

# HTML5 en pratique

CSS 3

**HTML**



- Introduction
- Les balises
- CSS 3
- Javascript, le langage du web
- Vers des application plus interactives
- Gestion des données
- Multimédia
- Conclusion

- Les feuilles de style CSS (Cascading Style Sheets) permettent de définir le style d'un document web
  - Séparation claire entre les données et leur présentation
- Une règle CSS associe un ensemble de propriétés graphiques aux éléments du document correspondant à des critères (type de balise...) définis par un **sélecteur CSS**

```
.warning {  
  color: red;  
}
```

← sélecteur

← propriété graphique

- CSS3 est une norme encore récente, et en évolution constante. Le degré et la qualité d'implémentation peuvent varier selon les navigateurs

- CSS3 apporte un grand nombre de nouveaux sélecteurs
  - `:nth-child(n)` pour sélectionner tous les n-ièmes enfants

```
table:nth-child(2n)           // Lignes paires du tableau  
table:nth-child(2n+1)        // Lignes impaires du tableau
```

- `:checked`, `:enabled`, `:disabled` pour sélectionner tous les inputs cochés, actifs ou non-actifs

```
input[type=checkbox]:checked    // Les checkboxes cochées
```

- `:not(selector)` pour exclure certains éléments

```
div:not(#special)            // Les <div> sauf <div id="special">
```

- CSS3 apporte un grand nombre de nouveaux sélecteurs
  - **::selection** pour obtenir les éléments sélectionnés par l'utilisateur

```
::selection {  
    background-color: #888;  
    color: #FFF;  
    text-shadow: 1px 1px 1px #000;  
}
```

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat.

- Mais aussi **:first-child**, **:last-child**, **:first-of-type**, **:last-of-type**, **:nth-of-type**, **:empty**...

# CSS3

## Déclaration des styles

- Les styles CSS peuvent être définis
  - Directement sur une balise HTML

```
<div style="color:red;" />
```

- Dans la section <head> d'une page HTML

```
<head>  
  <style>  
    .warning {color:red;}  
  </style>  
</head>
```

- Dans un fichier séparé, référencé dans la page

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

# CSS3

## Préfixes propriétaires

- Il sera parfois nécessaire d'utiliser des préfixes propriétaires pour activer le support de certaines propriétés
  - **-o-** : Opéra
  - **-webkit-** : Safari et Chrome
  - **-moz-** : Firefox
  - **-ms-** : Internet Explorer

```
div {  
    column-count : 3;  
    -o-column-count : 3;  
    -moz-column-count : 3;  
    -webkit-column-count : 3;  
}
```

- Vérifier le support dans les tables de compatibilité !
  - <http://caniuse.com>

- L'espace occupé à l'écran par un élément est déterminé par
  - La taille de son contenu
  - **padding** : l'espace blanc laissé autour du contenu, à l'intérieur de la bordure
  - **border** : l'épaisseur de la bordure de l'élément
  - **margin** : l'espace blanc laissé autour de la bordure
- Les valeurs par défaut dépendent des éléments et des navigateurs, il est donc recommandé de les réinitialiser manuellement

```
* { padding:0; border:none; margin:0; }
```



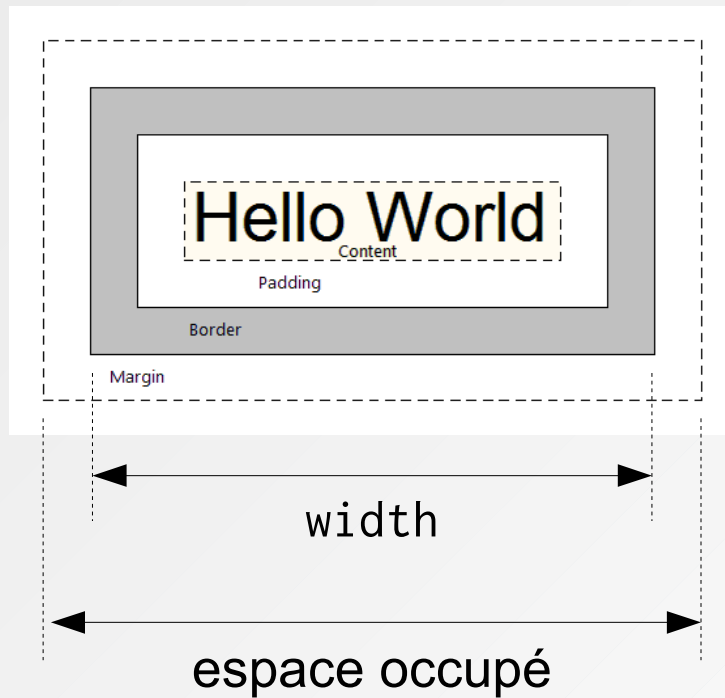
# Le modèle de positionnement



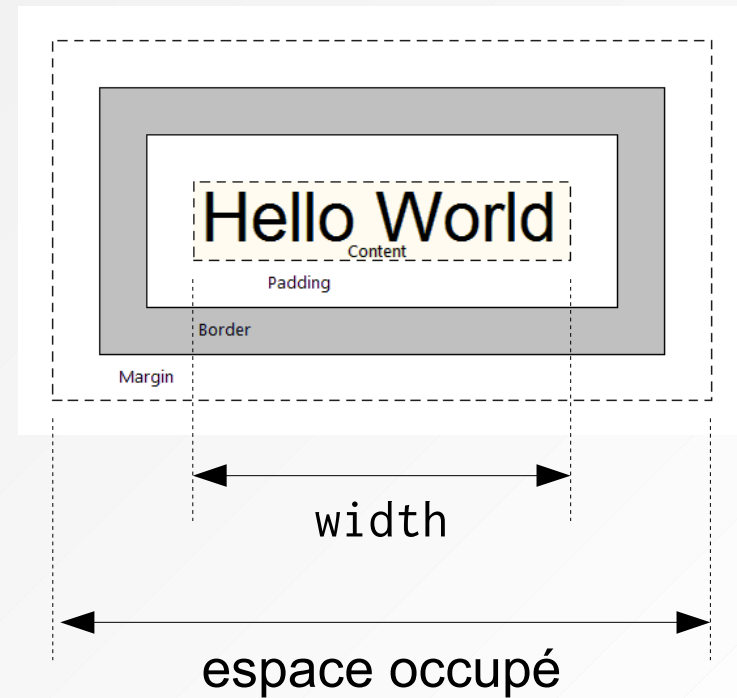
- La propriété **box-sizing** précise quelles valeurs sont prises en compte dans le calcul des propriétés **width** / **height** d'un élément
- **box-sizing: content-box**
  - Valeur par défaut, historique
  - $\text{width/height} = \text{contenu de l'élément}$
  - Taille à l'écran :  $\text{width/height} + \text{padding} + \text{border} + \text{margin}$
- **box-sizing: border-box**
  - HTML 5, calcul plus intuitif
  - $\text{width/height} = \text{contenu de l'élément} + \text{padding} + \text{border}$
  - Taille à l'écran :  $\text{width/height} + \text{margin}$

# Le modèle de positionnement

border-box



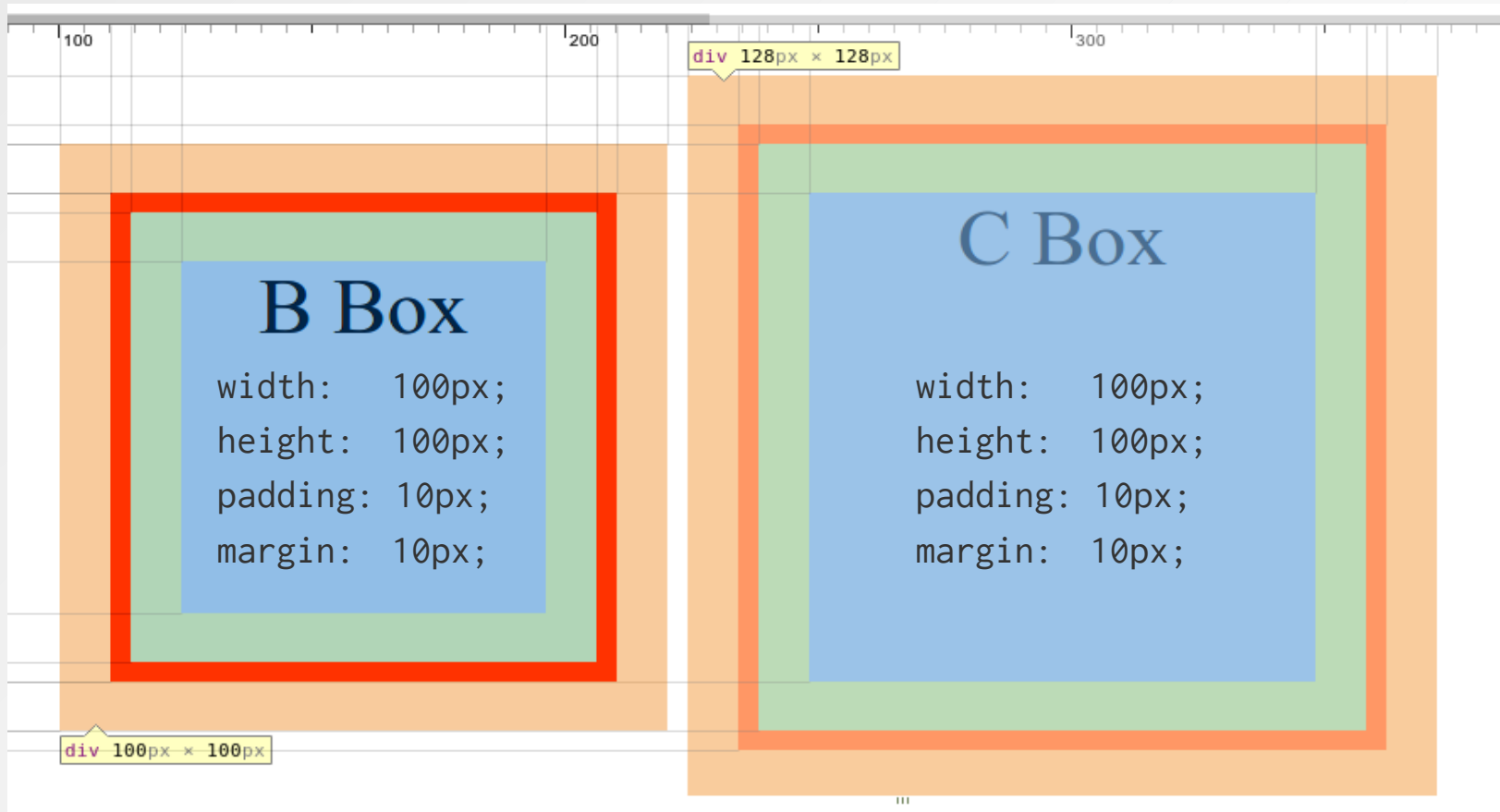
content-box



# Le modèle de positionnement

border-box

content-box



Avec l'inspecteur de Chrome

# Le modèle de positionnement

- Compatibilité

## # CSS3 Box-sizing - Candidate Recommendation

Method of specifying whether or not an element's borders and padding should be included in size units

*Usage stats:	Global
Support:	17.27%
Partial support:	77.65%
Total:	94.92%

Show all versions	IE	Firefox	Chrome	Safari	Opera
		3.6 -moz-			
		12.0 -moz-			
		14.0 -moz-			
		15.0 -moz-	21.0		
		16.0 -moz-	22.0		
	6.0	17.0 -moz-	23.0		
	7.0	18.0 -moz-	24.0		
	8.0	19.0 -moz-	25.0	5.0 -webkit-	
	9.0	20.0 -moz-	26.0	5.1	
Current	10.0	21.0 -moz-	27.0	6.0	12.1
Near future	11.0	22.0 -moz-	28.0		
Farther future		23.0 -moz-			

- Il est désormais possible de laisser l'utilisateur redimensionner certains éléments
  - `resize` : `none` | `horizontal` | `vertical` | `both`
- Généralement utilisé en conjonction avec
  - `overflow:auto` pour que le contenu s'adapte automatiquement
  - `max-width` / `max-height` pour limiter le redimensionnement et préserver la mise en page du document

```
.resizable {  
  resize: both;  
  overflow: auto;  
}
```

# Mise en page avancée

## Redimensionnement

Lorem ipsum dolor sit amet,  
consectetuer 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

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer  
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.

ajustement automatique du  
texte et des ascenseurs !

# Mise en page avancée

## Redimensionnement

- Compatibilité

### # CSS resize property - Working Draft

Method of allowing an element to be resized by the user, with options to limit to a given direction.

*Usage stats:	Global
Support:	53.86%
Partial support:	0.63%
Total:	54.49%

Show all versions	IE	Firefox	Chrome	Safari	Opera
		3.6			
		12.0			
		14.0			
		15.0	21.0		
		16.0	22.0		
	6.0	17.0	23.0		
	7.0	18.0	24.0		
	8.0	19.0	25.0	5.0	
	9.0	20.0	26.0	5.1	
Current	10.0	21.0	27.0	6.0	12.1
Near future	11.0	22.0	28.0		
Farther future		23.0			



# Mise en page avancée

## Colonnes multiples

- Pour certains types de publication (type journal), la mise en page multi-colonnes est plus adaptée
  - Historiquement difficile à réaliser en HTML
- HTML5 introduit la propriété **column-count**

```
p {  
  column-count: 3;  
}
```

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.

- Il est possible de personnaliser l'aspect de la gouttière
  - `column-gap` : `normal` | `<size>`
  - `column-rule-width` : `<size>`
  - `column-rule-style` : `none` | `solid` | `dotted` | `dashed` | `double`
  - `column-rule-color` : `<color>`

```
p {  
  column-count: 3;  
  column-gap: 30px;  
  column-rule: 3px double #888;  
}
```

notation  
condensée



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

exercitation 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.

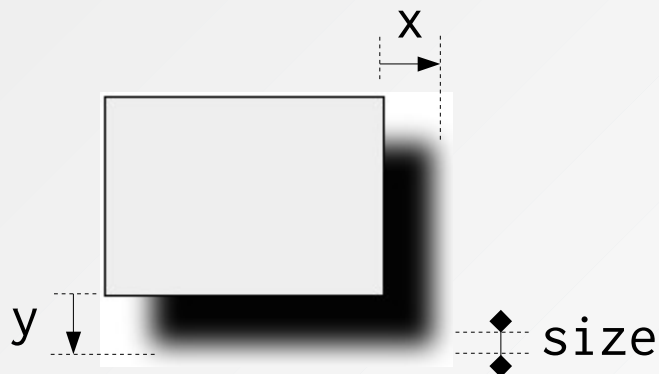
# Mise en page avancée

## Colonnes multiples

- Compatibilité

# CSS3 Multiple column layout - Candidate Recommendation					*Usage stats:	
<i>Method of flowing information in multiple columns</i>					Support:	8.29%
					Partial support:	66.85%
					Total:	75.14%
Show all versions	IE	Firefox	Chrome	Safari	Opera	
		3.6	-moz-			
		12.0	-moz-			
		14.0	-moz-			
		15.0	-moz-	21.0	-webkit-	
		16.0	-moz-	22.0	-webkit-	
	6.0	17.0	-moz-	23.0	-webkit-	
	7.0	18.0	-moz-	24.0	-webkit-	
	8.0	19.0	-moz-	25.0	-webkit-	5.0
	9.0	20.0	-moz-	26.0	-webkit-	5.1
Current	10.0	21.0	-moz-	27.0	-webkit-	6.0
Near future	11.0	22.0	-moz-	28.0	-webkit-	12.1
Farther future		23.0	-moz-			

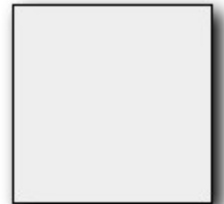
- CSS3 offre un support natif des ombres
  - Plus besoin d'utiliser des images
- Applicable à un conteneur ou à du texte
  - `box-shadow` : `<x> <y> <size> <color>`
  - `text-shadow` : `<x> <y> <size> <color>`



Lorem ipsum dolor sit amet,  
consectetuer adipiscing elit

- Les ombres offrent des possibilités intéressantes

```
div {  
  box-shadow: 4px 4px 8px #000;  
}
```



```
div {  
  box-shadow: 4px 4px 8px #000 inset;  
}
```



```
div {  
  text-shadow: 1px 1px 1px #000;  
}
```



```
div {  
  text-shadow: 0 1px 1px #FFF;  
}
```



- Compatibilité

# CSS3 Box-shadow - Candidate Recommendation					*Usage stats:	Global
<i>Method of displaying an inner or outer shadow effect to elements</i>					Support:	82.32%
					Partial support:	2.31%
					Total:	84.63%
Show all versions	IE	Firefox	Chrome	Safari	Opera	
		3.6 <small>-moz-</small>				
		12.0				
		14.0				
		15.0	21.0			
		16.0	22.0			
	6.0	17.0	23.0			
	7.0	18.0	24.0			
	8.0	19.0	25.0	5.0 <small>-webkit-</small>		
	9.0	20.0	26.0	5.1		
Current	10.0	21.0	27.0	6.0	12.1	
Near future	11.0	22.0	28.0			
Farther future		23.0				

- Compatibilité

# CSS3 Text-shadow - Working Draft					*Usage stats:	Global
Method of applying one or more shadow or blur effects to text					Support:	72.93%
					Partial support:	2.15%
					Total:	75.08%
Show all versions	IE	Firefox	Chrome	Safari	Opera	
		3.6				
		12.0				
		14.0				
		15.0	21.0			
		16.0	22.0			
	6.0	17.0	23.0			
	7.0	18.0	24.0			
	8.0	19.0	25.0	5.0		
	9.0	20.0	26.0	5.1		
Current	10.0	21.0	27.0	6.0	12.1	
Near future	11.0	22.0	28.0			
Farther future		23.0				

- Les coins des boîtes peuvent désormais être arrondis
  - Plus besoin d'utiliser des images
  - **border-radius** : <size>

```
.arrondi {  
    border-radius: 10px;  
}
```



- Avec une valeur élevée, on obtient un élément rond !

```
.avatar {  
    background: url("octocat.jpg") center no-repeat;  
    border-radius: 1000px;  
}
```





- Compatibilité

# CSS3 Border-radius (rounded corners) - Candidate Recommendation					*Usage stats:	
<i>Method of making the border corners round</i>					Support:	84.73%
					Partial support:	0.03%
					Total:	84.76%
Show all versions	IE	Firefox	Chrome	Safari	Opera	
		3.6				
		12.0				
		14.0				
		15.0	21.0			
		16.0	22.0			
	6.0	17.0	23.0			
	7.0	18.0	24.0			
	8.0	19.0	25.0	5.0		
	9.0	20.0	26.0	5.1		
Current	10.0	21.0	27.0	6.0	12.1	
Near future	11.0	22.0	28.0			
Farther future		23.0				

- Les dégradés sont maintenant gérés nativement
  - Plus besoin d'utiliser des images
  - Dégradé linéaire ou radial
- Déclaration au niveau de la propriété background de l'élément
  - `background: linear-gradient( ... )`
  - `background: radial-gradient( ... )`
- Dégradés uniques ou répétitifs

# Dégradés

## Dégradé linéaire

- Syntaxe

`background: linear-gradient( to <direction>, <stop>+ )`

`<direction>` : combinaison de `top`, `bottom`, `left`, `right`

`<stop>` : `<color> <position%>`

- Exemples

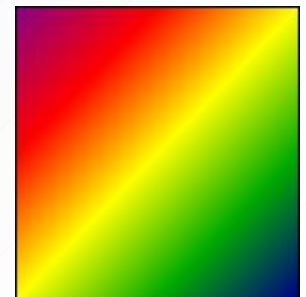
```
(to right, #000 0%, #FFF 100%)
```



```
(to bottom, #F00 0%, #00F 100%)
```



```
(to bottom right, #808 0%,  
                 #F00 25%,  
                 #FF0 50%,  
                 #0A0 75%,  
                 #008 100%)
```



- Syntaxe

`background: radial-gradient( <géométrie>, <stop>+ )`

`<géométrie> : <forme> at <position>`

`<forme> : circle|ellipse  
closest-side|farthest-side  
closest-corner|farthest-corner`

`<position> : <x> <y>`

`<x> : left|right|center|<coordonnée>`

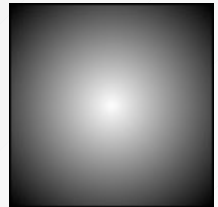
`<y> : top|bottom|center|<coordonnée>`

`<stop> : <color> <position%>`

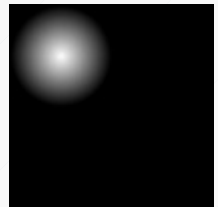
# Dégradés

## Dégradé radial

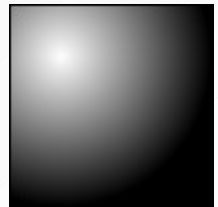
(circle at center center, #FFF 0%, #000 100%)



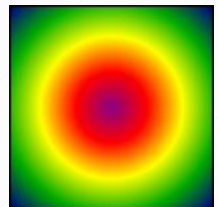
(closest-side at 25% 25%, #FFF 0%, #000 100%)



(farthest-side at 25% 25%, #FFF 0%, #000 100%)



(circle at center center, #808 0%,  
#F00 25%,  
#FF0 50%,  
#0A0 75%,  
#008 100%)



# Dégradés

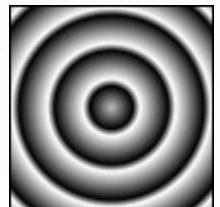
## Répétition des dégradés

- Il existe des variantes qui répètent le dégradé indéfiniment
  - `background : repeating-linear-gradient( ... )`
  - `background : repeating-radial-gradient( ... )`
  - Les paramètres sont les mêmes que les dégradés uniques
- Exemples

```
background: repeating-linear-gradient(  
  to right,  
  #FFF 20%, #000 40%, #FFF 45%);
```



```
background: repeating-radial-gradient(  
  circle at center center,  
  #FFF 20%, #000 40%, #FFF 45%);
```



- Compatibilité

# CSS Gradients - **Candidate Recommendation**

Method of defining a linear or radial color gradient as a CSS image.

		*Usage stats:		Global	
		Support:		69.72%	
		Partial support:		3.19%	
		Total:		72.91%	

Show all versions	IE	Firefox	Chrome	Safari	Opera
		3.6	-moz-		
		12.0	-moz-		
		14.0	-moz-		
		15.0	-moz-		
		16.0	21.0	-webkit-	
		17.0	22.0	-webkit-	
	6.0	18.0	23.0	-webkit-	
	7.0	19.0	24.0	-webkit-	
	8.0	20.0	25.0	-webkit-	5.0
	9.0	21.0	26.0	5.1	-webkit-
Current	10.0	22.0	27.0	6.0	-webkit-
Near future	11.0	23.0			12.1
Farther future					

- Compatibilité

# CSS Repeating Gradients - Candidate Recommendation

Method of defining a repeating linear or radial color gradient as a CSS image.

Usage stats:

Support: 69.72%

Partial support: 0.03%

Total: 69.75%

Show all versions	IE	Firefox	Chrome	Safari	Opera
		3.6			
		12.0			
		14.0			
		15.0	21.0		
		16.0	22.0		
	6.0	17.0	23.0		
	7.0	18.0	24.0		
	8.0	19.0	25.0	5.0	
	9.0	20.0	26.0	5.1	
Current	10.0	21.0	27.0	6.0	12.1
Near future	11.0	22.0	28.0		
Farther future		23.0			



- Historiquement, seules les polices de caractère installées sur le système d'exploitation du client pouvaient être utilisées
  - Plus petit commun dénominateur
  - Arial, Verdana, Times New Roman, Georgia, Comic Sans
- Il désormais possible d'intégrer des polices de caractères personnalisées dans les pages HTML
  - Téléchargées automatiquement par le navigateur
- Il existe plusieurs formats
  - Ciblent différentes plateformes
  - Mieux vaut intégrer plusieurs formats d'une même police

# Polices personnalisées

## Différents formats

- **.ttf / .otf** : polices TrueType / OpenType
  - Utilisées par les desktops (Windows, Linux, MacOS)
- **.eot** : format Microsoft
  - Inventé pour ajouter des DRM aux polices TrueType
  - Obsolète, ne fonctionne que sur Internet Explorer
- **.woff** : Web Open Font Format
  - Police TrueType compressée (zlib) pour le web
  - Standard W3C, soutenu par Mozilla, Microsoft et Opera
- **.svg** : police vectorielle
  - Seul format supporté par Safari mobile (iPhone, iPad)

- Déclaration d'une police personnalisée

```
@font-face {  
    font-family : <name>      ;  
    src         : <source>+  ;  
}
```

```
<source> : url(<url>) format(<format>)
```

- Utilisation

```
font-family : <name> ;
```

# Polices personnalisées

## Exemple

- Déclaration

```
@font-face {  
    font-family : lobster;  
    src          : url("fonts/lobster.woff") format("woff"),  
                  url("fonts/lobster.svg")   format("svg");  
}
```

- Utilisation

```
<p style="font-family:lobster;"> Police "Lobster" </p>
```

- Résultat

*Police "Lobster"*

# Polices personnalisées

## Annuaire

- Il existe des annuaires de polices de caractères pour le web
  - Libres ou commerciales
  - Packagées dans les différents formats
- Parmi les plus connus ou utiles
  - Google Fonts : [google.com/fonts](https://google.com/fonts)
  - FontSquirrel : [fontsquirrel.com](https://fontsquirrel.com)
  - Adobe Edge Fonts : [html.adobe.com/edge/webfonts](https://html.adobe.com/edge/webfonts)



- Compatibilité

## # @font-face Web fonts - Working Draft

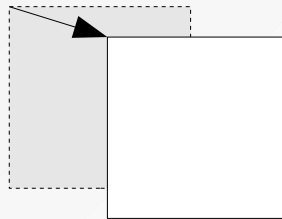
Method of displaying fonts downloaded from websites

*Usage stats:	Global
Support:	82.35%
Partial support:	11.06%
Total:	93.41%

Show all versions	IE	Firefox	Chrome	Safari	Opera
		3.6			
		12.0			
		14.0			
		15.0	21.0		
		16.0	22.0		
	6.0	17.0	23.0		
	7.0	18.0	24.0		
	8.0	19.0	25.0	5.0	
	9.0	20.0	26.0	5.1	
Current	10.0	21.0	27.0	6.0	12.1
Near future	11.0	22.0	28.0		
Farther future		23.0			

- CSS3 offre la possibilité d'appliquer des transformations géométriques aux éléments
  - 2D ou 3D
  - Syntaxe : **transform**: <transformation>+ ;
- Translation
  - **translate(x,y)**, **translate3d(x,y,z)**  
**translateX(x)**, **translateY(y)**, **translateZ(z)**

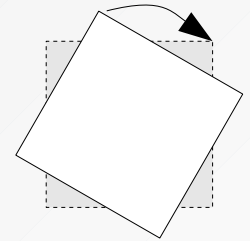
```
transform: translate(20px,5px);
```



- Rotation

- `rotate( $\theta$ )`, `rotate3D(x,y,z, $\theta$ )`  
`rotateX( $\theta$ )`, `rotateY( $\theta$ )`, `rotateZ( $\theta$ )`

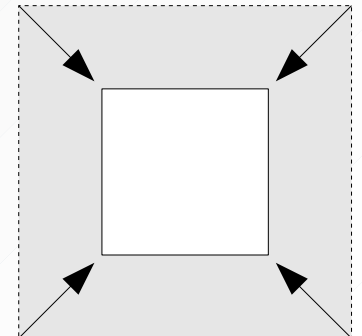
```
transform: rotate(30deg);
```



- Mise à l'échelle

- `scale(x,y)`, `scale3d(x,y,z)`  
`scaleX(x)`, `scaleY(y)`, `scaleZ(z)`

```
transform: scale(0.5,0.5);
```

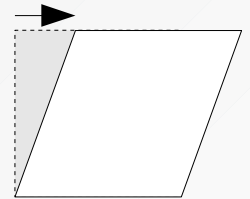




- Déformation

- `skew(x,y)`  
`skewX( $\theta$ )`, `skewY( $\theta$ )`

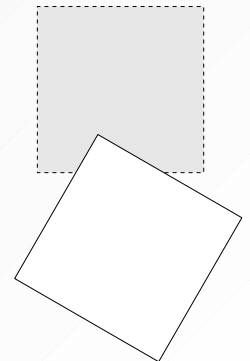
```
transform: skewX(-20deg);
```



- Transformation matricielle

- `matrix(x,y)`, `matrix3d(x,y,z)`

```
transform: matrix(0.866,0.5,-0.5,0.866,0,0);
```



- Compatibilité

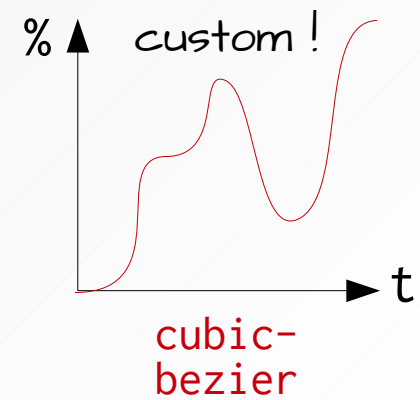
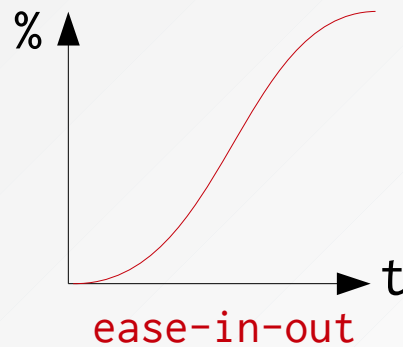
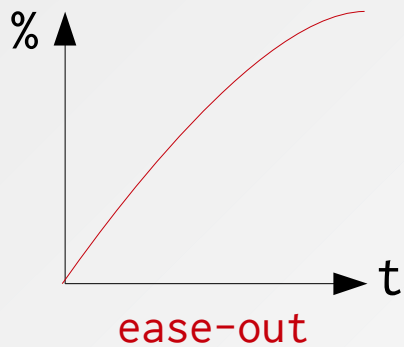
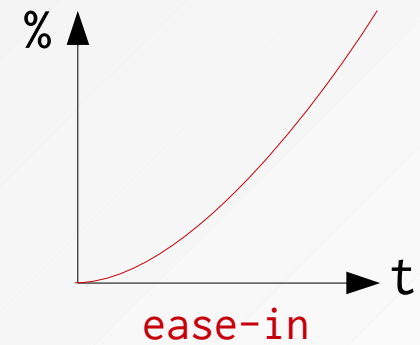
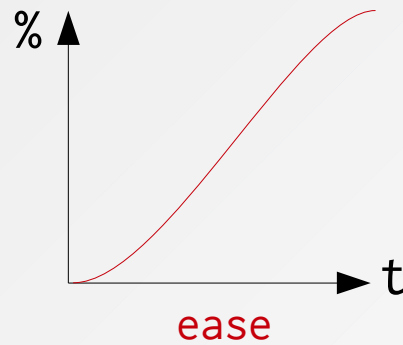
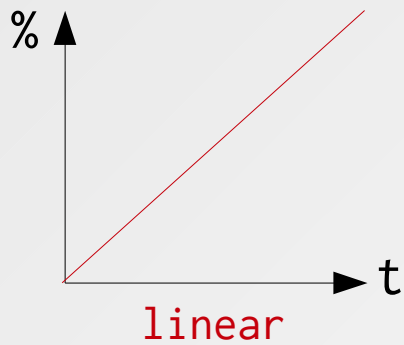
# CSS3 Transforms - <b>Working Draft</b>					*Usage stats:	
Method of transforming an element including rotating, scaling, etc.					Support:	Global 84.63%
Show all versions	IE	Firefox	Chrome	Safari	Opera	
		3.6 <small>-moz-</small>				
		12.0 <small>-moz-</small>				
		14.0 <small>-moz-</small>				
		15.0 <small>-moz-</small>	21.0 <small>-webkit-</small>			
		16.0	22.0 <small>-webkit-</small>			
	6.0	17.0	23.0 <small>-webkit-</small>			
	7.0	18.0	24.0 <small>-webkit-</small>			
	8.0	19.0	25.0 <small>-webkit-</small>	5.0 <small>-webkit-</small>		
	9.0 <small>-ms-</small>	20.0	26.0 <small>-webkit-</small>	5.1 <small>-webkit-</small>		
Current	10.0	21.0	27.0 <small>-webkit-</small>	6.0 <small>-webkit-</small>	12.1	
Near future	11.0	22.0	28.0 <small>-webkit-</small>			
Farther future		23.0				

- Compatibilité

# CSS3 3D Transforms - <b>Working Draft</b>					*Usage stats:		Global
<i>Method of transforming an element in the third dimension</i>					Support:		63.16%
					Partial support:		5.39%
					Total:		68.55%
Show all versions	IE	Firefox	Chrome	Safari	Opera		
		3.6					
		12.0	-moz-				
		14.0	-moz-				
		15.0	-moz-	21.0	-webkit-		
		16.0		22.0	-webkit-		
	6.0	17.0	23.0	-webkit-			
	7.0	18.0	24.0	-webkit-			
	8.0	19.0	25.0	-webkit-	5.0	-webkit-	
	9.0	20.0	26.0	-webkit-	5.1	-webkit-	
Current	10.0	21.0	27.0	-webkit-	6.0	-webkit-	12.1
Near future	11.0	22.0	28.0	-webkit-			
Farther future		23.0					

- Les changements apportés aux propriétés d'un élément peuvent désormais être appliqués de manière progressive, plutôt que de manière instantanée
  - Expérience utilisateur plus fluide
  - Transformation progressive, moins d'effet de surprise
- Syntaxe
  - transition:** <properties> <duration> <type> <delay> ;
  - <properties> : les propriétés bénéficiant de l'effet (ou **all**)
  - <duration> : durée de la transition
  - <type> : type de transition
  - <delay> : pause avant le début de la transition

- Types de transitions



- Les transitions interviennent généralement en réponse à une action de l'utilisateur
  - Survol d'un élément (:hover)
  - Activation d'un élément (:focus, :active)
  - Clic sur un bouton (onclick)...
- Exemple

```
div {  
    width:      50px;  
    transition: width 2s ease 0;  
}  
  
div:hover {  
    width:      100px;  
}
```

- Compatibilité

# CSS3 Transitions - Working Draft					*Usage stats:	Global
Simple method of animating certain properties of an element					Support:	72.57%
Show all versions	IE	Firefox	Chrome	Safari	Opera	
		3.6				
		12.0	-moz-			
		14.0	-moz-			
		15.0	-moz-	21.0	-webkit-	
		16.0		22.0	-webkit-	
	6.0	17.0	23.0	-webkit-		
	7.0	18.0	24.0	-webkit-		
	8.0	19.0	25.0	-webkit-	5.0	
	9.0	20.0	26.0	-webkit-	5.1	
Current	10.0	21.0	27.0	6.0	-webkit-	12.1
Near future	11.0	22.0	28.0			
Farther future		23.0				

- Avec CSS3, Il est possible d'animer des éléments graphiques
- Une animation est composée de *keyframes*, qui définissent les valeurs de certaines propriétés CSS à un instant donné
- Syntaxe

```
@keyframes <name> {  
    <keyframe>+  
}
```

```
<keyframe> : <timing> { <style> }
```

```
<timing> : 0% - 100% | from (=0%) | to (=100%)
```



- Élément apparaissant progressivement

```
@keyframes appear {  
  from { opacity: 0; }  
  to   { opacity: 1; }  
}
```

- Fond clignotant

```
@keyframes blink {  
  0%   { background-color: white; }  
  50%  { background-color: yellow; }  
  100% { background-color: white; }  
}
```

- Utilisation sur un élément

## animation:

```
<name> <duration> <type> <delay>  
<times> <direction> <persist>;
```

<name>	: nom de l'animation (cf. @keyframes)
<duration>	: durée totale (déf. 0)
<type>	: type de transition (cf. "Transitions")
<delay>	: délai avant déclenchement (déf. 0)
<times>	: nombre de répétitions (nb  <b>infinite</b> , déf.1)
<direction>	: <b>normal</b>   <b>alternate</b> (=aller/retour)
<persist>	: <b>none</b>   <b>forwards</b>   <b>backwards</b>   <b>both</b> (forwards/both = propriétés persistantes après l'animation)

- Application de l'animation "appear" de manière unique et persistante

```
div.appearing {  
    animation: appear 2s forward;  
}
```

- Application de l'animation "blink" en mode aller/retour infini

```
div.blinking {  
    animation: blink 1s infinite alternate;  
}
```

- Compatibilité

## # CSS3 Animation - Working Draft

Complex method of animating certain properties of an element

### \*Usage stats:

### Global

Support:	70.15%
Partial support:	2.18%
Total:	72.33%

Show all versions	IE	Firefox	Chrome	Safari	Opera
		3.6			
		12.0 -moz-			
		14.0 -moz-			
		15.0 -moz-	21.0 -webkit-		
		16.0	22.0 -webkit-		
	6.0	17.0	23.0 -webkit-		
	7.0	18.0	24.0 -webkit-		
	8.0	19.0	25.0 -webkit-	5.0 -webkit-	
	9.0	20.0	26.0 -webkit-	5.1 -webkit-	
Current	10.0	21.0	27.0 -webkit-	6.0 -webkit-	12.1
Near future	11.0	22.0	28.0 -webkit-		
Farther future		23.0			

- Il peut être nécessaire d'appliquer des styles particuliers en fonction des capacités d'affichage du média cible
- Il est possible de sélectionner un jeu de règles adapté
  - En fonction de certaines propriétés du média (notamment sa résolution)
  - Par type de média  
`all|braille|handheld|print|projection|screen|tv...`
- Il est possible de combiner plusieurs critères à l'aide des opérateurs `all`, `and`, `not` et `only`

```
only print  
screen, tv, projection  
all and (min-width:480px)
```

- Propriétés les plus utilisées pour la sélection
  - width, height : dimensions de la zone d'affichage
  - device-width, device-height : dimensions de l'écran
  - orientation : mode portrait ou paysage
  - resolution : densité de pixels
- Les valeurs quantifiées peuvent être préfixées par min- ou max-

```
@media (orientation:portrait)
@media screen and (min-width:480px) and (max-width:700px)
@media handheld and (resolution:300dpi)
@media handheld, screen and (max-device-width:480px)
```

- La sélection peut être effectuée
  - Lors de l'import des styles dans la page

```
<link type="text/css" href="smallscreen.css"  
      media="screen and (max-width:480px)" />
```

- Soit au niveau des styles eux-mêmes

```
@media screen and (max-width:480px) {  
    <styles>  
}
```

- Exemple

```
@media (max-width:480px) {  
    #logo { display: none; }  
    #title { font-size: 16px;}  
}  
  
@media (min-width:480px and max-width:950px) {  
    #logo { display: block; }  
    #title { font-size: 24px;}  
}  
  
@media (min-width:950px) {  
    #logo { display: block; }  
    #title { font-size: 32px;}  
}
```





## Zenika

Experts en technologies Open Source et méthodes Agiles

Paris - Lyon - Rennes - Nantes

Présentation Formations Conseil Réalisation

**Partenaires**

10gen

ACTUATE  
The people behind BIRT™

CloudBees

eclipse

### Fast 500

Zenika, société de service informatique, fait son entrée dans le prestigieux classement Technology Fast 500 EMEA en accédant à la 404ème place.

Grâce à un taux de croissance de 399% sur 5 ans, Zenika accède à la 404ème place du classement qui récompense les entreprises technologiques d'Europe, Afrique et Moyen-Orient ayant eu la plus forte croissance.

### What's Next Replay

Suite au succès retentissant de la conférence What's Next à Paris le 26 et 27 mai 2011, l'événement Java le plus important jamais organisé en France, Zenika, le cabinet d'architecture, de formation, de conseil et de réalisation Java organise en région trois sessions de rattrapage sur Lyon, Rennes et Nantes pour répondre à la demande en province.

Plus de 650 personnes étaient venues assister aux conférences techniques de 13 experts internationaux qui avaient répondu présents pour cette première édition. Zenika offre aux Lyonnais, Rennais et Nantais une session de rattrapage à l'occasion d'un séminaire technique What's Next Replay!

Cet événement sera l'occasion unique de revenir sur les moments forts de la conférence. Les principales sessions de la What's Next 2011 seront décryptées et animées par les experts Zenika.

### A propos de Zenika

Zenika est un cabinet spécialisé dans l'architecture informatique possédant une triple compétence de conseil, réalisation et formation, basé sur Paris, Rennes, Lyon, Londres et Athènes. Son expertise est concentrée sur les technologies Open Source et méthodes Agiles. Créé en 2006, la société a une croissance 100% organique et bénéficie de la confiance des experts de son secteur tels que SpringSource/VMware et Actuate avec qui elle a contracté des partenariats. Zenika est membre de la Fondation Eclipse ainsi que de la Fondation OASIS via le comité de spécification de la norme AMQP.

Fruit de ses années d'expertise, Zenika est très investie dans la communauté à laquelle elle participe activement en faisant venir en France de nombreux experts internationaux de renommée, notamment avec l'organisation de la What's Next Conférence (<http://whatsnextparis.com>) qui s'est imposée en 2011 comme l'événement Java technique de référence en France. La société présente des clients prestigieux tels que: Alcatel-Lucent, BNP Paribas, Dassault Systèmes, EADS, AFP, Coliroute, Systallians, Orange, Manpower, Ministère de la Défense, Société Générale, Thales, etc.



Présentation Formations Conseil Réalisation

### Fast 500

Zenika, société de service informatique, fait son entrée dans le prestigieux classement Technology Fast 500 EMEA en accédant à la 404ème place.

Grâce à un taux de croissance de 399% sur 5 ans, Zenika accède à la 404ème place du classement qui récompense les entreprises technologiques d'Europe, Afrique et Moyen-Orient ayant eu la plus forte croissance.

### What's Next Replay

Suite au succès retentissant de la conférence What's Next à Paris le 26 et 27 mai 2011, l'événement Java le plus important jamais organisé en France, Zenika, le cabinet d'architecture, de formation, de conseil et de réalisation Java organise en région trois sessions de rattrapage sur Lyon, Rennes et Nantes pour répondre à la demande en province.

Plus de 650 personnes étaient venues assister aux conférences techniques de 13 experts internationaux qui avaient répondu présents pour cette première édition. Zenika offre aux Lyonnais, Rennais et Nantais une session de rattrapage à l'occasion d'un séminaire technique What's Next Replay!

Cet événement sera l'occasion unique de revenir sur les moments forts de la conférence. Les principales sessions de la What's Next 2011 seront décryptées et animées par les experts Zenika.

### A propos de Zenika

Zenika est un cabinet spécialisé dans l'architecture informatique possédant une triple compétence de conseil, réalisation et formation, basé sur Paris, Rennes, Lyon, Londres et Athènes. Son expertise est concentrée sur les technologies Open Source et méthodes Agiles. Créé en 2006, la société a une croissance 100% organique et bénéficie de la confiance des experts de son secteur tels que SpringSource/VMware et Actuate avec qui elle a contracté des partenariats. Zenika est membre de la Fondation Eclipse ainsi que de la Fondation OASIS via le comité de spécification de la norme AMQP.

Fruit de ses années d'expertise, Zenika est très investie dans la communauté à laquelle elle participe activement en faisant venir en France de nombreux experts internationaux de renommée, notamment avec l'organisation de la What's Next Conférence (<http://whatsnextparis.com>) qui s'est imposée en 2011 comme l'événement Java technique de référence en France. La société présente des clients prestigieux tels que: Alcatel-Lucent, BNP Paribas, Dassault Systèmes, EADS, AFP, Coliroute, Systallians, Orange, Manpower, Ministère de la Défense, Société Générale, Thales, etc.

- Compatibilité

# CSS3 Media Queries - Recommendation					*Usage stats:	Global
<i>Method of applying styles based on media information. Includes things like page and device dimensions</i>					Support:	86.69%
					Partial support:	0.01%
					Total:	86.7%
Show all versions	IE	Firefox	Chrome	Safari	Opera	
		3.6				
		12.0				
		14.0				
		15.0	21.0			
		16.0	22.0			
	6.0	17.0	23.0			
	7.0	18.0	24.0			
	8.0	19.0	25.0	5.0		
	9.0	20.0	26.0	5.1		
Current	10.0	21.0	27.0	6.0	12.1	
Near future	11.0	22.0	28.0			
Farther future		23.0				



