

INTRODUCTION AUX OUTILS POUR LE WEB 2.0

CHAPITRE 2- CSS

COPYRIGHT LAURENT HENOCQUE
POLYTECH MARSEILLE
DÉPARTEMENT INFORMATIQUE
MIS À JOUR EN NOVEMBRE 2013

LAURENT.HENOCQUE.COM

LICENCE CREATIVE COMMONS



Cette création est mise à disposition selon le Contrat
Paternité-Partage des Conditions Initiales à l'Identique
2.0 France disponible en ligne

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/fr/>

ou par courrier postal à Creative Commons, 559 Nathan
Abbott Way, Stanford, California 94305, USA.

CSS (3) - PLAN

- présentation
- sélecteurs, classes, ids
- formatage de texte
- couleurs
- bordures et ombres
- dynamicité
- positionnement

CSS ?

- CSS est synonyme de Cascading Style Sheets
- Les styles définissent la façon d'afficher les éléments HTML
- Les styles ont été ajoutés à HTML 4.0 pour résoudre de nombreuses difficultés
- Les feuilles de style externes sont réutilisables et économisent un travail considérable
- Les feuilles de style externes sont stockées dans des fichiers CSS

UN PROBLÈME DE GÉNIE LOGICIEL

- HTML n'a jamais été destiné à contenir des balises de mise en forme d'un document mais seulement à définir son contenu
 - Les balises de **polices** et d'attributs de **couleur** de HTML 3.2 ont été un **cauchemar** pour les développeurs web.
 - Le développement de sites web est devenu long et **coûteux**.
- Depuis HTML 4.0, la mise en forme peut être retirée du document HTML, et stockée dans un fichier CSS séparé.
- On peut modifier l'apparence et la disposition de toutes les pages d'un site Web en éditant un seul fichier!

SYNTAXE DES RÈGLES CSS

- Elles associent un **sélecteur**, et plusieurs **déclarations** entre accolades.
- Le **sélecteur** identifie des éléments HTML.
- Chaque déclaration combine un **attribut** et une **valeur**, éventuellement suivie de **!important**

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

```
h1 {font-size: 14pt !important;}
```


LA CASCADE

- En CSS, la même propriété peut recevoir une valeur par plusieurs styles. L'ordre de priorité (la cascade) est le suivant:
 - D'abord l'**origine** du style: auteur, utilisateur, navigateur, en tenant compte de '**!important**'.
 - Ensuite la **spécificité**: une règle peut désigner un élément plus précisément qu'une autre
 - Enfin l'**ordre** des déclarations: la dernière prime

STYLES FOURNIS PAR L'‘AUTEUR’ D'UNE PAGE

- Les styles peuvent être définis par l'auteur en trois endroits différents:
 - via l'attribut **'style='** au sein même des balises
 - via la balise **<style>** au sein de la rubrique **<header>** du document
 - dans un ou plusieurs fichiers indépendants via la balise **<link>** au sein de la rubrique **<header>** du document

STYLES FOURNIS PAR L'UTILISATEUR D'UN NAVIGATEUR

- Un des principes fondateurs de CSS est que l'utilisateur a la possibilité de proposer ses propres styles (par exemple pour un malvoyant)
 - Pour Firefox: trouver **profile/chrome/**userChrome-example.css et userContent-example.css
 - Editer et renommer en userChrome.css, **userContent.css**
- Le navigateur a également ses propres styles dits styles 'User Agent'

LE 'POIDS': PRIORITÉ DES STYLES SELON L'ORIGINE

Des spécifications de style identiques seront prises en compte selon l'ordre de priorité suivant:

1. **!important** par l'utilisateur
2. **!important** par l'auteur
3. **normal** par l'auteur
4. **normal** par l'utilisateur
5. styles du navigateur

L'utilisateur a donc au final la possibilité d'imposer ses propres styles

BALISES LIÉES AU STYLE

Balise	Description	DTD
<style>	style d'un document (selon CSS)	STF
<div>	division dans un document. C'est une unité de structuration: une boîte	STF
	section dans un document. Utile pour appliquer un style localement	STF

L'ATTRIBUT HTML 'STYLE'

```
<h1 style="color:blue;text-align:center">Voici un titre </h1>
```

```
<p style="color:green">Ceci est un  
paragraphe.</p>
```

Voici un titre

Ceci est un paragraphe.

L'ATTRIBUT HTML 'ID'

- ID identifie un élément de façon unique au sein d'un document, débute par une lettre (A-Za-z), et peut contenir chiffres, "-", "_", ":", "."

```
<p id=firstp>Premier paragraphe.</p>
```

```
<P ID=secondp>Second paragraphe.</P>
```

- Ces identifiants pourront être utilisés dans des règles CSS de façon à désigner ces paragraphes précisément

```
#firstp { color: blue; }
```

```
#secondp { color: black; }
```

- Les 'ID' peuvent aussi être utilisée comme cibles de liens locaux à la page: `vers le paragraphe 1`

L'ATTRIBUT HTML 'CLASS'

- L'attribut **class** permet d'appliquer un style à un ensemble d'éléments partageant la même classe.
 - Une règle portant sur '**class**' sera moins spécifique qu'une autre portant sur un **id**.
- Plusieurs éléments (y compris de types différents) peuvent avoir la même classe
- Un élément peut avoir plusieurs classes.

EXEMPLE

```
<!DOCTYPE html> <html><head>
<style type="text/css">
    h1.intro {color:blue;}
    .gaffe {color:red;}
</style> </head>
<body>
    <h1 class="intro gaffe">Titre</h1>
    <h2 class="gaffe">sous titre</h2>
    <p>Un paragraphe.</p>
    <p class="gaffe">Ce paragraphe est important :-)</p>
    <p>Un paragraphe.</p>
    <p class="gaffe">Celui là aussi !</p>
</body> </html>
```

Titre

sous titre

Un paragraphe.

Ce paragraphe est important :-)

Un paragraphe.

Celui là aussi !

BIEN UTILISER 'CLASS'

- On utilise '**class**' avec une intention sémantique, pas une intention graphique
- En effet, les choix graphiques peuvent changer dans le futur
- Un bon nom de classe ne change pas
- '**border4px**', '**titrebleu**' sont de mauvais noms de classe. '**sidebar**', '**titreimportant**' sont meilleurs

LA SPÉCIFICITÉ

- On calcule la spécificité d'un sélecteur en ajoutant les nombres suivants:
 - compter 1000 si la règle provient d'un **attribut 'style'**
 - compter 100 par **#id** dans le sélecteur
 - compter 10 par **.class** dans le sélecteur
 - compter 1 par nom d'**élément** ou **pseudo élément**
- La règle la plus spécifique pour un élément donné est préférée

EXAMPLES

*	{}	/* spécificité = 0 */
li	{}	/* spécificité = 1 */
li:first-line	{}	/* spécificité = 2 */
ul li	{}	/* spécificité = 2 */
ul ol+li	{}	/* spécificité = 3 */
h1 + *[rel=up]	{}	/* spécificité = 11 */
ul ol li.red	{}	/* spécificité = 13 */
li.red.level	{}	/* spécificité = 21 */
#x34y	{}	/* spécificité = 100 */
style=" "		/* spécificité = 1000 */

LA BALISE <STYLE>

```
<head> ...
```

```
<style type="text/css">
```

```
  body {
```

```
    color: black;
```

```
    background: white; }
```

```
</style>
```

```
</head>
```

```
<body> ... </body>
```

- Les styles applicables aux éléments d'un document peuvent être déclarés au sein même du document, dans une section <style>

LA BALISE <LINK>

<head>

```
<link type="text/css" rel="stylesheet"
      href="mon-style.css" />
```

```
<link type="text/css" rel="stylesheet"
      href="mon-theme.css" />
```

</head>

- Les styles applicables aux éléments d'un document peuvent être importés via des éléments **<link>**

HÉRITAGE DES PROPRIÉTÉS

- Lors de la lecture d'un document X-HTML, un navigateur construit son arbre (en anglais le 'document tree')
- Certaines propriétés sont par défaut héritées de leurs ascendants par les éléments (e.g. couleur, taille de police)
- Le navigateur n'exploite la hiérarchie d'héritage pour une propriété que si sa valeur n'est pas définie par le style
- La valeur prédéfinie '**inherit**' permet de provoquer cet héritage pour une propriété qui ne possède pas ce comportement par défaut.

EXEMPLE

- CSS:

```
body { font-size: 10pt }
```

```
h1 { font-size: 130% }
```

- HTML:

```
<BODY> <H1>Un titre <EM>large</EM></H1> </BODY>
```

- La propriété '**font-size**' de H1 aura la valeur '13pt' (130% de 10pt, héritée de body). L'élément EM aura la même taille de police par héritage.
- Si 13pt n'est pas dispo le 'font-size' de H1 et EM peut être '12pt'.

SÉLECTEURS

Sélecteur	Exemple	Description	CSS
.class	.left	éléments dont class="left"	1
#id	#bob	l'élément d' id="bob"	1
*	*	tous les éléments	2
elt	p	les <p>	1
elt, elt	div, p	les <div> et les <p>	1
elt elt	div p	les <p> dans des <div>	1
elt>elt	div>p	les <p> dont le père est <div>	2
elt+elt	div+p	les <p> qui suivent un <div>	2

PAR ATTRIBUTS

Exemple	Description	CSS
<code>[target]</code>	éléments ayant un attribut 'target'	2
<code>[target=_blank]</code>	éléments dont target="_blank"	2
<code>[title~=fleur]</code>	attribut 'title' contenant "fleur"	2
<code>[lang =fr]</code>	attribut 'lang' commençant par "fr"	2
<code>a[src^="fr"]</code>	les <a> dont 'src' débute par "fr"	3
<code>a[src\$=".pdf"]</code>	les <a> dont 'src' finit par ".pdf"	3
<code>a[src*="fr"]</code>	les <a> dont 'src' contient "fr"	3

PSEUDO CLASSES LIENS

Exemple	Description	CSS
<code>a:link</code>	les liens non visités	1
<code>a:visited</code>	les liens visités	1
<code>a:active</code>	le lien actif	1
<code>a:hover</code>	le lien survolé	1
<code>input:focus</code>	l'élément 'input' ayant le focus	2

PSEUDO CLASSES

Exemple	Description	CSS
p:first-letter	première lettre de chaque <p>	1
p:first-line	première ligne de chaque <p>	1
p:first-child	chaque premier <p> de son parent	2
p:before	contenu inséré avant chaque <p>	2
p:after	contenu inséré après chaque <p>	2
p:lang(fr)	les <p> dont le 'lang' débute par "fr"	2
p~ul	les précédés par un <p>	3

PSEUDO CLASSES

Exemple	Description	CSS
p:first-of-type	le premier <p> de son parent	3
p:last-of-type	le dernier <p> de son parent	3
p:only-of-type	le seul <p> de son parent	3
p:only-child	le <p> seul fils de son parent	3
p:nth-child(2)	le <p> 2-ième fils de son parent	3
p:nth-last-child(2)	le <p> N moins 2-ième fils	3
p:nth-of-type(2)	le 2-ième <p> de son parent	3
p:nth-last-of-type(2)	le N moins 2-ième <p>	3
p:last-child	le <p> dernier fils de son parent	3

PSEUDO CLASSES

Exemple	Description	CSS
<code>:root</code>	l'élément racine	3
<code>p:empty</code>	Tout <code><p></code> sans fils (ni texte)	3
<code>#news:target</code>	l'élément <code>#news</code> courant (après click)	3
<code>input:enabled</code>	chaque <code><input></code> 'enabled'	3
<code>input:disabled</code>	chaque <code><input></code> 'disabled'	3
<code>input:checked</code>	chaque <code><input></code> 'checked'	3
<code>:not(p)</code>	tout sauf un <code><p></code>	3
<code>::selection</code>	élément sélectionné	3

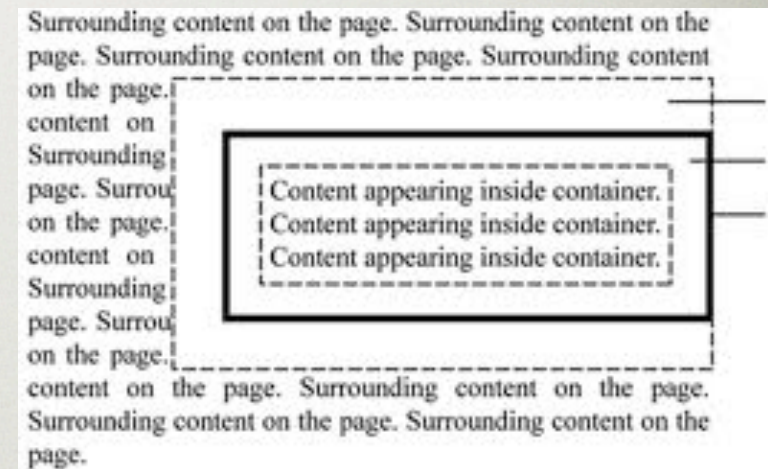
UNITÉS CSS

%	pourcentage
in,cm,mm	inch, centimètre, millimètre
em	1em vaut la taille de fonte courante. Si un élément est affiché à une taille de police de 12 pt, '2em' vaut 24 pt. 'em' s'adapte automatiquement à la police choisie par l'utilisateur
ex	1ex est la x-height d'une police (environ la moitié de la taille)
pt	point (1 pt vaut 1/72 inch)
pc	pica (1 pc vaut 12 points, soit 1/5 de pouce)
px	pixels (un point sur l'écran)

MARGES ET PADDING

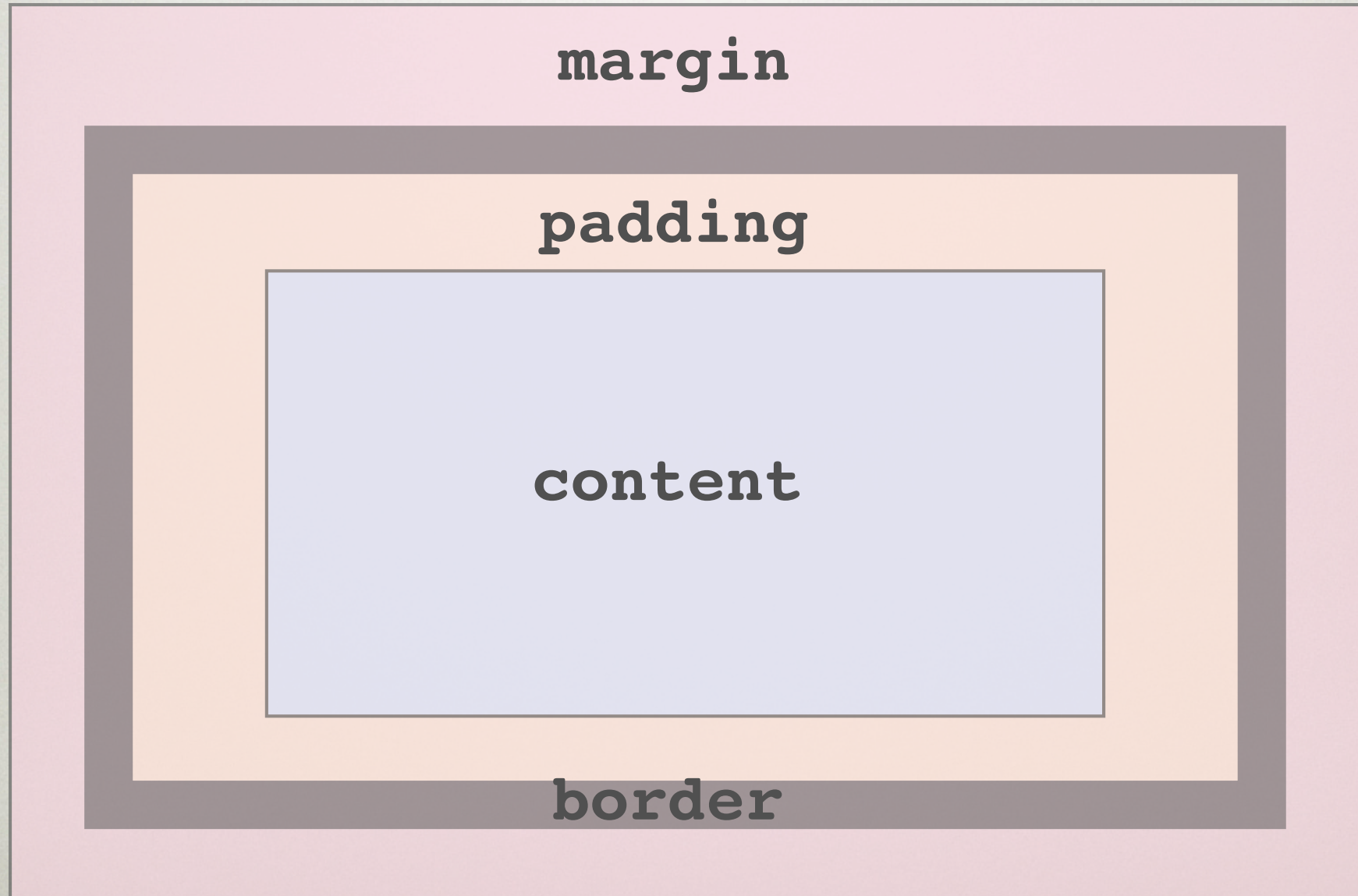
- Les marges séparent la bordure extérieure d'une boîte du contenu extérieur. Le padding sépare la bordure intérieure du contenu proprement dit.

```
<style type="text/css">  
    body {margin-left: 10%;  
          margin-right: 10%; }  
</style>
```



- Ces marges font 10% de la largeur totale de la fenêtre

LE MODÈLE DES BORDURES CSS



ANIMATION

```
<.....>
<head>
<style type="text/css">
div
{
width:100px;
height:100px;
background:red;
position:relative;
animation:myfirst 5s linear 2s infinite
alternate;
}

@keyframes myfirst
{
0%   {background:red; left:0px; top:0px;}
25%  {background:yellow; left:200px; top:0px;}
50%  {background:blue; left:200px; top:200px;}
75%  {background:green; left:0px; top:200px;}
100% {background:red; left:0px; top:0px;}
}

</style>
</head>
<body>

<p><b>Note:</b> This example does not work in
Internet Explorer.</p>
.....</pre>
```

Note: This example does not work in Internet Explorer.



BACKGROUND

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style type="text/css">
div
{
width:300px;
height:300px;
padding:50px;
background-color:yellow;
background-clip:content-box;
border:2px solid #92b901;
}
</style>
</head>
<body>

<div>
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod
tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat
volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis
nostrud exerci tation ullamcorper suscipit
lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat.
Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in
vulputate velit esse molestie consequat, vel
illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero
eros et accumsan et iusto odio dignissim qui
blandit praesent luptatum zzril delenit augue
```

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi.

BACKGROUND

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>

<style type="text/css">
body
{
background:#ffffff url('img_tree.png') no-repeat
right top;
margin-right:200px;
}
</style>

</head>

<body>
<h1>Background!</h1>
<p>Nullam eros mi, mollis in sollicitudin non,
tincidunt sed enim. Sed et felis metus, rhoncus
ornare nibh. Ut at magna leo. Suspendisse egestas
est ac dolor imperdiet pretium. Lorem ipsum dolor
sit amet, consectetur adipiscing elit. Nam
porttitor, erat sit amet venenatis luctus, augue
libero ultrices quam, ut congue nisi risus eu purus.
Cras semper consectetur elementum. Nulla vel aliquet
libero. Vestibulum eget felis nec purus commodo
convallis. </p>
</body>
```

Background!

Nullam eros mi, mollis in sollicitudin non, tincidunt sed enim. Sed et felis metus, rhoncus ornare nibh. Ut at magna leo. Suspendisse egestas est ac dolor imperdiet pretium. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nam porttitor, erat sit amet venenatis luctus, augue libero ultrices quam, ut congue nisi risus eu purus. Cras semper consectetur elementum. Nulla vel aliquet libero. Vestibulum eget felis nec purus commodo convallis.



BACKGROUND

<background-color>

**transparent, red, #fff, #346C7E,
rgb(153,102,153);**

<background-image>

**url("images/foo.png"), url("images/bar.png"),
none**

<background-position>

top, 25% 75%, 3em 50%, right 20px bottom 20px

<background-size>

**cover, contain, 50% auto, 3em 25%, auto 6px,
auto auto**

BACKGROUND

<background-repeat>

**repeat, space, round, no-repeat,
repeat-x, repeat-y**

<background-attachment>

scroll, fixed, local

<background-clip>

**border-box, padding-box,
content-box**

BORDER

Edit and Click Me »

Your Result:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style type="text/css">
p
{
border:5px solid red;
}
</style>
</head>

<body>
<p>This is some text in a paragraph.</p>
</body>
</html>
```

This is some text in a paragraph.

Edit the code above and click to see the result.

[W3Schools.com](https://www.w3schools.com) - Try it yourself

BORDER

border-width

border-width: width

border-width: horizontal vertical

border-width: top vertical bottom

border-width: top right bottom left

border-width: inherit

border-style

none, hidden, dotted, dashed, solid ,
double, groove, ridge, inset, outset

border-color

BORDER-RADIUS

Edit and Click Me »

Your Result:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style type="text/css">
div
{
border:2px solid #a1a1a1;
padding:10px 40px;
background:#dddddd;
width:300px;
border-radius:25px;
}
</style>
</head>
<body>

<div><p>La propriété border-radius permet d'avoir
des coins arrondis</p></div>

</body>
</html>
```

La propriété border-radius permet d'avoir des coins arrondis

BORDER-IMAGE

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style type="text/css">
div {
border-width:15px;
width:250px;
padding:10px 20px;
}

#round {
-moz-border-image:url("border.png") 30 30 round;
border-image:url("border.png") 30 30 round;
}

#stretch {
-moz-border-image:url("border.png") 30 30 stretch;
border-image:url("border.png") 30 30 stretch;
}
</style>
</head>
<body>
<p>Utiliser une image comme bordure</p>
<div id="round">Image répétée</div>
<div id="stretch">Image étirée</div>
<p>L'image:</p> |
</body>
</html>
```

Utiliser une image comme bordure



L'image:



Box, Box-FLEX

Edit and Click Me »

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style type="text/css">
div {
display:-moz-box; /* Firefox */
display:box;
width:400px;
border:1px solid black;
}

#p1 {
-moz-box-flex:1.0; /* Firefox */
box-flex:3.0;
border:1px solid red;
}

#p2 {
-moz-box-flex:4.0; /* Firefox */
box-flex:2.0;
border:1px solid blue;
}
</style></head><body>

<div>
<p id="p1">Bonjour tout le monde</p>
<p id="p2">Polytech</p>
</div>
```

Your Result:

Bonjour tout le monde	Polytech
-----------------------	----------

Note: pas disponible dans IE or Opera.

Edit the code above and click to see the result.

W3Schools.com - Try it yourself

COLOR

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style type="text/css">
body {color:red;}
h1 {color:#00ff00;}
p.ex {color:rgb(0,0,255);}
</style>
</head>

<body>
<h1>Un titre</h1>
<p>Un paragraphe. Couleur par défaut du document.</p>
<p class="ex">Ici avec la classe "ex": bleu</p>
</body>
</html>
```

Un titre

Un paragraphe. Couleur par défaut du document.

Ici avec la classe "ex": bleu

CONTENT (CONTENU AJOUTÉ AUTOMATIQUEMENT)

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style type="text/css">
a:after {content: " (" attr(href) "");}
</style>
</head>

<body>
<p><a href="http://www.w3schools.com">W3Schools</a>
contient des tutoriels gratuits et des références.</p>

</body>
</html>
```

[W3Schools \(http://www.w3schools.com\)](http://www.w3schools.com) contient
des tutoriels gratuits et des références.

DISPLAY

CSS Property:

display:

- ☒ inline
- ☐ block
- ☐ list-item
- ☐ none

Result:

A span element. mySpan. Another span element.

CSS Code:

```
span#mySpan
{
  background-color:red;
  display:inline;
}
```

Click the property values above to see the result

[W3Schools.com](https://www.w3schools.com)

TEXT-ALIGN

CSS Property:

text-align:

- ☐ left
- ☐ right
- ☐ center
- ☒ justify

Result:

You can change the text-align by clicking on one of the properties on the left. This text is where you will see the result of the selected text-align property.

CSS Code:

```
div
{
text-align:justify;
}
```

Click the property values above to see the result

[W3Schools.com](https://www.w3schools.com) - F

TEXT

text-align

left, right, center, justify, ...

text-decoration

none, underline, overline, line-through, blink

text-indent

<longueur> ou <pourcentage>

POLICES: FONT

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style type="text/css">
p.ex1
{
font:15px arial,sans-serif;
}

p.ex2
{
font:italic bold 12px/30px Georgia,serif;
}
</style>
</head>

<body>
<p class="ex1">This is a paragraph. This is a paragraph. This is a paragraph.
This is a paragraph. This is a paragraph. This is a paragraph. This is a
paragraph. This is a paragraph.</p>
<p class="ex2">This is a paragraph. This is a paragraph. This is a paragraph.
This is a paragraph. This is a paragraph. This is a paragraph. This is a
paragraph. This is a paragraph.</p>
</body>
</html>
```

This is a paragraph. This is a paragraph. This is a paragraph.
This is a paragraph. This is a paragraph. This is a paragraph.
This is a paragraph. This is a paragraph.

*This is a paragraph. This is a paragraph. This is a paragraph. This
is a paragraph. This is a paragraph. This is a paragraph. This is a
paragraph. This is a paragraph.*

FONT

`font-style: normal, italic, oblique`

`font-variant: normal, small-caps`

`font-weight`

`normal, bold, bolder, lighter, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900`

`font-size`

`xx-small, x-small, small, medium, large, x-large, xx-large, smaller, larger, <taille>(pixels, em), <pourcentage>`

`line-height: normal, <coefficient>, <longueur>, <pourcentage>`

FONT-FAMILY

- *family-or-generic-name* [, *family-or-generic-name*]*
- **serif (ABCDEF - abcdef)** : Palatino, "Palatino Linotype", Palladio, "URW Palladio", serif
- **sans-serif (ABCDEF - abcdef)** : Arial, helvetica, 'Trebuchet MS', 'Liberation Sans', 'Nimbus Sans L', sans-serif
- *cursive (ABCDEF - abcdef)*: "Handwritten Dakota"
- **fantasy**: Fantasy fonts
- **monospace**: Courier, "Lucida Console" "DejaVu Sans Mono", Menlo, Consolas, Monaco, monospace

LIST-STYLE

`list-style-type`

`disc, circle, square, decimal,
lower-roman, upper-roman, lower-
greek, lower-alpha...`

`list-style-image`

`ul { list-style-image: url("images/
arrow.gif") }`

`list-style-position`

`inside, outside`

LIST-STYLE

Edit and Click Me »

Your Result:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style type="text/css">
ul
{
list-style:square url("sqpurple.gif");
}
</style>
</head>

<body>
<ul>
<li>Coffee</li>
<li>Tea</li>
<li>Coca Cola</li>
</ul>
</body>
</html>
```

- Coffee
- Tea
- Coca Cola

HEIGHT/WIDTH

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style type="text/css">
img.normal
{
height:auto;
}
img.big
{
height:120px;
}
p.ex
{
background-color:blue;
height:60px;
width:200px;
}
</style>
</head>

<body>
 <br />

<p class="ex">Paragraphe de hauteur définie.</p>
<p>-----</p>

</body>
</html>
```



Paragraphe de hauteur définie.



COLUMN COUNT

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style type="text/css">
.newspaper
{
-moz-column-count:3; /* Firefox */
-webkit-column-count:3; /* Safari and Chrome */
column-count:3;
}
</style>
</head>
<body>

<p><b>Note:</b> Internet Explorer does not support the column-count
property.</p>

<div class="newspaper">
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam
nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat
volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation
ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat.
Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse
molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros
et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril
delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi.
</div>

</body>
</html>
```

Note: Internet Explorer does not support the column-count property.

Lorem ipsum
dolor sit amet,
consectetur
adipiscing elit, sed
diam nonummy
nibh euismod
tincidunt ut
laoreet dolore
magna aliquam
erat volutpat. Ut
wisi enim ad
minim veniam,

quis nostrud
exerci tation
ullamcorper
suscipit lobortis
nisl ut aliquip ex
ea commodo
consequat. Duis
autem vel eum
iriure dolor in
hendrerit in
vulputate velit
esse molestie

consequat, vel
illum dolore eu
feugiat nulla
facilisis at vero
eros et accumsan
et iusto odio
dignissim qui
blandit praesent
luptatum zzril
delenit augue duis
dolore te feugait
nulla facilisi.

POSITION

- **static** : c'est le défaut
- **absolute** : l'élément est placé relativement à son plus proche conteneur positionné (non statique)
- **fixed** : l'élément est placé relativement à la fenêtre du navigateur
- **relative** : l'élément est placé relativement à sa position normale

LEFT, RIGHT

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style type="text/css">
h2.pos_left
{
position:relative;
left:-20px;
}

h2.pos_right
{
position:relative;
left:20px;
top:20px;
}
</style>
</head>

<body>
<h2>Static</h2>
<h2 class="pos_left">Relative, left: -20px</h2>
<h2 class="pos_right">Relative, top: 20px, left: 20px</h2>
</body>

</html>
```

Static

Relative, left: -20px

Relative, top: 20px, left: 20px

TRANSITIONS

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style type="text/css">
div
{
width:100px;
height:100px;
background:red;
-moz-transition-property:width,height;
-moz-transition-timing-function: ease-out;
-moz-transition-duration:1s,4s;
}

div:hover
{
width:300px;height:200px;
}
</style>
</head>
<body>

<div></div>

<p>Survoler...</p>

</body>
</html>
```



Survoler...



PLACEMENT: ÉLÉMENTS 'BLOCK' ET 'INLINE'

- HTML distingue entre les éléments de type 'block' et les éléments de type 'inline'
- Les éléments 'block' ont la propriété de débiter sur une nouvelle ligne au sein de leur conteneur. C'est le cas de **<p>**, **<table>**, **<form>**, **<div>**, ...
- Les éléments 'inline' continuent sur la même ligne: le texte, tous les formatages, les images, etc...

LA BALISE HTML '**SPAN**'

- Utilisée pour grouper des éléments 'inline' dans un document.
- **** ne produit aucun effet visuel propre.
- **** permet d'identifier une région d'un document, par exemple pour:
 - manipuler son contenu grâce à javascript
 - lui associer des styles

EXEMPLE

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<p>Polytech possède la <span
style="color:blue;font-weight:bold">meilleure
formation'</span>d'ingénieurs en
informatique de <span
style="color:green;font-
weight:bold">Marseille</span>!!!</p>

</body>
</html>
```

Polytech possède la **meilleure formation**'d'ingénieurs en informatique de **Marseille!!!**

LA BALISE <DIV>

- **<div>** est un élément de type 'block' servant uniquement de conteneur pour d'autres éléments. C'est une boîte invisible par défaut.
- On utilise **<div>** pour structurer le contenu des pages web en groupant des éléments
- Bien sûr, un **<div>** peut contenir d'autres **<div>** en cascade
- La taille d'un **<div>** peut être définie ou calculée

POSITIONNEMENT: FLOAT

- Les blocs d'une page html se disposent par défaut verticalement les uns après les autres. Pour changer ce comportement, on utilise l'attribut **style='float:left'** (ou **'float:right'**)
- Avec **'left'**, un élément va se caler le plus à gauche possible, et accepter un élément à sa droite
- Avec **'right'**, un élément va se caler le plus à droite possible, et accepte le suivant à sa gauche
- *En un sens, 'float' transforme un 'bloc' en 'inline'*

POSITIONNEMENT: CLEAR

- Pour empêcher qu'un élément ne soit positionné à côté d'un élément flottant à sa gauche ou à sa droite on utilise l'attribut 'clear'

style='clear:left'

style='clear:right'

style='clear:both' (le plus utilisé)

- *En un sens, 'clear' permet de transformer un élément 'inline' en 'block'*

LE 'GRAAL' DU DESIGNER: L'INTERFACE FLUIDE À TROIS PANNEAUX



LE GRAAL EXPLIQUÉ

- Le **graal**, c'est le layout de pages web avec un centre fluide, deux colonnes gauche et droite, un en tête et un pied de page
- On peut le réaliser en quelques lignes de css.
- L'astuce principale consiste à combiner 'float' et des marges négatives, ayant pour effet de donner à des 'div' une largeur apparente de '0', ce qui permet leur positionnement à côté du centre

LE GRAAL: HTML

```
<body>
```

```
<div id="header"><p>En tête</p></div>
```

```
<div id="container">
```

```
  <div id="center" class="column"><p>Centre</p></div>
```

```
  <div id="left" class="column"><p>Gauche</p></div>
```

```
  <div id="right" class="column"><p>Droite</p></div>
```

```
</div>
```

```
<div id="footer"><p>Pied de page</p></div>
```

```
</body>
```

DES EXPLICATIONS

En tête		
<p>Possède une marge gauche négative de -100%, donc une largeur apparente de 0. Elle peut donc flotter à droite du centre, mais par sa marge se trouve alignée sur son bord gauche. L'attribut 'right' de sa propre largeur finit de la déplacer en position gauche.</p>	Centre	<p>Possède une marge droite négative de 150px (sa propre largeur), donc une largeur apparente de 0. Elle peut donc flotter à droite du centre. Comme elle ne peut pas flotter plus loin à droite elle occupe sa position souhaitée.</p>
Pied de page		

LE GRAAL: CSS

```
body { min-width: 550px; } /* 2 fois la colonne de gauche plus celle de droite */
#container {
    padding-left: 200px; /* place exacte pour la colonne de gauche */
    padding-right: 150px; /* place exacte pour la colonne de droite */
}
.column { position: relative; float: left; }
#center { width: 100%; }
#left {
    width: 200px; /* largeur de la colonne de gauche */
    right: 200px; /* décale vers la gauche de sa largeur */
    margin-left: -100%; /* largeur 0px, et décale à gauche de la largeur du centre */
}
#right {
    width: 150px; /* largeur de la colonne de droite */
    margin-right: -150px; /* largeur 0px, et peut donc flotter à droite du centre */
}
#footer { clear: both; }
```

LES MENUS

Accueil

Produits

Info

Contact



MENUS AVEC LES LISTES ET CSS

```
<ul>
```

```
  <li><a href='#>Accueil</a></li>
```

```
  <li><a href='#>Produits</a>
```

```
    <ul>
```

```
      <li><a href='#>Produit 1</a></li>
```

```
      <li><a href='#>Produit 2</a></li>
```

```
    </ul>
```

```
  </li>
```

```
  <li><a href='#>Info</a></li>
```

```
  <li><a href='#>Contact</a></li>
```

```
</ul>
```


CSS POUR LES MENUS

```
ul { list-style: none; }
ul li { float: left; }
li ul { display: none; }
ul li a { display: block; text-decoration: none; }
ul li a:hover { background: ...; }
li:hover ul { display: block; position: absolute; }
li:hover li { float: none; }
li:hover a { background: ...; }
li:hover li a:hover { background: ...; }
```


CONCLUSION SUR CSS

- Un langage de styles complément de HTML
- Le contenu est géré par HTML
- L'apparence par CSS
- Nombreuses fonctionnalités, y compris transitions dynamiques entre styles, coins arrondis, rotations d'images, etc...