



HTML5 / CSS3

Initiation au Web Statique

HTML 5

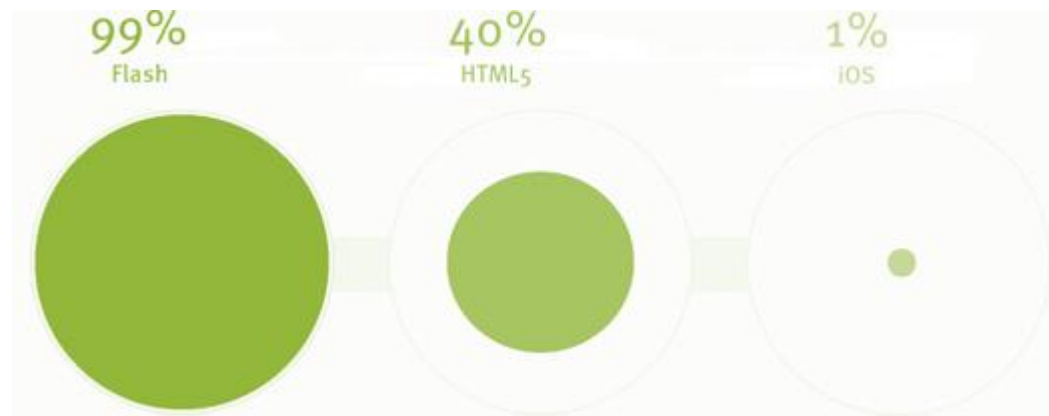
- Dernière version de HTML (28 oct. 2014)
- Rich Interface Applications
- Langage balisé
- Basé sur XHTML



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

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

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

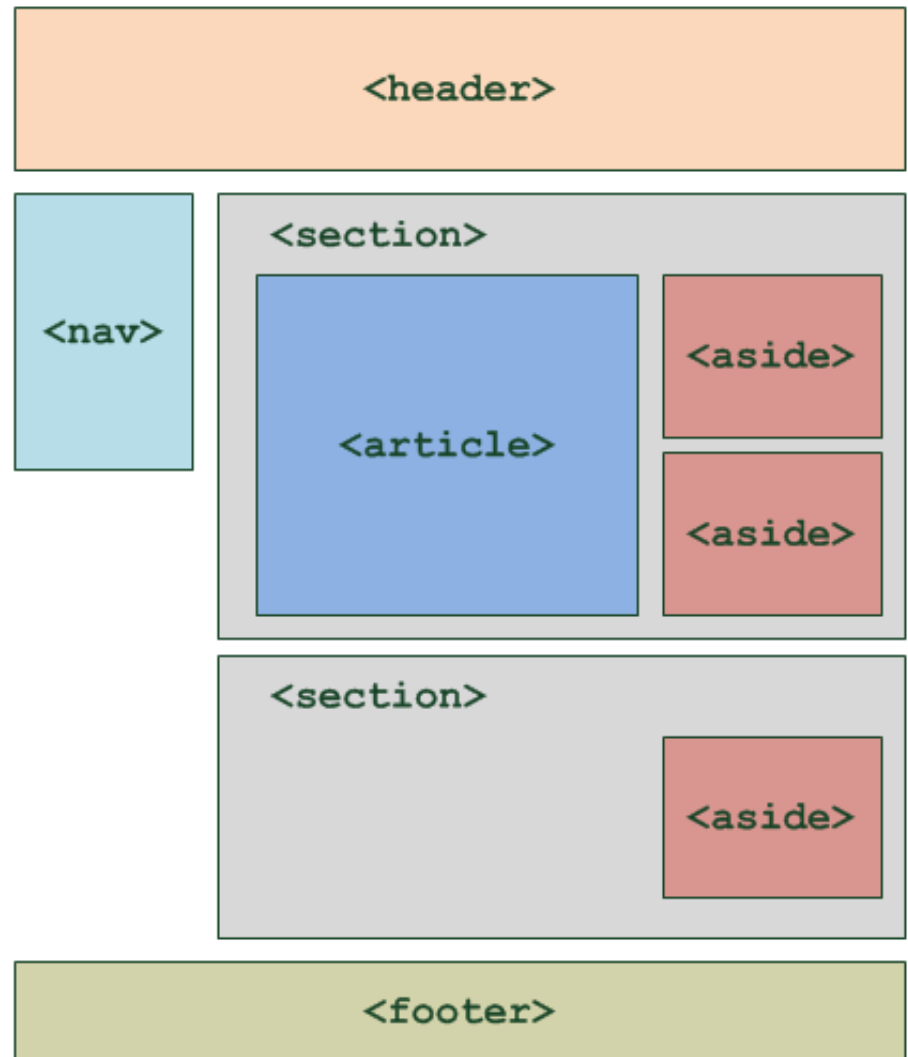
```
<head>
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/monfichier.css" />
  ...
  <script type="text/javascript" src="js/myFile.js" ></script>
</head>
```

◉ 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.

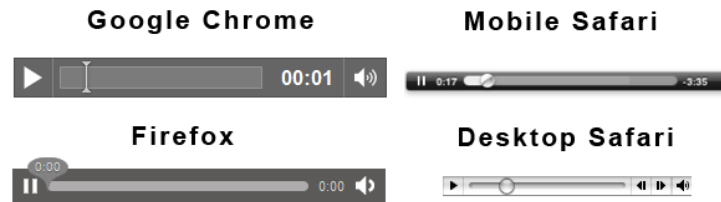
```
</audio>
```

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%

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

Images

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

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


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

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>`

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

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

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

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-
localMonth

month

Week

week

Search

search

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

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>`

Legende

Titre 1	Titre 1
Case 1	Case 2
Pied 1	Pied 2

```

<table border="1">
  <caption>Legende</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
```

- ```
<a href="page.html" title="Explication du lien">Texte cliquable</a>
```

- Ancrage

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

- ```
<a href="http://www.domain.com#unique-id-2">Lien interne vers l'ancre unique-id-2 de  
l'adresse www.domain.com</a>
```

- ```
Ecrivez-moi
```

|              |            |            |          |      |           |
|--------------|------------|------------|----------|------|-----------|
| <body>       | <header>   | <form>     | <div>    | <ul> | <table>   |
| <head>       | <nav>      | <textarea> | <p>      | <ol> | <thead>   |
| <body>       | <section>  | <select>   | <br/>    | <li> | <tbody>   |
| <title>      | <article>  | <option>   | <iframe> | <dl> | <tfoot>   |
| <link />     | <aside>    | <input />  | <span>   | <dt> | <tr>      |
| <meta>       | <footer>   | <label>    | <hx>     | <dd> | <td>      |
| <script>     | <audio>    |            | <strong> |      | <th>      |
| <a>          | <video>    |            | <em>     |      | <caption> |
| <img/>       | <source /> |            | <mark>   |      |           |
| <figure>     |            |            | <b>      |      |           |
| <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](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 Doe</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 suivante 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**

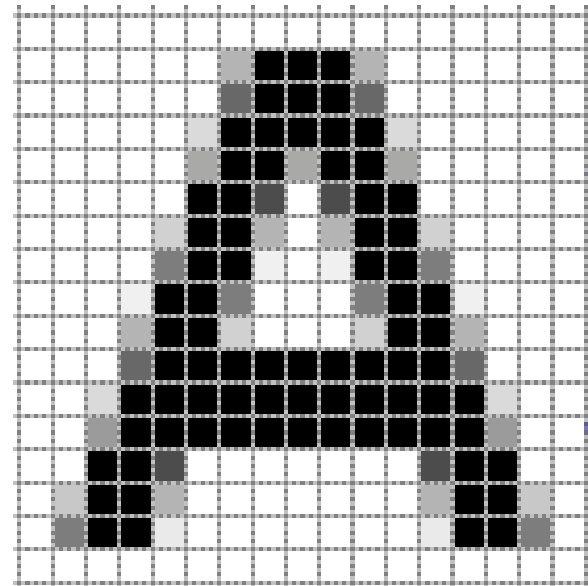
# font-face

```
@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	

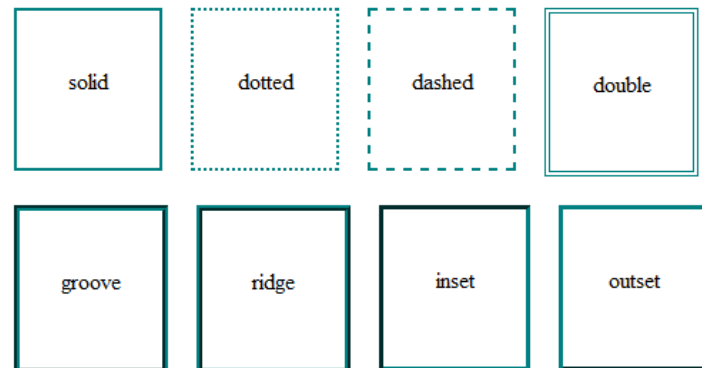
# Dimension

- 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`)



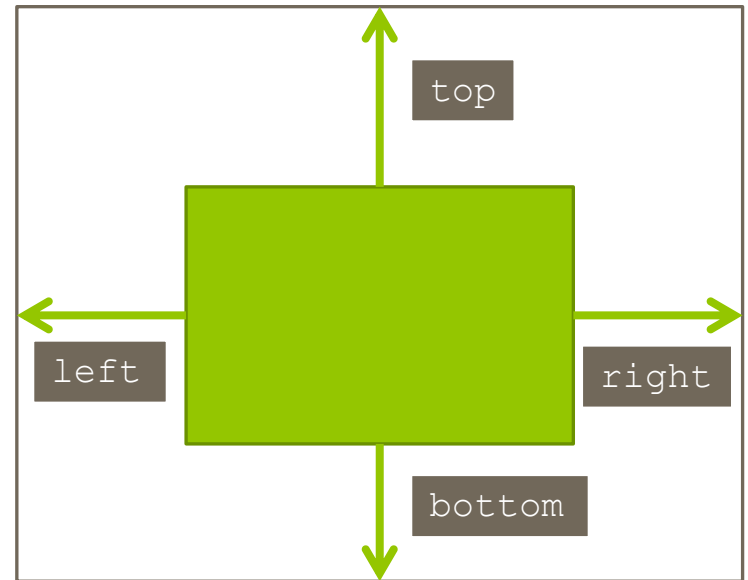
# Bordures Arrondies

- `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		

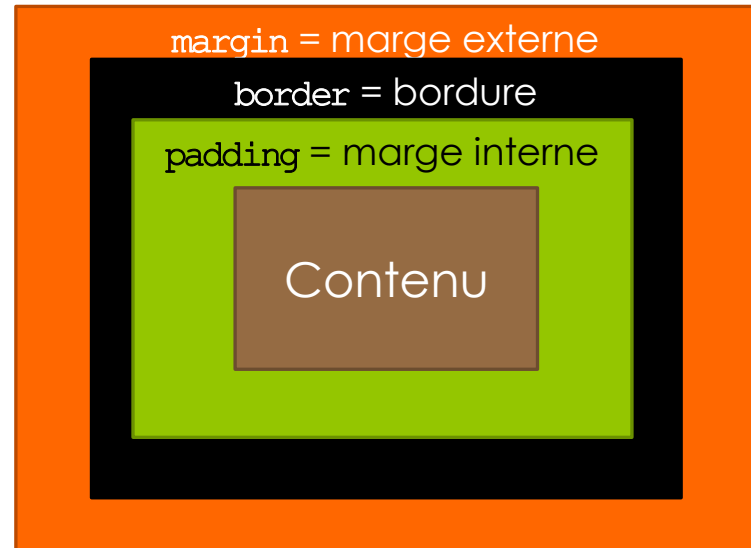
# Positionnement / Flottement

- ◉ `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

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



# 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`

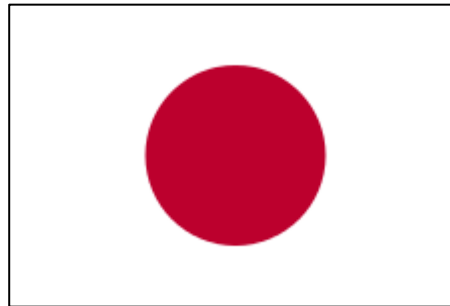
# Canvas - Formes

- 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 ()`

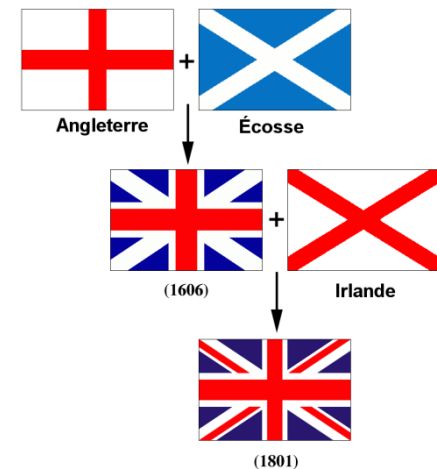
# Canvas – Exercice 1



# 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](http://www.mickael-martin-nevot.com) )
- w3schools ( <http://www.w3schools.com/> )
- HTML5 Canvas Tutorial ( <http://www.html5canvastutorials.com/> )