-style	visibility	border-spacing
font-weight	border-color	display	empty-cells
position	border-top	z-index	text-shadow
top	border-right	float	box-shadow
bottom	border-bottom	clear	transition
left	border-left	margin	transform
right	border-radius	padding	

Pseudo classe

- Précision d'un sélecteur
- Cas particulier d'utilisation
- Pourrait être remplacé par une classe
- Accolé au sélecteur grave à un :
- `:lang()` En fonction de l'attribut lang
- `:first-child`

Liens

- Lien « au repos » : `a:link`
- Au survol : `a:hover`
- Au (moment du) clic : `a:active`
- Lien sélectionné : `a:focus`
- Lien déjà visité : `a:visited`

Classes

<code>:lang</code>	<code>:first-child</code>	<code>:first-of-type</code>
<code>:link</code>	<code>:last-child</code>	<code>:last-of-type</code>
<code>:hover</code>	<code>:nth-child(N)</code>	<code>:only-of-type</code>
<code>:active</code>	<code>:nth-last-child(N)</code>	<code>:valid</code>
<code>:focus</code>	<code>:nth-of-type(N)</code>	<code>:invalid</code>
<code>:visited</code>	<code>:nth-last-of-type(N)</code>	<code>:enabled</code>
<code>:empty</code>	<code>:only-child</code>	<code>:disabled</code>
<code>:target</code>	<code>:root</code>	<code>:checked</code>
	<code>:not(selector)</code>	<code>:required</code>

Pseudo éléments

- Élément ajouté à la volée
- `::before`
- `::after`
- Éléments non sélectionnables
- `::first-letter`
- `::first-line`
- `::selection`

Classes		Eléments	
:lang	:first-child	:first-of-type	::before
:link	:last-child	:last-of-type	::after
:hover	:nth-child(N)	:only-of-type	::first-letter
:active	:nth-last-child(N)	:valid	::first-line
:focus	:nth-of-type(N)	:invalid	::selection
:visited	:nth-last-of-type(N)	:enabled	
:empty	:only-child	:disabled	
:target	:root	:checked	
	:not(selector)	:required	

Media Queries CSS2

- Basé sur la balise link :

```
<link rel="stylesheet" media="screen" href="screen.css" type="text/css" />
```

screen	handheld	braille	projection	tv
print	aural / speech	embossed	tty	all

- Basé sur la feuille de style :

```
@media print {  
  body {  
    font-size:120%;  
    color:black;  
  }  
}
```

Media Queries CSS3

- Expression toujours vraie ou fausse
- Opérateurs logiques `and`, `only`, `not` et `,`
- Basé sur la balise `link` :

```
<link rel="stylesheet" media="screen and (max-width: 640px)"  
href="PetitEcran.css" type="text/css" />
```

- Basé sur la feuille de style :

```
@media screen and (max-width: 640px) {  
  .bloc {  
    display:block;  
    clear:both;  
  }  
}
```

Media Queries CSS3

color	aspect-ratio	grid	monochrome
color-index	device-aspect-ratio	scan (progressive / interlace)	
height	device-height	orientation (portrait / landscape)	
width	device-width	resolution (en dpi, dppx ou dpcm)	

- Minimum : **min-**
- Maximum : **max-**
- Raccourci : (**color**) == (**min-color: 1**)
- **monochrome** est un booléen et un nombre de niveaux de gris

WebSockets

- Principe similaire à une socket
- Informations HTML5
- Utilisation JavaScript

```
var ws = new WebSocket("ws://echo.websocket.org");

ws.onopen = function(evt) { console.log("Connection open ..."); };
ws.onclose = function(evt) { console.log("Connection closed."); };
ws.onerror = function(evt) { console.log("WebSocket error : " + evt.data) };
ws.onmessage = function(evt) { console.log( "Received Message: " + evt.data); };
```

Canvas

- Conteneur de dessin
- Fonctionnalité HTML5
- Remplissage par JavaScript

```
<canvas id="c1" width="200" height="100" style="border:1px solid #000000;" ></canvas>
```

Canvas - Dessin

- Début de dessin : `beginPath ()`
- Fin de dessin : `closePath ()`
- Positionnement du curseur : `moveTo ()`
- Tracé d'un trait : `stroke ()`
- Remplissage d'une forme : `fill ()`
- Ecriture de texte : `fillText()` / `strokeText()`

Canvas - Lignes

- Dessin d'une ligne : `lineTo()`
- Largeur d'une ligne : `lineWidth`
- Couleur d'une ligne : `strokeStyle`
- Fin de ligne : `lineCap` (`butt`, `round`, `square`)
- Jonction de lignes : `lineJoin`

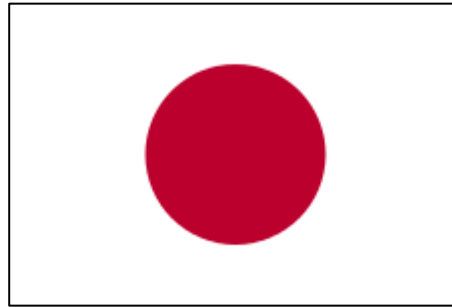
Canvas - Formes

- Dessin d'un arc : `arc()` / `arcTo()`
- Courbe Quadratique : `quadraticCurveTo()`
- Courbe de Bézier : `bezierCurveTo()`
- Rectangle : `rect()`

Canvas - Remplissage

- Remplissage : `fill ()`
- Couleur de Remplissage : `fillStyle`
- Gradient Linéaire : `createLinearGradient ()`
- Gradient Circulaire : `createRadialGradient ()`
- Patron : `pattern ()`

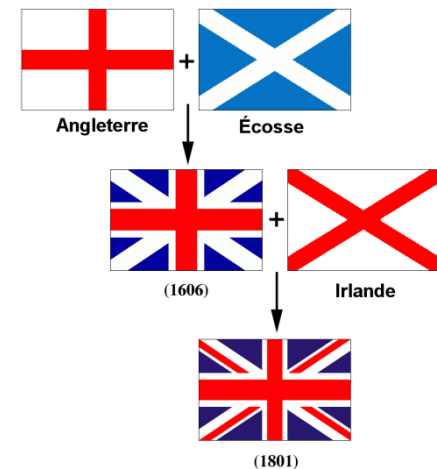
Canvas – Exercice 1



Canvas – Exercice 2



Canvas – Exercice 3



Canvas - Texte

- Ecriture de texte (plein) : `fillText()`
- Ecriture de texte (contour) : `strokeText()`
- Police de caractères : `font`
 - Contient police, taille et style
- Alignement (horizontal) : `textAlign ()`
- Alignement (vertical) : `textBaseline ()`
- Coupure de ligne : `wrapText ()`

- Informations : `measureText ()`

Canvas - Images

- Remplissage avec une image : `drawImage()`
- Paramètres variables :
 - Coordonnées
 - Coordonnées + Tailles (X et Y)
 - Coordonnées + Tailles (X et Y) dans image d'origine + Coordonnées + Tailles (X et Y) dans image finale
- Attention, l'image doit être chargée avant d'être utilisée (callback ou onload)

Canvas – Exercice 4



Canvas - Transformations

- Translation : `translate()`
- Rotation : `rotate()`
- Transformation : `transform()`
- Redimensionnement : `scale ()`
- Reset : `setTransform(1,0,0,1,0,0)`
- Mémorisation : `save () / restore ()`

Crédits

Auteur

- Christophe Delagarde

Sources

- Mickaël Martin Nevot (www.mickael-martin-nevot.com)
- w3schools (<http://www.w3schools.com/>)
- HTML5 Canvas Tutorial (<http://www.html5canvastutorials.com/>)

