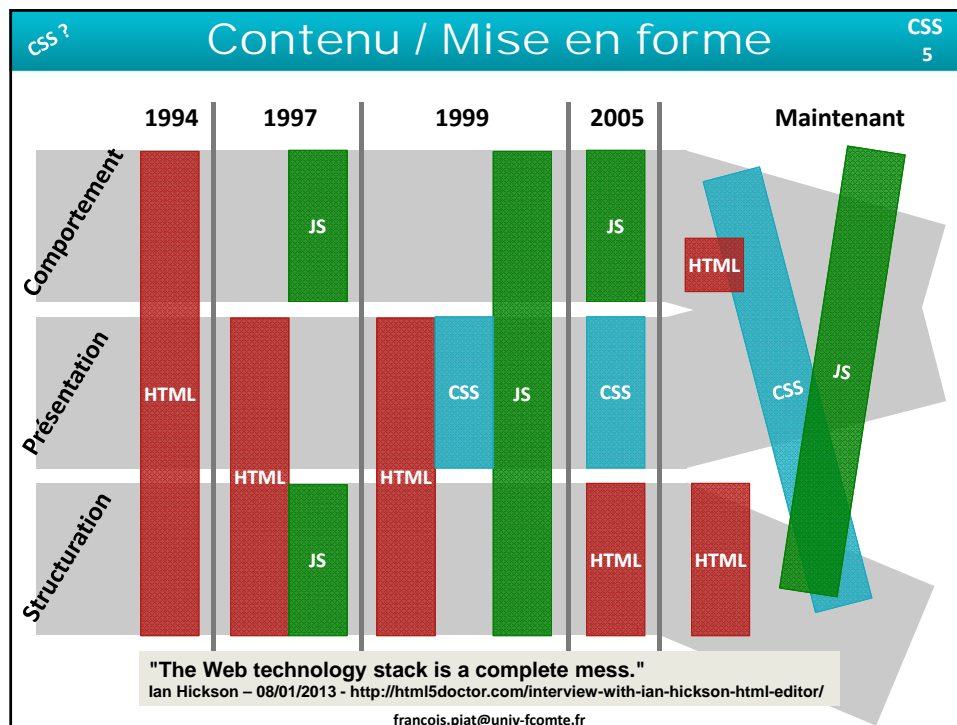


CSS ? Cascading Style Sheet CSS 4

- Feuille de style en cascade : séparer contenu et forme.
  - Pas d'attributs de mise en forme dans le code HTML
- CSS ≠ HTML.
  - Un "mécanisme" avec sa propre syntaxe
  - Contrôle précis de la mise en page et de la mise en forme
  - Code HTML plus simple et plus court
- CCS 1 : décembre 1996
  - Propriétés de mise en forme et de rendu typographique
- CSS 2 : mai 1998
  - 70 nouvelles propriétés (ex : positionnement à l'écran)
  - Cascade : plusieurs de feuilles de styles mises en oeuvre
- CSS 2.1 : septembre 2009 - Recommandation : 7 juin 2011
  - Supprime des parties de CSS 2 / corrections suivant les implémentations
- CSS 3 : en développement <http://www.w3.org/Style/CSS/current-work#roadmap>

francois.piat@univ-fcomte.fr



CSS ? Code CSS CSS 6

```

h1 {
  background: url(images/trait.png) no-repeat;
  color: #be7e11;
  font-size: 28px;
  font-weight: bold;
  width: 590px;
}

#bcContenu li .avatar {
  font: 16px/1.8 Arial, Verdana, sans-serif;
  height: 50px;
  margin-left: -60px;
  width: 50px;
}
  
```

francois.piat@univ-fcomte.fr

css ?

## Code CSS + code HTML

CSS 7

- **Code inclus dans HTML**

`<style>`  
  
`</style>`
- **A éviter si possible**  
  
**A réserver quand la page est vraiment particulière**

```

<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Exemple tag style</title>
    <style>
      h1 {
        background: url(images/trait.png) no-repeat;
        color: #be7e11;
        font-size: 28px;
        font-weight: bold;
        width: 590px;
      }

      #bcContenu li .avatar {
        font: 16px/1.8 Arial, Verdana, sans-serif;
        height: 50px;
        margin-left: -60px;
        width: 50px;
      }
    </style>
  </head>

  <body>
    <h1>Les feuilles de style</h1>
    <div id="bcContenu">HTML est là pour structurer le
    contenu d'un document, pas pour le mettre en forme ou en page.
    Mise en forme : taille, police, couleur, marge, bordure, alignement.
    Mise en page : organisation des composants d'une page
    ...
  </body>
</html>

```

francois.piat@univ-fcomte.fr

css ?

## Fichier CSS + fichier HTML

CSS 8

- **Créer un fichier feuille de styles**
  - Simple fichier texte
  - Extension .css
  - Ne doit contenir que des règles de styles
- **Lier le fichier CSS au fichier HTML**
- **On peut lier plusieurs pages HTML au même fichier CSS**

**mes\_styles.css**

```

h1 {
  background: url(images/trait.png);
  color: #be7e11;
  font-size: 28px;
  font-weight: bold;
  width: 590px;
}

#bcContenu li .avatar {
  font: 16px/1.8 Arial, Verdana;
  height: 50px;
  margin-left: -60px;
  width: 50px;
}

```

**<link href="mes\_styles.css" rel="stylesheet">**

francois.piat@univ-fcomte.fr

CSS ?

Principes

CSS  
9

1

Boîtes : les éléments HTML sont **affichés dans des boîtes**.

2

Règles de style : des **propriétés** de style sont appliquées aux boîtes grâce à des **sélecteurs**.

3

Héritage : certaines propriétés sont **transmises aux enfants** d'un élément.

4

Cascade : les styles proviennent de **plusieurs feuilles de styles**.

francois.piat@univ-fcomte.fr

CSS ?

C'est dans la boîte !

CSS  
10

Un élément HTML est **toujours** affiché dans une boîte

left

top

right

bottom

color

background

font

francois.piat@univ-fcomte.fr

css?


Des boîtes dans des boîtes

CSS 11

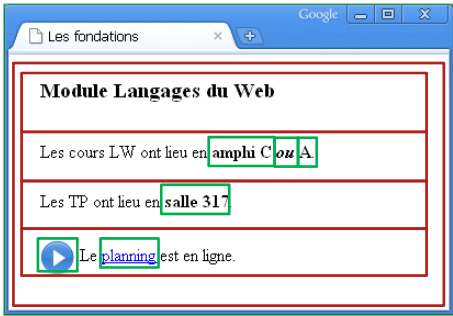
● Une page HTML est un ensemble de boîtes :

● des boîtes de type bloc

● des boîtes de type en ligne



```
<body>
<h3>Module Langages du Web</h3>
<p>Les cours LW ont lieu en <strong>amphi C <em>ou</em> A</strong>.</p>
<p>Les TP ont lieu en <strong>salle 317</strong>.</p>
<p>Le <a href="planning.html">planning</a> est en ligne.
</body>
```



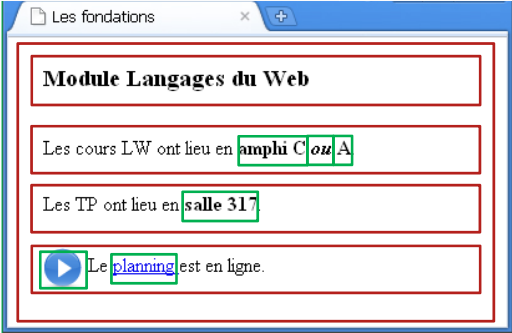
francois.piat@univ-fcomte.fr

css?

Type bloc / Type en ligne

CSS 12

	Boîtes blocs	Boîtes en ligne
Placement	Les unes en dessous des autres	Les unes à côté des autres
Occupation	Toute la largeur de leur conteneur, hauteur nécessaire	L'espace minimum nécessaire au contenu
Contiennent	Des boîtes blocs, des boîtes en ligne	Des boîtes en ligne
Positionnement	Oui	Normalement non
Dimensionnement	Largeur et hauteur.	Uniquement la hauteur, donnée par la hauteur de ligne (line-height)
Marges intérieures	Haute et basse, droite et gauche.	Droite et gauche uniquement
Marges extérieures	Haute et basse, droite et gauche.	Droite et gauche uniquement



francois.piat@univ-fcomte.fr



CSS?

Bloc ou en ligne

CSS 13

html	head	base	link	meta	noscript	script	style	title
body	article	aside	footer	header	address	blockquote	dd	div
h1	h2	h3	h4	a	abbr	dt	figcaption	figure
h5	h6	main	b	bdi	bdo	br	li	ol
nav	section	cite	code	del	dfn	em	i	pre
ul								
audio	area	img	map	object	span	strong	sub	sup
data-list	field-set	input						
label	legend	meter						
table	caption	col	colgroup	tbody	tr			
td	tfoot	th	thead					

Racine

En-tête

Structure

Groupe

Texte

Embarqué

Formulaire

Tableau

Interactif

Type bloc

CSS?

Règle de style

CSS 14

**p** { **width: 500px;** }

Sélecteur

Propriété

Valeur

Déclaration

Plusieurs déclarations pour un sélecteur

```
p {  
  width: 500px;  
  font: 13px/1.4 Arial, sans-serif;  
  margin: 30px auto;  
}
```

Plusieurs sélecteurs avec les mêmes déclarations

```
h1, h2, h3 {  
  border: 1px solid #000;  
  color: #ebeb;   
  font-weight: bold;  
  padding: 3em;  
}
```

francois.piat@univ-fcomte.fr



Sélecteur

Sélecteur de type

CSS 16

- N'importe quel balise HTML

Sélecteur	Déclaration
p	{ width: 500px; }
Propriété	Valeur

```
body { background: lightgrey; }
h3 { background: lightgreen; }
p { color: green; }
strong { color: red; }
```

- La déclaration s'applique à tous les éléments correspondants dans le document.

```
<body>
  <h3>Module Langages du Web</h3>
  <p>Les cours LW ont lieu en <strong>amphi C
  <em>ou</em> A</strong>.</p>
  <p>Les TP ont lieu en <strong>salle 317
  </strong>.</p>
  <p>Le <a href="pln.html">
  planning</a> est en ligne.
</body>
```

A screenshot of a web browser window titled "Les fondations". The page content shows "Module Langages du Web" in green. Below it, text reads "Les cours LW ont lieu en amphi C ou A." where "amphi C" is red. The next line says "Les TP ont lieu en salle 317." where "salle 317" is red. At the bottom, it says "Le planning est en ligne." where "planning" is blue and underlined.

francois.piat@univ-fcomte.fr



Sélecteur

## Sélecteur de classe

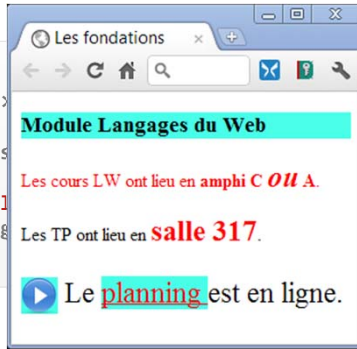
CSS 17

- **Syntaxe :** `.nom_classe`

```
.fondBleu { background: turquoise; }
.grand { font-size: 25px; }
.rouge { color: red; }
```

- La règle s'applique à tout élément HTML avec un attribut **class** correspondant.

```
<h3 class="fondBleu">Module Langages du Web</h3>
<p class="rouge">Les cours LW ont lieu en <strong>
C <em class="grand">ou</em> A</strong>.</p>
<p>Les TP ont lieu en<strong class="grand rouge">s
317</strong>.</p>
<p class="grand">
<a href="pln.html" class="rouge fondBleu">planning
est en ligne.</p>
```



francois.piat@univ-fcomte.fr

Sélecteur

## Sélecteur d'identifiant


CSS 18

- **Syntaxe :** `#nom_identifiant`

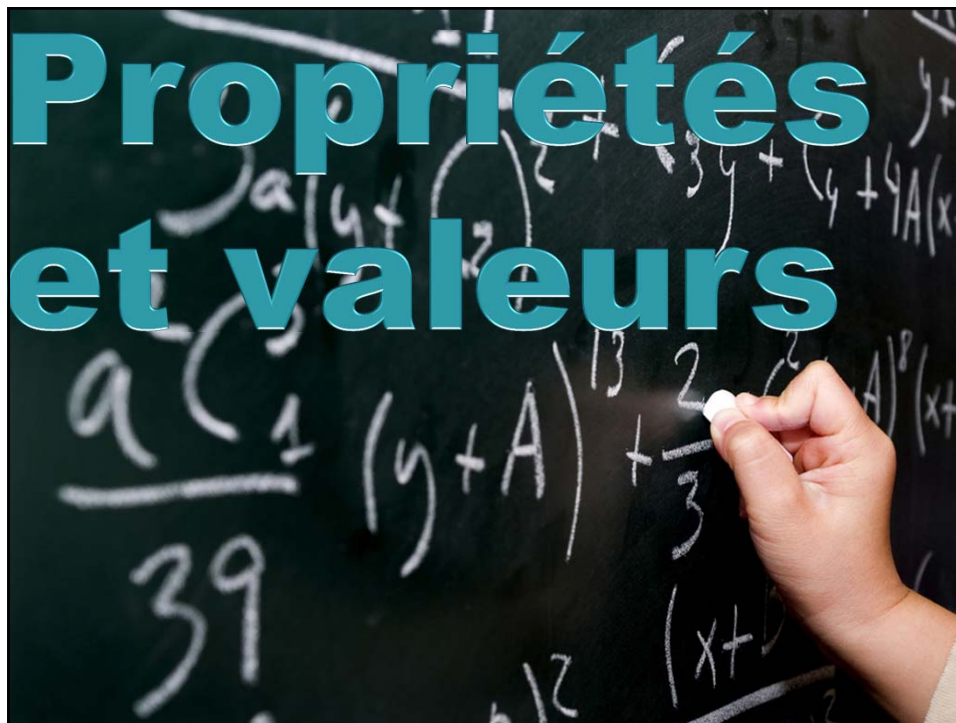
```
#titre { border-bottom: 2px solid red; }
#TP { background: salmon; }
#cours { background: lightblue; }
```

- La règle s'applique à l'élément HTML avec un attribut **id** correspondant.

```
<h3 id="titre">Module Langages du Web</h3>
<p id="cours">Les cours LW ont lieu en
<strong>amphi C <em>ou</em> A</strong>.</p>
<p id="TP">Les TP ont lieu en <strong>salle
317</strong>.</p>
<p> Le <a href="pln.html">
planning </a> est en ligne.</p>
```



francois.piat@univ-fcomte.fr



Propriétés  
Valeurs

La déclaration

CSS  
20

**p { width: 500px; }**

↑                      ↑                      ↑

Sélecteur            Propriété            Valeur

└─────────── Déclaration ─────────┘

Erreur la plus commune

**=** à la place de **:**

francois.piat@univ-fcomte.fr

Propriétés  
Valeurs

Déclarations groupées

CSS  
21

Sélecteur

Déclaration

p {

width: 500px;

}

Propriété

Valeur

```

p { color: #333333; }
p { font-size: 13px; }
p { margin: 20px; }
p { text-align: justify; }

```

→

```

p {
  color: #333333;
  font-size: 13px;
  margin: 20px;
  text-align: justify;
}

```

```

p{color:#333333;font-size:13px;margin:20px;text-align:justify;}

```

francois.piat@univ-fcomte.fr

Propriétés  
Valeurs

Propriété: valeur;

CSS  
22

Sélecteur

Déclaration

p {

width: 500px;

}

Propriété

Valeur

- **Les propriétés sont prédéfinies :**
  - Gestion des polices
  - Gestion du texte
  - Gestion des couleurs et des arrière-plans
  - Gestion des boîtes
  - Gestion des positions
  - Gestion des listes
  - Animations
- **Les valeurs acceptables dépendent de la propriété**
  - Mot clé
  - Nombre d'unités
  - Liste de noms
  - Fonction
  - Identifiant de couleur

francois.piat@univ-fcomte.fr

Propriétés Valeurs

## Valeur = mot clé

CSS 23

- Quelques exemples
  - none, auto, inherit
  - visible, hidden
  - light, normal, bold, underline, italic
  - repeat-x, repeat-y, repeat, no-repeat
  - top, center, bottom, left, right
  - dotted, dashed, solid, double, groove, ridge, inset, outset
  - disc, circle, square, decimal, decimal-leading-zero
  - block, inline

Sélecteur      Déclaration

p { border: none; }

Propriété      Valeur

p { border-style: solid; }

ul { list-style-type: square; }

#haut { background: url(ma\_photo.jpg) no-repeat; }

a { text-decoration: none; }

.on { display: block; }

.off { display: none; }

francois.piat@univ-fcomte.fr

Propriétés Valeurs

## Valeur = nombre d'unités

CSS 24

- Quand une valeur est un nombre,  
**il faut préciser une unité**

Sélecteur      Déclaration

p { width: 500px; }

Propriété      Valeur

in	Pouce (inch). 1 in = 2.54 cm = 6 pc = 72 pt
cm	Centimètre
mm	Millimètre
pt	Point : unité la plus petite en typo. 1 pt = 0.351 mm = 1/12 pc = 1/72 in
pc	Pica : unité de mesure typographique. 1 pc = 12 pt = 4.212 mm = 1/6 in
px	Pixel : taille d'un point sur un écran. Dépend de la résolution de l'écran
em	Cadratin : largeur du M de la police utilisée
%	Pourcentage par rapport à la dimension du parent

p { border: 5px; }

h2 { font-size: 4em; }

.moitie { width: 50%; }

- Exceptions
  - 0 (la valeur zéro),
  - la propriété line-height

p { margin: 0; padding: 0; line-height: 1.7; }

francois.piat@univ-fcomte.fr

Propriétés Valeurs

Valeur = nombre d'unités

CSS 25

Sélecteur

Déclaration

p { width: 500px; }

Propriété Valeur

- On peut mélanger les unités dans une déclaration

```
p { margin: 5px 10em 5% 10px; }
```

- L'unité DOIT être collée à la valeur

```
p { width: 500px; }
```

```
p { width: 500px; }
```

francois.piat@univ-fcomte.fr

Propriétés Valeurs

Valeur = liste de noms

CSS 26

Sélecteur

Déclaration

p { width: 500px; }

Propriété Valeur

- Polices de caractères : font-family

- Noms de polices, séparés par une virgule.

```
font-family: Arial, "Courier New", sans-serif;
```

- Les polices doivent être sur le poste client.  
La directive **@font-face** prévue dans CSS-3 est lourde à mettre en place (formats supportés différents : EOT, TTF, OTF, SVG, WOFF – Copyright - téléchargement).

- Ne jamais faire une mise en page en tenant compte de l'encombrement du texte avec une certaine police.

francois.piat@univ-fcomte.fr

Propriétés Valeurs

Polices - Fonts

CSS 27

- Avec ou sans empattement (serif, sans-serif)
 

ailmnop  
 ailmnop
- Espacement fixe (monospace) ou variable
 

ailmnop  
 ailmnop

francois.piat@univ-fcomte.fr

Propriétés Valeurs

Polices - Fonts

CSS 28

Windows	Mac	Linux	Type
Arial	Arial / Helvetica	Arial / Garuda	Sans-Serif
Lucida Sans Unicode	Lucida Grande	Garuda	Sans serif
Verdana	Verdana	Deja Vu	Sans-serif
Tahoma	Geneva	Kalimati	Sans-serif
Lucida Console	Monaco	Garuda	Sans-serif
Trebuchet MS	Trebuchet MS	Garuda	Sans-serif
Impact	Charcoal	Rekha	Sans-Serif
Comic Sans MS	Comic Sans MS	TSCu Comic	Cursive
Georgia	Georgia	Nimbus Roman No9 L	Serif
Courier New	Courier New	FreeMono	monospace
Times New Roman	Times New Roman	Times / FreeSerif	Serif

francois.piat@univ-fcomte.fr



Propriétés Valeurs	Polices - Fonts	CSS 29
Base Times New Roman serif	font-family: Cambria, "Hoefler Text", Utopia, "Liberation Serif", "Nimbus Roman No9 L Regular", Times, "Times New Roman", serif;	Base Verdana sans serif
Base Georgia serif	font-family: Constantia, "Lucida Bright", Lucidabright, "Lucida Serif", Lucida, "DejaVu Serif", "Bitstream Vera Serif", "Liberation Serif", Georgia, serif;	Base Trebuchet sans serif
Base Garamond serif	font-family: "Palatino Linotype", Palatino, Palladio, "URW Palladio L", "Book Antiqua", Baskerville, "Bookman Old Style", "Bitstream Charter", "Nimbus Roman No9 L", Garamond, "Apple Garamond", "ITC Garamond Narrow", "New Century Schoolbook", "Century Schoolbook", "Century Schoolbook L", Georgia, serif;	Base Impact sans serif
Base Helvetica/Arial sans serif	font-family: Frutiger, "Frutiger Linotype", Univers, Calibri, "Gill Sans", "Gill Sans MT", "Myriad Pro", Myriad, "DejaVu Sans Condensed", "Liberation Sans", "Nimbus Sans L", Tahoma, Geneva, "Helvetica Neue", Helvetica, Arial, sans-serif;	Base monospace
		font-family: Consolas, "Andale Mono WT", "Andale Mono", "Lucida Console", "Lucida Sans Typewriter", "DejaVu Sans Mono", "Bitstream Vera Sans Mono", "Liberation Mono", "Nimbus Mono L", Monaco, "Courier New", Courier, monospace;

<http://www.sitepoint.com/eight-definitive-font-stacks/>

francois.piat@univ-fcomte.fr

Propriétés Valeurs	@font-face	CSS 30
<ul style="list-style-type: none"> <li>Permet le téléchargement et l'utilisation d'une police sur le poste client.</li> </ul>	<pre>@font-face {   font-family: nom_de_la_police;   src: url() [,url()]*;   [font-weight: bold];   [font-style: italic]; }</pre>	
	<pre>@font-face {   font-family: "Bitstream Vera Serif Bold";   src: url("http://developer.mozilla.org/@api/deki/files/2934/=VeraSeBd.ttf"); }  body {   font: 13px "Bitstream Vera Serif Bold", serif; }</pre>	

<http://www.google.com/webfonts>

francois.piat@univ-fcomte.fr

Propriétés Valeurs		Formats de fichier police						CSS 31
Format	IE	Firefox	Chrome	Safari	Opera	iOS Safari	Android	
EOT	4+							
TTF	9+	3.5+	4+	3.1+	10+	4.2+	2.2+	
OTF	9+	3.5+	4+	3.1+	10+	4.2+	2.2+	
WOFF	9+	3.6+	6+	6+	11+			
SVG			4+	4+	10+	3.2+	3.0+	
SVGZ			4+	4+	10+			

**EOT (Embedded OpenType)** : format propriétaire Microsoft, pour Internet Explorer.  
**TTF (TrueType Font)** : format le plus courant sur Windows et Mac OS.  
**OTF (OpenType Font)** : basé sur TrueType développé par Microsoft et Adobe.  
**WOFF (Web Open Font Format)** : format Mozilla. Soumis en 2010 au W3C. Format conteneur de fonts (TrueType, OpenType, Open Font Format) et compressé par un encodage WOFF.  
**SVG (Scalable Vector Graphics)** : format vectoriel (utilise XML pour décrire les objets graphiques).  
**SVGZ** : SVG compressé avec un encodage gzip.

francois.piat@univ-fcomte.fr

Propriétés  
Valeurs

Valeur = couleur

CSS  
32

- #RRGGBB** notation hexadécimale RGB
- rgb( R, G, B )** valeurs décimales RGB
- hsl( H, S%, L% )** système Hue Saturation Light.  
Degré teinte, % saturation, % lumière

Sélecteur      Déclaration

```
p { color: #000000; }
```

Propriété      Valeur

#000000	
rgb(0,0,0)	
hsl(0, 0%, 0%)	
#FF0000	
rgb(255,0,0)	
hsl(0, 100%, 100%)	
#00FF00	
rgb(0,255,0)	
hsl(120, 100%, 100%)	
#0000FF	
rgb(0,0,255)	
hsl(240, 100%, 100%)	
#FFFFFF	
rgb(255,255,255)	
hsl(0, 0%, 100%)	

#CCFFCC	
rgb(204,255,204)	
hsl(120, 20%, 90%)	
#FF9933	
rgb(255,153,51)	
hsl(30, 80%, 100%)	
#6699CC	
rgb(102,153,204)	
hsl(210, 50%, 80%)	
#2EBC12	
rgb(46,188,18)	
hsl(110, 90%, 74%)	
#91520C	
rgb(145,82,12)	
hsl(32, 92%, 57%)	

Notation réduite :

#FF0099 → #F09

#6699CC → #69C

#AA33EE → #A3E

#91520C → Impossible

francois.piat@univ-fcomte.fr

Propriétés Valeurs

Valeur = couleur

CSS 33

● 147 noms de couleur

Sélecteur

Déclaration

p { color: black; }

Propriété Valeur

Black	DarkOliveGreen	PaleGreen	Plum	DarkOrange
Navy	CadetBlue	DarkOrchid	BurlyWood	LightSalmon
DarkBlue	ComfowerBlue	YellowGreen	LightCyan	Orange
MediumBlue	MediumAquaMarine	Sienna	Lavender	LightPink
Blue	DimGray	Brown	DarkSalmon	Pink
DarkGreen	DimGray	DarkGray	Violet	Gold
Green	SlateBlue	DarkGray	PaleGoldenrod	PeachPuff
Teal	OliveDrab	LightBlue	LightCoral	NavajoWhite
DarkCyan	SlateGray	GreenYellow	Khaki	Moccasin
DeepSkyBlue	SlateGray	PaleTurquoise	AliceBlue	BlanchedAlmond
DarkTurquoise	LightSlateGray	LightSteelBlue	HoneyDew	MistyRose
MediumSpringGreen	LightSlateGray	PowderBlue	Azure	BlanchedAlmond
Lime	MediumSlateBlue	Firebrick	SandyBrown	PapayaWhip
SpringGreen	LawnGreen	DarkGoldenrod	Wheat	LavenderBlush
Aqua	Chartreuse	MediumOrchid	Beige	SeaShell
Cyan	Aquamarine	RosyBrown	WhiteSmoke	Comdalk
MidnightBlue	Maroon	DarkKhaki	MintCream	LemonChiffon
DodgerBlue	Purple	Silver	GhostWhite	FloralWhite
LightSeaGreen	Olive	MediumVioletRed	Salmon	Snow
ForestGreen	Gray	IndianRed	AntiqueWhite	Yellow
SeaGreen	Gray	Peru	Linen	LightYellow
DarkSlateGray	SkylBlue	Chocolate	LightGoldenrodYellow	Ivory
DarkSlateGray	LightSkyBlue	Tan	OldLace	White
LimeGreen	BlueViolet	LightGray	Red	
MediumSeaGreen	DarkRed	LightGray	Fuchsia	
Turquoise	DarkMagenta	PaleVioletRed	Magenta	
RoyalBlue	DarkSlateGray	Thistle	DeepPink	
SteelBlue	DarkSeaGreen	Orchid	OrangeRed	
DarkSlateBlue	LightGreen	Goldenrod	Tomato	
MediumTurquoise	MediumPurple	Crimson	HotPink	
Indigo	DarkViolet	Gainsboro	Coral	

Normalement, rendu identique sur tous les navigateurs. Dans la pratique très très rarement utilisés.

francois.piat@univ-fcomte.fr

Propriétés Valeurs

Valeur = couleur

CSS 34

● Couleurs de l'interface du navigateur

Sélecteur

Déclaration

p { color: CaptionText; }

Propriété Valeur

ActiveBorder : bordure active de la fenêtre.

ActiveCaption : la légende active de la fenêtre.

AppWorkspace : couleur d'origine interface document.

Background : couleur de fond du bureau.

ButtonFace : couleur pour les objets 3D.

ButtonHighlight : ombre foncée objets 3D.

ButtonShadow : ombre pour les objets 3D.

ButtonText : texte sur un bouton poussoir.

CaptionText : texte en légende, dimension de boîte et flèche de barre de défilement.

GrayText : texte grisé.

Highlight : item sélectionné dans un contrôle.

HighlightText : texte sélectionné dans un contrôle.

InactiveBorder : bordure de fenêtre inactive.

InactiveCaption : légende fenêtre inactive.

InactiveCaptionText : couleur de texte inactif.

InfoBackground : couleur de fond pour un outil.

InfoText : couleur du texte pour les outils.

Menu : couleur de fond des menus.

MenuText : texte dans les menus.

Scrollbar : couleur des barres de défilement.

ThreeDDarkShadow : ombre foncée objets 3D.

ThreeDFace : couleur pour les objets 3D.

ThreeDHighlight : couleur très claire objets 3D.

ThreeDLightShadow : couleur claire objets 3D.

ThreeDShadow : ombre foncée objets 3D.

Window : couleur de fond de la fenêtre.

WindowFrame : couleur de fond des cadres.

WindowText : couleur du texte de la fenêtre

francois.piat@univ-fcomte.fr

Propriétés Valeurs

Valeur = fonction

CSS 35

Sélecteur

Déclaration

p { width: 500px; }

Propriété Valeur

- Référence à une image de fond
 

url()

background-image: url(pictos/bouton.gif);
- Référence à une couleur
 

rgb()

rgba()

hsl()

hsla()

**a** : couche alpha  
gestion de l'opacité de la couleur. De 0 à 1.  
0 : totalement transparente  
1 : totalement opaque

```
<body>
  
  <h1>Même pas peur !</h1>
</body>
```

```
h1 {
  background-color: rgba(255, 0, 0, 0.4);
  position: absolute;
  top: 280px;
  padding-top: 200px;
}
```

francois.piat@univ-fcomte.fr

Propriétés Valeurs

Propriétés de police

CSS 36

Sélecteur

Déclaration

p { font: 13px Arial; }

Propriété Valeur

font-family: Arial, sans-serif;

font-size: 13px;

font-weight: bold;

line-height: 1.6;

font-style: italic;

font: style weight size/line-height family;

font: italic bold 13px/1.6 Arial, sans-serif;

font: 13px Arial, sans-serif;

francois.piat@univ-fcomte.fr

Propriétés  
Valeurs

## Propriétés de texte

CSS 37

Sélecteur

Déclaration

p { text-align: center; }

Propriété

Valeur

text-align: left | right | center | justify | inherit;

text-decoration: none | underline | overline | line-through | blink | inherit;

white-space: normal | pre | nowrap | inherit;

letter-spacing: normal | nbUnités | inherit;

text-transform: capitalize | uppercase | lowercase | none | inherit;

text-indent: nbUnités | % | inherit;

francois.piat@univ-fcomte.fr

Propriétés  
Valeurs

## Propriétés de couleur et fond

CSS 38

Sélecteur

Déclaration

p { color: #000000; }

Propriété

Valeur

color: valeur\_couleur;

background-color: valeur\_couleur | transparent;

background-image: url() | none;

background-repeat: repeat | no-repeat | repeat-x | repeat-y;

background-position: [top center bottom] [left center right];

background: color image repeat position;

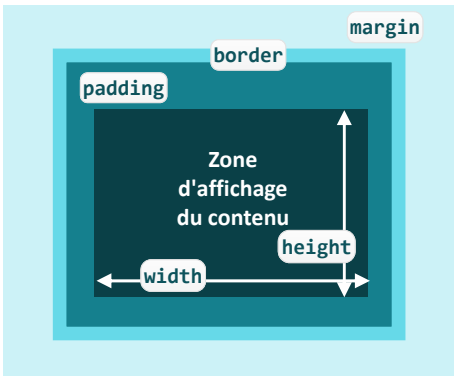
background: #FFF url(fond.gif) no-repeat top left;

francois.piat@univ-fcomte.fr

Propriétés Valeurs

## Propriétés de marge

CSS 39



Pour centrer une boîte de type bloc dans son conteneur, la marge gauche et la marge droite doivent avoir la valeur **auto**

Sélecteur	Déclaration
p	{ margin-top: 10px; }
	Propriété      Valeur

margin-top: nb\_unités;

margin-right: nb\_unités;

margin-bottom: nb\_unités;

margin-left: nb\_unités;

padding-top: nb\_unités;

padding-right: nb\_unités;

padding-bottom: nb\_unités;

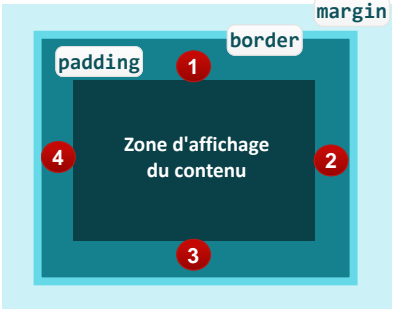
padding-left: nb\_unités;

francois.piat@univ-fcomte.fr

Propriétés Valeurs

## Valeurs groupées

CSS 40



1 padding-top: 5px;

2 padding-right: 9px;

3 padding-bottom: 3px;

4 padding-left: 6px;

Sélecteur	Déclaration
p	{ margin: 10px; }
	Propriété      Valeur

padding: nb\_unités ;

padding: 20px;

padding: 20px 10px;

padding: 5px 9px 3px 6px;

Mêmes possibilités pour margin

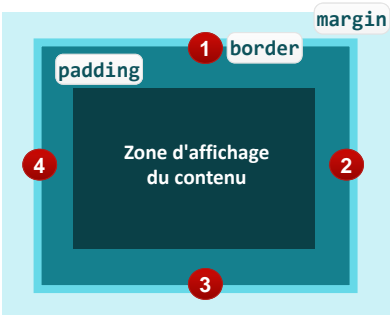
francois.piat@univ-fcomte.fr



Propriétés  
Valeurs

## Propriétés de bordure

CSS  
41



Sélecteur      Déclaration

p { border-width: 1px; }

Propriété      Valeur

border-width: nb\_unités;

border-color: valeur\_couleur;

border-style: dotted|dashed|solid|double|groove|ridge|inset|outset;

border-width: 2px;

1 2 3 4

border-width: 2px 3px 2px 1px;

1 2 3 4

border-color: black red;

1 3 2 4

border-style: solid;

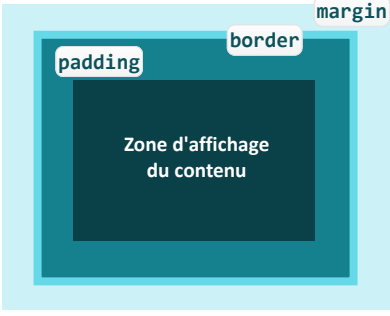
1 2 3 4

francois.piat@univ-fcomte.fr

Propriétés  
Valeurs

## Propriétés de bordure

CSS  
42



Sélecteur      Déclaration

p {border-top: 1px solid;}

Propriété      Valeur

border-top: width style color;

border-right: width style color;

border-bottom: width style color;

border-left: width style color;

border-top: 2px solid #F00;

border-bottom: 2px dotted;

francois.piat@univ-fcomte.fr

[illegible]

Propriétés

Valeurs

coins arrondis

CSS44

Sélecteur

Déclaration

p {border-radius: 10px;}

Propriété

Valeur

1

2

3

4

Zone d'affichage du contenu

border-radius: nb\_unités;

border-radius: 20px;

1

2

3

4

border-radius: 10px 40px;

1

3

2

4

border-radius: 10px 40px 40px 10px;

1

2

3

4

border-radius: 50px / 20px;

francois.niat@univ-frmte.fr

Propriétés  
Valeurs

Ombrage de boîte

CSS  
45

box-shadow: décalage-X décalage-Y flou renfort couleur;

box-shadow: 0 0 10px 0 black;

box-shadow: 10px 0 10px 0 black;

box-shadow: 0 10px 10px 0 black;

box-shadow: -10px 0 10px 0 black;

box-shadow: 0 -10px 10px 0 black;

box-shadow: 10px 10px 10px 0 black;

francois.piat@univ-fcomte.fr

Propriétés  
Valeurs

Ombrage de boîte

CSS  
46

box-shadow: décalage-X décalage-Y flou renfort couleur;

box-shadow: 0 0 10px 0 black;

box-shadow: 0 0 10px 5px black;

box-shadow: 0 15px 10px -10px black;

box-shadow: 0 0 12px 2px black inset;

francois.piat@univ-fcomte.fr

Propriétés  
Valeurs

Ombrage de texte

CSS  
47

```
text-shadow: décalage-X décalage-Y flou couleur;
```

```
text-shadow: 4px 4px 6px #333;
```

**Texte ombré**

```
text-shadow: 0 0 8px #666;  
color: transparent;
```

Texte flou

**Effet d'emboutissage**

```
text-shadow: -1px -1px 1px #FFFFFF, 1px 1px 1px #FF0000;
```

<http://www.antsmagazine.com/web-development/50-cool-text-effects-in-css3/>  
<http://www.1stwebdesigner.com/css/css3-text-effects-typography/>

francois.piat@univ-fcomte.fr

Propriétés  
Valeurs

Popularité des propriétés

CSS  
48

width	94.27048%
margin-top	92.94703%
padding-top	92.80648%
height	92.68811%
padding	92.23135%
border-top-width	92.07971%
margin	92.01647%
border-width	91.85960%
display	91.84577%
border	91.54715%
position	91.27342%
top	91.08454%
border-top-style	88.42019%
border-style	87.95269%
float	87.38403%
opacity	87.26849%
border-top-color	87.20327%

<http://www.chromestatus.com/metrics/css/popularity>

francois.piat@univ-fcomte.fr



Héritage

Fonctionnement

CSS 50

Des propriétés sont transmises par un ancêtre à ses descendants.

```
<body>
<h3>Langages du Web</h3>
<p>Cours en amphi B.</p>
<div>
  <p> François - Cours</p>
  <p> Louis - TP 1</p>
  <p> Marie - TP 2</p>
</div>
<p>TPs en salle 317.</p>
</body>
```

Positionnement - M

Langages du Web

Cours en amphi B.

François - Cours

Louis - TP 1

Marie - TP 2

TPs en salle 317.

```
body {
  font-family: ravie;
  color: #FF7800;
}

div {
  color: #B100FF;
}
```

Positionnement - M

Langages du Web

Cours en amphi B.

François - Cours

Louis - TP 1

Marie - TP 2

TPs en salle 317.

francois.piat@univ-fcomte.fr

Héritage

Fonctionnement

CSS 51

Toutes les propriétés ne sont pas transmises / héritées.

```
<body>
<h3>Langages du Web</h3>
<p>Cours en amphî B.</p>
<div>
  <p> François - Cours</p>
  <p> Louis - TP 1</p>
  <p> Marie - TP 2</p>
</div>
<p>TPs en salle 317.</p>
</body>
```

```
body {
  font-family: ravier;
  color: #FF7800;
}

div {
  color: #B100FF;
}

div {
  border: 2px solid;
}
```

francois.piat@univ-fcomte.fr

Héritage

Propriétés héritées

CSS 52

color

font

font-family

font-size

font-style

font-weight

line-height

text-align

border-collapse

border-spacing

caption-side

cursor

empty-cells

list-style

list-style-image

list-style-position

list-style-type

visibility

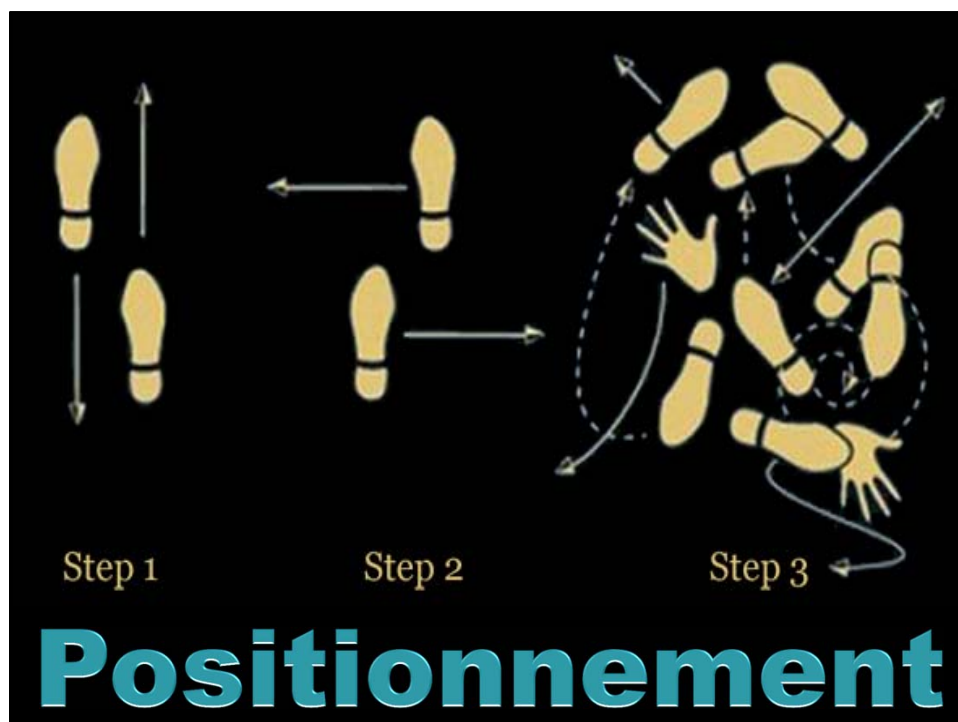
white-space

word-spacing

francois.piat@univ-fcomte.fr

26





Position	Le flux courant	CSS 54
<ul style="list-style-type: none"><li>● Flux courant = ordre dans lequel apparaissent les éléments dans le code HTML</li><li>● Définit la position à laquelle seront affichés les éléments.<ul style="list-style-type: none"><li>➔ Chaque élément est dépendant des éléments qui le précèdent et de leur type (bloc ou en ligne).</li></ul></li><li>● On peut sortir des éléments du flux courant pour les afficher avant, après, à côté, par dessus d'autres éléments.</li></ul>		
<small>francois.piat@univ-fcomte.fr</small>		

Position

La famille DOM

CSS 55

Module Langages du Web

Les cours LW ont lieu en amphi C ou A.

Le [planning](#) est en ligne.

parent  
child

parent  
children

ancestor  
descendants

siblings

BODY

H3

P

P

STRONG

EM

IMG

A

francois.piat@univ-fcomte.fr

Position

Coordonnées

CSS 56

0

0

0

0

X

X

y

y

Firefox

New Tab

Go to a Website

Google

francois.piat@univ-fcomte.fr

Position

## Dimensions et coordonnées

CSS 57

The diagram illustrates the CSS box model with four nested rectangles. The outermost light blue rectangle represents the total width and height, including margins. Inside it is a medium blue rectangle representing the border. Inside the border is a dark blue rectangle representing the padding. The innermost dark teal rectangle is the 'Zone d'affichage du contenu' (content area). Labels with arrows indicate: 'margin' (outermost), 'border' (second layer), 'padding' (third layer), 'width' (content area width), and 'height' (content area height). Positioning labels 'top', 'bottom', 'left', and 'right' are placed around the margin box.

```

margin-left
+ border-left
+ padding-left
+ width
+ padding-right
+ border-right
+ margin-right
-----
Largeur totale

margin-top
+ border-top
+ padding-top
+ height
+ padding-bottom
+ border-bottom
+ margin-bottom
-----
Hauteur totale

```

francois.piat@univ-fcomte.fr

Position

## Types de positionnement

CSS 58

<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: #00728f; color: white; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 10px;">1</div> <div> <b>Normal</b> </div> </div>	<div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; border: 1px solid #ccc; margin-bottom: 5px;">position: static;</div>	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="margin: 2px; padding: 2px;">left</div> <div style="margin: 2px; padding: 2px;">top</div> <div style="margin: 2px; padding: 2px;">right</div> <div style="margin: 2px; padding: 2px;">bottom</div> </div>
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: #00728f; color: white; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 10px;">2</div> <div> <b>Relatif</b> </div> </div>	<div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; border: 1px solid #ccc; margin-bottom: 5px;">position: relative;</div>	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="margin: 2px; padding: 2px;">left</div> <div style="margin: 2px; padding: 2px;">top</div> <div style="margin: 2px; padding: 2px;">right</div> <div style="margin: 2px; padding: 2px;">bottom</div> </div>
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: #00728f; color: white; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 10px;">3</div> <div> <b>Absolu</b> </div> </div>	<div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; border: 1px solid #ccc; margin-bottom: 5px;">position: absolute;</div>	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="margin: 2px; padding: 2px;">left</div> <div style="margin: 2px; padding: 2px;">top</div> <div style="margin: 2px; padding: 2px;">right</div> <div style="margin: 2px; padding: 2px;">bottom</div> </div>
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: #00728f; color: white; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 10px;">4</div> <div> <b>Fixe</b> </div> </div>	<div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; border: 1px solid #ccc; margin-bottom: 5px;">position: fixed;</div>	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="margin: 2px; padding: 2px;">left</div> <div style="margin: 2px; padding: 2px;">top</div> <div style="margin: 2px; padding: 2px;">right</div> <div style="margin: 2px; padding: 2px;">bottom</div> </div>
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: #00728f; color: white; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 10px;">5</div> <div> <b>Flottant</b> </div> </div>	<div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; border: 1px solid #ccc; margin-bottom: 5px;">float: left   right;</div>	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="margin: 2px; padding: 2px;">left</div> <div style="margin: 2px; padding: 2px;">top</div> <div style="margin: 2px; padding: 2px;">width</div> <div style="margin: 2px; padding: 2px;">right</div> <div style="margin: 2px; padding: 2px;">bottom</div> <div style="margin: 2px; padding: 2px;">margin</div> </div>

francois.piat@univ-fcomte.fr

Position

## position: static

CSS 59

```

<h3>Langages du Web</h3>
<p id="cours">Cours en amphi B.</p>
<p id="tp">TPs en salle 317.</p>
<div id="profs">
  <p id="francois"> François - Cours</p>
  <p id="louis"> Louis - TP 1</p>
  <p id="marie"> Marie - TP 2</p>
</div>

```

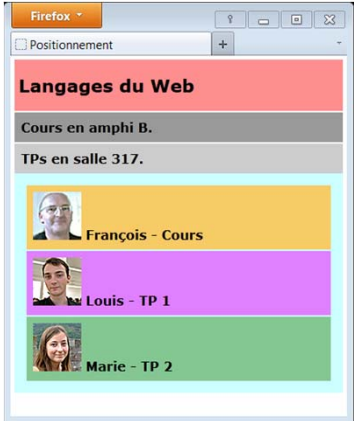
**static** est la valeur normale d'un élément dans le flux.

➔ Pas besoin de la préciser.

```

h3 {
  background: salmon;
}
#cours {
  background: grey;
}
#tp {
  background: lightgrey;
}
#profs {
  background: azure;
}
#francois {
  background: orange;
}
#louis {
  background: violet;
}
#marie {
  background: lightgreen;
}

```



francois.piat@univ-fcomte.fr

Position

## position: relative



CSS 60

```

h3 {
  background: salmon;
}
#cours {
  background: grey;
}
#tp {
  background: lightgrey;
}
#profs {
  background: azure;
}
#francois {
  background: orange;
}
#louis {
  position: relative;
  left: 150px;
  top: 100px;
  background: violet;
}
#marie {
  background: lightgreen;
}

```

- 1 La boîte est positionnée selon les règles du flux normal de son type.
- 2 Elle est repositionnée avec **left**, **top**, **right** et **bottom**.

francois.piat@univ-fcomte.fr

Position

## Valeurs négatives

CSS 61

**Les propriétés**

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

**acceptent des valeurs négatives.**

```

h3 {
  background: salmon;
}
#cours {
  background: grey;
}
#tp {
  background: lightgrey;
}
#profs {
  background: azure;
}
#francois {
  background: orange;
}
#louis {
  position: relative;
  left: 100px;
  top: -260px;
  background: violet;
}
#marie {
  background: lightgreen;
}
        
```

francois.piat@univ-fcomte.fr

Position

## position: absolute

CSS 62

```

h3 {
  background: salmon;
}
#cours {
  background: grey;
}
#tp {
  background: lightgrey;
}
#profs {
  background: azure;
}
#francois {
  background: orange;
}
#louis {
  position: absolute;
  left: 150px;
  top: 130px;
  background: violet;
}
#marie {
  background: lightgreen;
}
        
```

**1 La boîte est retirée du flux normal.**

**2 Elle est positionnée avec left, top, right et bottom par rapport à son ancêtre positionné le plus proche.**

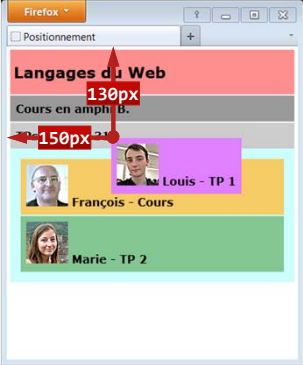
```

graph TD
    BODY --> H3
    BODY --> Pcours[P #cours]
    BODY --> Ptp[P #tp]
    BODY --> Divprofs[DIV #profs]
    Divprofs --> Pfrancois[P #francois]
    Divprofs --> Plouis[P #louis]
    Divprofs --> Pmarie[P #marie]
    Pfrancois --> Imgfrancois[IMG]
    Plouis --> Imglouis[IMG]
    Pmarie --> Imagmarie[IMG]
        
```

francois.piat@univ-fcomte.fr

Position **position: absolute** CSS 63

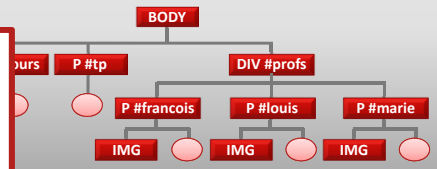
**Ancêtre positionné le plus proche ?**



```

h3 {
  background: salmon;
}
#cours {
  background: grey;
}
#tp {
  background: lightgrey;
}
#profs {
  position: relative;
  background: azure;
}
#francois {
  background: orange;
}
#louis {
  position: absolute;
  left: 150px;
  top: 130px;
}

```



Pour positionner un bloc B en absolu dans un bloc A, le bloc A doit avoir une propriété **position** explicitement définie à **relative** ou à **absolute**.

francois.piat@univ-fcomte.fr

Position **position: fixed** CSS 64



**1** La boîte est retirée du flux normal.

**2** Elle est positionnée avec **left, top, right et bottom** par rapport à la fenêtre du navigateur.

```

h3 {
  background: salmon;
}
#cours {
  position: fixed;
  right: 0;
  top: 50px;
  background: grey;
}
#tp {
  background: lightgrey;
}
#profs {
  background: azure;
}
#francois {
  background: orange;
}
#louis {
  background: violet;
}
#marie {
  background: lightgreen;
}

```

Le défilement de la page n'a aucun effet sur un contenu en position fixe.

francois.piat@univ-fcomte.fr



Position


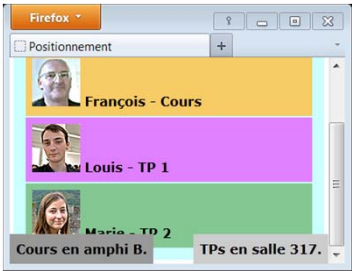
## position: fixed – pied de page

CSS 65

```

h3 {
  background: salmon;
}
#cours {
  position: fixed;
  left: 0;
  bottom: 0;
  background: grey;
}
#tp {
  position: fixed;
  right: 0;
  bottom: 0;
  background: lightgrey;
}
#profs {
  background: azure;
}
#francois {
  background: orange;
}
#louis {
  background: violet;
}
#marie {
  background: lightgreen;
}

```

francois.piat@univ-fcomte.fr

Position

## position: fixed - bandeau

CSS 66

```

h3 {
  position: fixed;
  left: 0;
  top: 0;
  background: salmon;
}

```

```


h3 {
  position: fixed;
  left: 0;
  top: 0;
  width: 100%;
  background: salmon;
}


```


```


#cours {
  margin-top: 66px;
  background: grey;
}

```









francois.piat@univ-fcomte.fr

Position
float: right
CSS 67

```

h3 {
  float: right;
  background: #FF8E8E;
}
#cours {
  background: grey;
}
#tp {
  background: lightgrey;
}
#profs {
  background: azure;
}
#francois {
  background: orange;
}
#louis {
  background: violet;
}
#marie {
  background: lightgreen;
}

```

- 1 La boîte est positionnée selon les règles du flux normal.
- 2 Elle est poussée le plus à droite de son conteneur.
- 3 Les éléments qui suivent la boîte sont placés autour d'elle.

Position
float: left
CSS 68

```

h3 {
  background: salmon;
}
#cours {
  background: grey;
}
#tp {
  background: lightgrey;
}
#profs {
  background: azure;
}
#francois {
  float: left;
  background: orange;
}
#louis {
  background: violet;
}
#marie {
  background: lightgreen;
}

```

- 1 La boîte est positionnée selon les règles du flux normal.
- 2 Elle est poussée le plus à gauche de son conteneur.
- 3 Les éléments qui suivent la boîte sont placés autour d'elle.

Position

float: left | right

CSS 69

Attention aux boîtes flottantes si leur conteneur n'a pas une largeur fixe.

```

h3 {
  float: left;
  background: salmon;
}
#cours {
  background: grey;
}
#tp {
  background: lightgrey;
}
#profs {
  background: azure;
}
#francois {
  float: right;
  background: orange;
}
#louis {
  background: violet;
}
#marie {
  background: lightgreen;
}

```

Position

clear: left | right | both

CSS 70

```

h3 {
  background: salmon;
}
#cours {
  float: left;
  background: grey;
}
#tp {
  float: right;
  background: lightgrey;
}
#profs {
  background: azure;
}
#francois {
  background: orange;
}
#louis {
  background: violet;
}
#marie {
  background: lightgreen;
}

```

```

#prof {
  clear: both;
  background: #CFF;
}

```

Position
float – style facebook
CSS 71

```

<div class="mur">
  
  <div>
    <p>François Piat</p>
    <p>Aujourd'hui cours de 13h30 à 15h. Les étudiants seront-ils là ?
    Après le repas, gros risque de somnolence ... </p>
    <p>J'aime · Commenter · 20 janvier, 11:39 ·</p>
  </div>
</div>

```

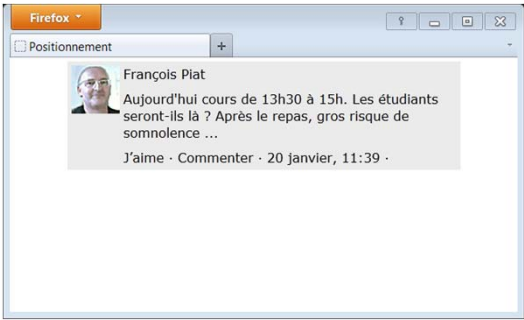
```

.mur {
  background: lightgrey;
  padding: 5px;
  width: 450px;
  margin: 0 auto;
}

.mur img {
  float: left;
}

.mur div {
  margin-left: 65px;
}

```





Sélecteurs composés

## Sélecteurs simples

CSS 73

- **Elément (tag HTML)**

```
h3 { background: #BFFFCF; }
p { color: #336600; }
strong { color: #FF0000; }
```

```
<h3>Module Langages du Web</h3>
<p>Les cours LW ont lieu en <strong>amphi C <em>ou
</em> A</strong>.
<p>Les TP ont lieu en <strong>salle 317 </strong>.
```
- **Classe**

```
.fondBleu { background: #49FFE9; }
.grand { font-size: 25px; }
.rouge { color: #FF0000; }
```

```
<h3 class="fondBleu">Module Langages du Web</h3>
<p class="rouge">Les cours LW ont lieu en
<strong>amphi C <em class="grand">ou</em>
A</strong>.
<p>Les TP ont lieu en<strong class="grand
rouge">salle 317</strong>.
```
- **Identifiant**

```
#titre {background: #49FFE9; }
#TP { background: #FFA28C; }
#cours { background: #AED1FF; }
```

```
<h3 id="titre">Module Langages du Web</h3>
<p id="cours">Les cours LW ont lieu en
<strong>amphi C <em>ou</em> A</strong>.
<p id="TP">Les TP ont lieu en <strong>salle
317</strong>.
```

francois.piat@univ-fcomte.fr

Sélecteurs composés

## Regroupement

CSS 74

- **Regrouper des sélecteurs qui ont exactement les mêmes règles**

```
p {
  color: #000;
  font-size: 13px;
  margin: 20px;
}

.classe {
  color: #000;
  font-size: 13px;
  margin: 20px;
}

#identif {
  color: #000;
  font-size: 13px;
  margin: 20px;
}
```

➔

```
p, .classe, #identif {
  color: #000;
  font-size: 13px;
  margin: 20px;
}
```

Les sélecteurs sont séparés par une virgule.

francois.piat@univ-fcomte.fr

Sélecteurs composés

## Regroupement

CSS 75

- Regrouper des sélecteurs qui ont certaines règles identiques

```

p {
  color: #000;
  font-size: 13px;
  margin: 20px;
}

.classe {
  color: #000;
  font-size: 20px;
  margin: 20px;
}

#identif {
  color: #FFF;
  font-size: 13px;
  margin: 20px;
}

```

➔

```

p, .classe, #identif {
  color: #000;
  font-size: 13px;
  margin: 20px;
}

.classe {
  font-size: 20px;
}

#identif {
  color: #FFF;
}

```

francois.piat@univ-fcomte.fr

Sélecteurs composés

## Sélecteurs d'attribut

CSS 76

- Les règles s'appliquent à un élément en fonction d'un attribut ou de la valeur d'un attribut.

<b>E[attrib]</b>	Sélectionne tous les éléments <b>E</b> qui ont un attribut <b>attrib</b> .	<code>a[target] {...}</code>
<b>E[attrib="val"]</b>	Sélectionne tous les éléments <b>E</b> qui ont un attribut <b>attrib</b> dont la valeur est <b>val</b> .	<code>input[type="text"] {...}</code>
<b>E[attrib*="val"]</b>	Sélectionne tous les éléments <b>E</b> qui ont un attribut <b>attrib</b> dont la valeur contient <b>val</b> .	<code>img[src*="icone_"] {...}</code>
<b>E[attrib^="val"]</b>	Sélectionne tous les éléments <b>E</b> qui ont un attribut <b>attrib</b> dont la valeur commence par <b>val</b> .	<code>a[href^="http"] {...}</code>
<b>E[attrib\$="val"]</b>	Sélectionne tous les éléments <b>E</b> qui ont un attribut <b>attrib</b> dont la valeur finit par <b>val</b> .	<code>a[href\$=".pdf"] {...}</code>

francois.piat@univ-fcomte.fr



Sélecteurs composés

## Pseudo-classe

CSS 77

- Les règles s'appliquent à un élément en fonction de son état.

**Sél:pseudoClasse** {  
Déclarations;  
}

<b>:link</b> Sélectionne les liens non visités .	<b>a:link</b> { text-decoration: none; color: red; }
<b>:visited</b> Sélectionne un lien déjà visité.	<b>a:visited</b> { color: grey; }
<b>:active</b> Sélectionne un élément cliqué, pendant l'appui sur le bouton de la souris.	<b>.bouton:active</b> { color: #FFF; background: #000; }
<b>:focus</b> Sélectionne un élément qui vient d'être activé (zone de saisie dans laquelle se trouve le curseur, etc).	<b>input:focus</b> { background: #EBEBEB; border-color: #F00; }
<b>:hover</b> Sélectionne un élément survolé par la souris.	<b>p:hover</b> { font-size: 120%; }

<b>:empty</b>	Sélectionne un élément sans enfant.
<b>:enabled</b>	Sélectionne les éléments de formulaire qui sont activés.
<b>:disabled</b>	Sélectionne les éléments de formulaire qui sont désactivés.
<b>:checked</b>	Sélectionne les éléments cochés (bouton radio ou case à cocher).
<b>:valid</b>	Sélectionne les éléments de formulaire dont la valeur est valide.
<b>:invalid</b>	Sélectionne les éléments de formulaire dont la valeur n'est pas valide.

francois.piat@univ-fcomte.fr

Sélecteurs composés

## Pseudo-classe

CSS 78

- Les règles s'appliquent à un élément en fonction de sa position ou de son type.

<b>:first-child</b>	Sélectionne le premier enfant d'un élément.	<b>li:first-child</b> {...}
<b>:last-child</b>	Sélectionne le dernier enfant d'un élément.	<b>li:last-child</b> {...}
<b>:nth-child(N)</b>	Sélectionne le N <sup>ème</sup> enfant d'un élément.	<b>li:nth-child(4)</b> {...} <b>li:nth-child(2n + 1)</b> {...}
<b>:nth-last-child(N)</b>	Sélectionne le N <sup>ème</sup> dernier enfant d'un élément.	
<b>:only-child</b>	Sélectionne un élément s'il est l'unique enfant	<b>p:only-child</b> {...}
<b>:first-of-type</b>	Sélectionne le premier élément d'un type donné	<b>h3:first-of-type</b> {...}
<b>:last-of-type</b>	Sélectionne le dernier élément d'un type donné	<b>div:last-of-type</b> {...}
<b>:nth-of-type(N)</b>	Sélectionne le N <sup>ème</sup> élément d'un type donné.	<b>p:nth-of-type(4)</b> {...} <b>p:nth-of-type(2n + 1)</b> {...}
<b>:nth-last-of-type(N)</b>	Sélectionne le N <sup>ème</sup> dernier élément d'un type donné.	
<b>:only-of-type</b>	Sélectionne un élément s'il est l'unique enfant de ce type	<b>p:only-of-type</b> {...}

francois.piat@univ-fcomte.fr

Sélecteurs composés

CSS79

- Sélectionner des éléments suivant leur position dans le DOM

Syntaxe	Opération	
sel1 sel2	Descendant	L'élément sélectionné par sel2 doit être un descendant de l'élément sélectionné par sel1
sel1 > sel2	Enfant	L'élément sélectionné par sel2 doit être un enfant de l'élément sélectionné par sel1
sel1 + sel2	Adjacent direct	L'élément sélectionné par sel2 doit être précédé immédiatement par l'élément sélectionné par sel1
sel1 ~ sel2	Adjacent indirect	L'élément sélectionné par sel2 doit être précédé par l'élément sélectionné par sel1, n'importe où

francois.piat@univ-fcomte.fr

Sélecteurs composés

Code HTML d'exemple

CSS80

Firefox

Selecteurs complexes

Langages du Web

Intervenants

- François
- Louis
- Marie

Contenu

- HTML
  - 6 cours
  - 6 TP
- CSS
  - 4 cours
  - 1 TD
- PHP
  - 10 cours
  - 3 TD
  - 8 TP

BODY

H3

H4

UL

LI

LI

LI

H4

OL

LI

UL

LI

LI

LI

LI

LI

LI

LI

LI

```
<h3>Langages du Web</h3>
<h4>Intervenants</h4>
<ul>
  <li>François</li>
  <li>Louis</li>
  <li>Marie</li>
</ul>
<h4>Contenu</h4>
<ol>
  <li>HTML
    <ul>
      <li>6 cours</li>
      <li>6 TP</li>
    </ul>
  </li>
  <li>CSS
    <ul>
      <li>4 cours</li>
      <li>1 TD</li>
    </ul>
  </li>
  <li>PHP
    <ul>
      <li>10 cours</li>
      <li>3 TD</li>
      <li>8 TP</li>
    </ul>
  </li>
</ol>
```

francois.piat@univ-fcomte.fr



Sélecteurs composés

## Sélecteur de descendants

CSS 81

- Les règles s'appliquent à un élément qui est le descendant d'un autre élément.

```
Sé11 Sé12 {
  Déclarations;
}
```

Les sélecteurs sont séparés par un espace.

On peut avoir autant de sélecteurs que l'on veut.

francois.piat@univ-fcomte.fr

Sélecteurs composés

## Sélecteur de descendants

CSS 82

```
<h3>Langages du Web</h3>
<h4>Intervenants</h4>
<ul>
  <li>François</li>
  <li>Louis</li>
  <li>Marie</li>
</ul>
<h4>Contenu</h4>
<ol>
  <li>HTML
    <ul>
      <li>6 cours</li>
      <li>6 TP</li>
    </ul>
  </li>
  <li>CSS
    <ul>
      <li>4 cours</li>
      <li>1 TD</li>
    </ul>
  </li>
  <li>PHP
    <ul>
      <li>10 cours</li>
      <li>3 TD</li>
      <li>8 TP</li>
    </ul>
  </li>
</ol>
```

```
ol li {
  font-weight: bold;
  background: #1BDBF4;
}
```

francois.piat@univ-fcomte.fr

Sélecteurs composés

Sélecteur d'enfants

CSS83

- Les règles s'appliquent à un élément qui est l'enfant d'un autre élément.

```
graph TD
    HTML[HTML] --> HEAD[HEAD]
    HTML --> BODY[BODY]
    HEAD --> TITLE[TITLE]
    BODY --> P[P]
    P --> STRONG[STRONG]
```

Sé11 > Sé12 {  
Déclarations;  
}

Les sélecteurs sont séparés par le signe supérieur ( > ).

On peut avoir autant de sélecteurs que l'on veut.

francois.piat@univ-fcomte.fr

Sélecteurs composés

Sélecteur d'enfants

CSS84

```
<h3>Langages du Web</h3>
<h4>Intervenants</h4>
<ul>
  <li>François</li>
  <li>Louis</li>
  <li>Marie</li>
</ul>
<h4>Contenu</h4>
<ol>
  <li>HTML
    <ul>
      <li>6 cours</li>
      <li>6 TP</li>
    </ul>
  </li>
  <li>CSS
    <ul>
      <li>4 cours</li>
      <li>1 TD</li>
    </ul>
  </li>
  <li>PHP
    <ul>
      <li>10 cours</li>
      <li>3 TD</li>
      <li>8 TP</li>
    </ul>
  </li>
</ol>
```

ol > li {  
font-weight: bold;  
background: #1BDBF4;  
}

```
graph TD
    BODY[BODY] --> H3[H3]
    BODY --> H4_1[H4]
    BODY --> UL_1[UL]
    BODY --> H4_2[H4]
    BODY --> OL[OL]
    H3 --> LI_1[LI]
    H4_1 --> LI_2[LI]
    UL_1 --> LI_3[LI]
    UL_1 --> LI_4[LI]
    UL_1 --> LI_5[LI]
    H4_2 --> LI_6[LI]
    OL --> LI_7[LI]
    OL --> LI_8[LI]
    OL --> LI_9[LI]
    LI_7 --> UL_2[UL]
    LI_8 --> UL_3[UL]
    LI_9 --> UL_4[UL]
    UL_2 --> LI_10[LI]
    UL_2 --> LI_11[LI]
    UL_2 --> LI_12[LI]
    UL_3 --> LI_13[LI]
    UL_3 --> LI_14[LI]
    UL_4 --> LI_15[LI]
    UL_4 --> LI_16[LI]
    UL_4 --> LI_17[LI]
```

Firefox - Selecteurs complexes

Langages du Web

Intervenants

- François
- Louis
- Marie

Contenu

- HTML
  - 6 cours
  - 6 TP
- CSS
  - 4 cours
  - 1 TD
- PHP
  - 10 cours
  - 3 TD
  - 8 TP

francois.piat@univ-fcomte.fr

Sélecteurs composés

## Pseudo-classe

CSS 85

```

<h3>Langages du Web</h3>
<h4>Intervenants</h4>
<ul>
  <li>François</li>
  <li>Louis</li>
  <li>Marie</li>
</ul>
<h4>Contenu</h4>
<ol>
  <li>HTML
    <ul>
      <li>6 cours</li>
      <li>6 TP</li>
    </ul>
  </li>
  <li>CSS
    <ul>
      <li>4 cours</li>
      <li>1 TD</li>
    </ul>
  </li>
  <li>PHP
    <ul>
      <li>10 cours</li>
      <li>3 TD</li>
      <li>8 TP</li>
    </ul>
  </li>
</ol>

```

```

li > ul:hover {
  border-size: 5px;
  border-style: dotted;
  border-color: #1BDBF4;
}

```

francois.piat@univ-fcomte.fr

Sélecteurs complexes

## Pseudo-classe

CSS 86

```

<h3>Langages du Web</h3>
<h4>Intervenants</h4>
<ul>
  <li>François</li>
  <li>Louis</li>
  <li>Marie</li>
</ul>
<h4>Contenu</h4>
<ol>
  <li>HTML
    <ul>
      <li>6 cours</li>
      <li>6 TP</li>
    </ul>
  </li>
  <li>CSS
    <ul>
      <li>4 cours</li>
      <li>1 TD</li>
    </ul>
  </li>
  <li>PHP
    <ul>
      <li>10 cours</li>
      <li>3 TD</li>
      <li>8 TP</li>
    </ul>
  </li>
</ol>

```

```

li > ul {
  display: none;
}

li:hover > ul {
  display: block;
}

```

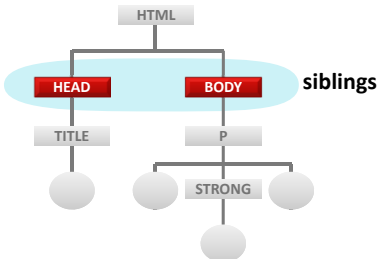
francois.piat@univ-fcomte.fr

Sélecteurs composés

## Sélecteur d'adjacents

CSS 87

- Les règles s'appliquent à un élément précédé immédiatement par un autre élément avec le même parent



```
Sél1 + Sél2 {
  Déclarations;
}
```

Les sélecteurs sont séparés par le signe plus (+).

On peut avoir autant de sélecteurs que l'on veut.

francois.piat@univ-fcomte.fr


Sélecteurs composés

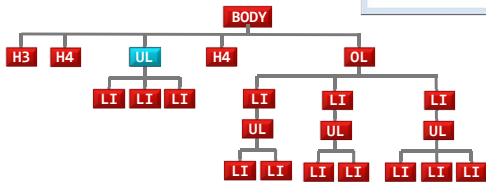
## Sélecteur d'adjacents

CSS 88

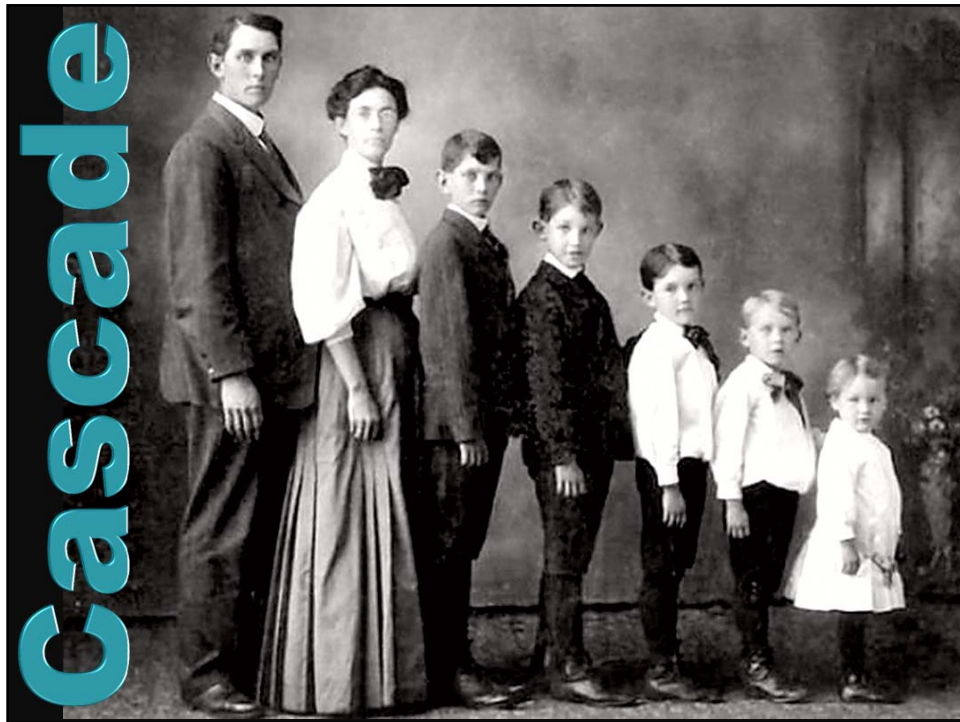
```
<h3>Langages du Web</h3>
<h4>Intervenants</h4>
<ul>
  <li>François</li>
  <li>Louis</li>
  <li>Marie</li>
</ul>
<h4>Contenu</h4>
<ol>
  <li>HTML
    <ul>
      <li>6 cours</li>
      <li>6 TP</li>
    </ul>
  </li>
  <li>CSS
    <ul>
      <li>4 cours</li>
      <li>1 TD</li>
    </ul>
  </li>
  <li>PHP
    <ul>
      <li>10 cours</li>
      <li>3 TD</li>
      <li>8 TP</li>
    </ul>
  </li>
</ol>
```

```
h4 + ul {
  border-size: 5px;
  border-style: dotted;
  border-color: #1BDBF4;
}
```





francois.piat@univ-fcomte.fr



**Cascade**

Plusieurs CSS

CSS 90

Le style appliqué à un élément peut avoir plusieurs origines.

- 1 CSS par défaut du navigateur
- 2 CSS personnelle utilisateur
- 3 CSS auteur du code HTML

francois.piat@univ-fcomte.fr

Cascade
CSS 91

## CSS navigateur

**W3C**  
http://www.w3.org/TR/CSS2/sample.html

```
...
body { display: block; }
button { display: inline-block }
hr {display: block; border: 1px inset }
...
```

**WebKit**  
http://trac.webkit.org/browser/trunk/Source/WebCore/css/html.css

```
...
body {
display: block;
margin: 8px;
}
button {
-webkit-appearance: button;
}
hr {
display: block;
-webkit-margin-before: 0.5em;
-webkit-margin-after: 0.5em;
-webkit-margin-start: auto;
-webkit-margin-end: auto;
border-style: inset;
border-width: 1px
}
```

**IE 9**  
http://www.iecss.com

```
...
body {
display: block;
margin: 8px;
}
button {
background-color: #F0F0F0;
border-width: 3px;
box-sizing: border-box;
font-family: sans-serif;
font-size: 10pt;
overflow: hidden;
padding: 1px 8px;
text-align: center;
}
hr {
border-style: inset;
border-width: 1px;
display: block;
margin-bottom: 0.5em;
margin-top: 0.5em;
overflow: hidden;
text-align: center;
}
...
```

**Harmonisation nécessaire.**

→ **reset CSS**  
<http://meyerweb.com/eric/tools/css/reset/>  
<http://developer.yahoo.com/yui/reset/>

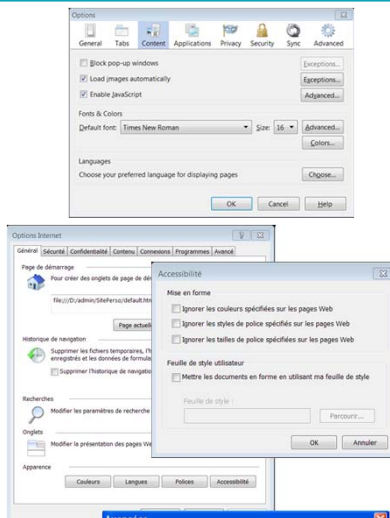
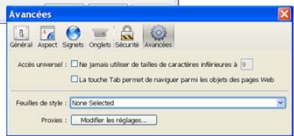
→ **CSS de base**  
 Initialiser uniquement les éléments utilisés

francois.piat@univ-fcomte.fr

Cascade
CSS 92

## CSS utilisateur

- **Certaines propriétés sont configurables dans les options.**  
Tous les navigateurs
  
- **La CCS utilisateur est définissable directement dans les options.**  
Internet Explorer - Safari
  
- **Extensions ou fichiers spécifiques**
  - **Chrome** : Stylisu ou Custom.css  
 C:\Documents and Settings\USERNAME\  
 Application Data\Google\Chrome\User Data\  
 Default\User StyleSheets\Custom.css
  - **FireFox** : userContent.css  
 C:\Documents and Settings\USERNAME\  
 Application Data\Mozilla\Firefox\Profiles\  
 default.PROFILE\chrome\userContent.css

francois.piat@univ-fcomte.fr

Cascade

Cascade

CSS93

- 3 origines possibles pour une règle de style ➔ **conflits**.
- La cascade permet de définir le style finalement appliqué à un élément.

```
graph LR; 1[1 Utilisateur !important] -- oui --> S[Style utilisé]; 2[2 Auteur] -- oui --> S; 3[3 Utilisateur] -- oui --> S; 4[4 Navigateur] --> S;
```

francois.piat@univ-fcomte.fr

Cascade

Exemples

CSS94

1 Utilisateur !important	<code>a { color: blue; }</code>	<code>p { font-size: 20px; }</code>	
2 Auteur	<code>a { color: black; }</code>	<code>p { color: grey; font-size: 13px; }</code>	<code>p { margin: 10px; }</code>
3 Utilisateur			
4 Navigateur		<code>p { color: black; font-size: 13px; }</code>	<code>p { margin: 1em; }</code>

francois.piat@univ-fcomte.fr

Cascade

Conflits dans la même origine

CSS 95

```
ol li ul li a:hover {
  color: red;
}

ul li a:hover {
  color: blue;
}

#menu h2 {
  font-size: 20px;
}

.vert h2 {
  font-size: 24px;
  color: green;
}
```

On définit la spécificité de la règle (poids) selon les sélecteurs utilisés.

```
<p style="font-size: 14px; color: #F00">
```

Ne pas utiliser car il n'y a plus de séparation contenu / forme.

francois.piat@univ-fcomte.fr

Cascade

Poids d'une règle

CSS 96

**Poids = concaténation de A, I, C, E**

Attribut style dans le code HTML      Nombre de sélecteurs élément  
Nombre d'ID dans le sélecteur      Nombre de classes dans le sélecteur

Règle	A	I	C	E	Poids
<code>&lt;h2 style="color: #F00;"&gt;</code>	1	0	0	0	1,0,0,0
<code>#menu { border: 1px solid; }</code>	0	1	0	0	0,1,0,0
<code>.grand { font-size: 40px; }</code>	0	0	1	0	0,0,1,0
<code>ul { margin: 20px; }</code>	0	0	0	1	0,0,0,1
<code>#menu ul { margin: 10px; }</code>	0	1	0	1	0,1,0,1
<code>ul.grand { font-size: 30px; }</code>	0	0	1	1	0,0,1,1
<code>#menu ul li a:hover { color: red; }</code>	0	1	1	3	0,1,1,3
<code>input[type="text"] {display: block;}</code>	0	0	0	2	0,0,0,2

francois.piat@univ-fcomte.fr



```
<h3>Langages du Web</h3>
<h4>Intervenants</h4>
<ul>
  <li>François</li>
  <li>Louis</li>
  <li>Marie</li>
</ul>
<h4>Contenu</h4>
<ol>
  <li>HTML
    <ul>
      <li>6 cours</li>
      <li>6 TP</li>
    </ul>
  </li>
  <li>CSS
    <ul>
      <li style="color: red;">4 cours</li>
      <li>1 TD</li>
    </ul>
  </li>
  <li>PHP
    <ul>
      <li>10 cours</li>
      <li>3 TD</li>
      <li>8 TP</li>
    </ul>
  </li>
</ol>
```

```
ol li ul li {
  color: blue;
}
```

Règle	A	I	C	E	Poids
ol li ul li { color: blue; }	0	0	0	4	0004
<li style="color: red;">	1	0	0	0	1000

francois.piat@univ-fcomte.fr

```
<h3>Langages du Web</h3>
<h4>Intervenants</h4>
<ul id="profs">
  <li id="moi">François</li>
  <li>Louis</li>
  <li>Marie</li>
</ul>
<h4>Contenu</h4>
<ol>
  <li>HTML
    <ul>
      <li>6 cours</li>
      <li>6 TP</li>
    </ul>
  </li>
  <li>PHP
    <ul>
      <li>10 cours</li>
      <li>3 TD</li>
      <li>8 TP</li>
    </ul>
  </li>
</ol>
```

```
#profs li {
  color: red;
  font-weight: bold;
}
#moi {
  color: blue;
}
```

Règle	A	I	C	E	Poids
#profs li { ... }	0	1	0	1	0101
#moi { ... }	0	1	0	0	0100
	0	2	0	0	0200

francois.piat@univ-fcomte.fr



FIN