

# Initiation au développement Web

CM2 : CSS

Mickaël Martin-Nevot

V1.3.1



Cette œuvre de [Mickaël Martin Nevot](#) est mise à disposition selon les termes de la [licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage à l'Identique 3.0 non transposé](#).

# CSS

## Sans CSS

### css Zen Garden

#### The Beauty of CSS Design

A demonstration of what can be accomplished visually through CSS-based design. Select any style sheet fr

Download the sample [html file](#) and [css file](#)

#### The Road to Enlightenment

Littering a dark and dreary road lay the past relics of browser-specific tags, incompatible DOMs, and brok

Today, we must clear the mind of past practices. Web enlightenment has been achieved thanks to the tirele

The css Zen Garden invites you to relax and meditate on the important lessons of the masters. Begin to see

#### So What is This About?

There is clearly a need for CSS to be taken seriously by graphic artists. The Zen Garden aims to excite, in remains the same, the only thing that has changed is the external .css file. Yes, really.

CSS allows complete and total control over the style of a hypertext document. The only way this can be ill To date, most examples of neat tricks and hacks have been demonstrated by structurists and coders. Desig

#### Participation

Graphic artists only please. You are modifying this page, so strong CSS skills are necessary, but the examp working with CSS.

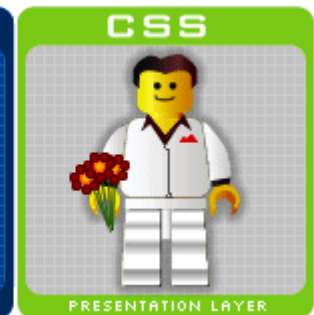
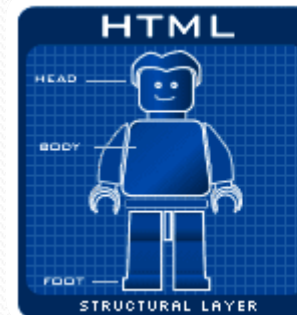
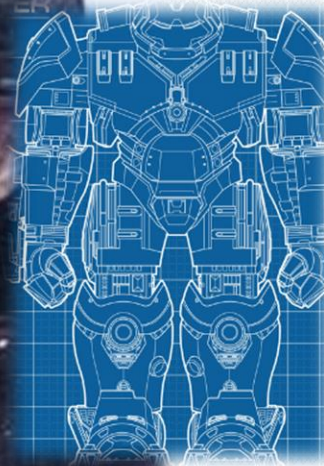
You may modify the style sheet in any way you wish, but not the HTML. This may seem daunting at first if

Download the sample [html file](#) and [css file](#) to work on a copy locally. Once you have completed your mast spider the associated images. Final submissions will be placed on our server.

## Avec CSS

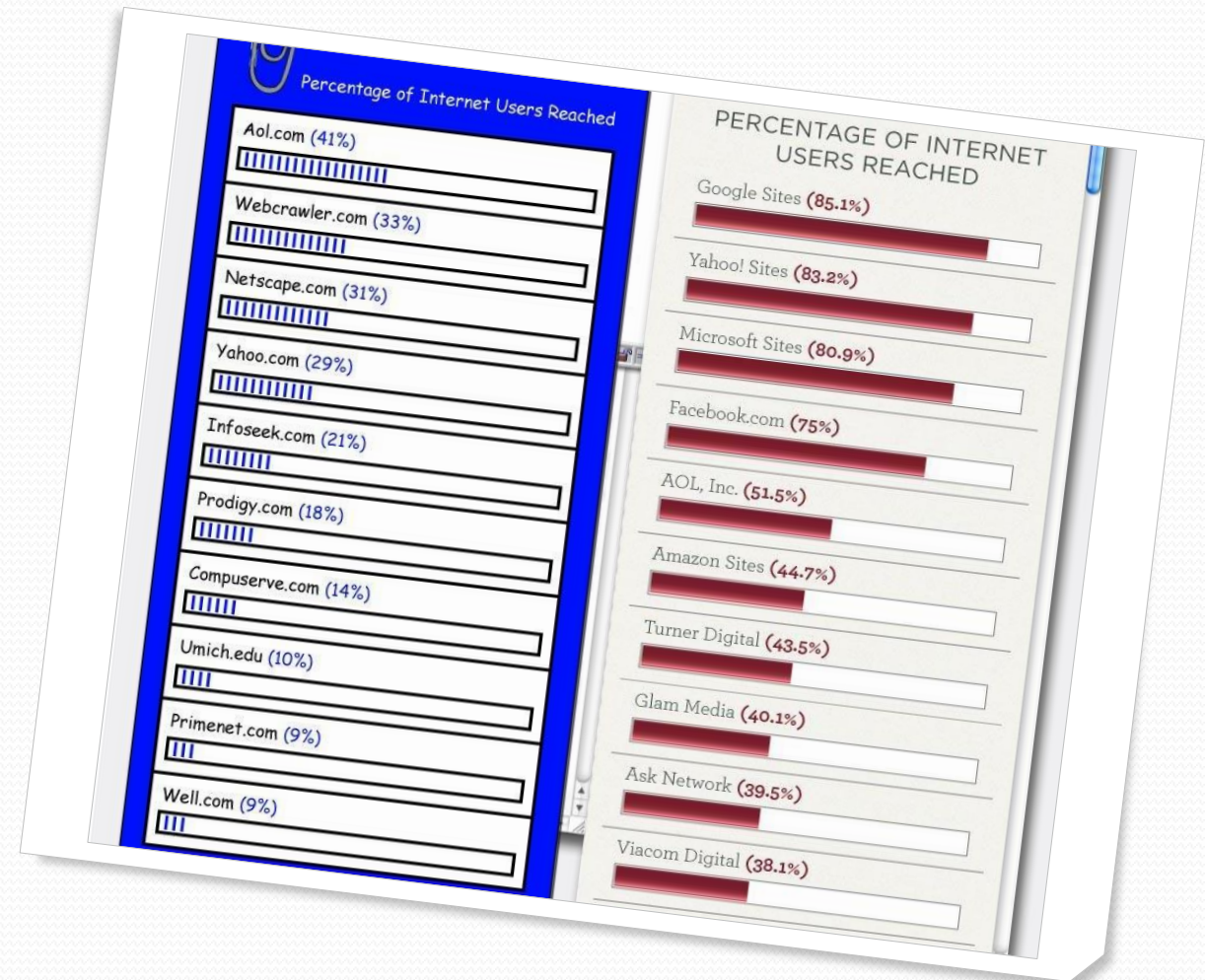


# CSS



## Évolution des sites Web de 1996 à 2011

Retrouvez cette infographie en ligne sur le site Web de l'enseignant



## Démonstration CSS

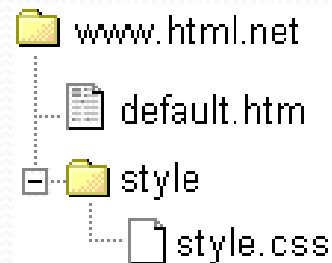
Démonstration en ligne :  
[www.csszengarden.com](http://www.csszengarden.com)



# CSS

- Extension(s) de fichier : .css
- Séparer contenu (HTML) et mise en forme (CSS)
- Rappel : méthode recommandée d'utilisation d'un CSS :

```
<head>  
  <link rel="stylesheet" href="css/monfichier.css">  
</head>
```



- Possibilité d'utiliser plusieurs feuilles de style à la fois
- CSS3 :
  - Prochaine révision de CSS



# Commentaires CSS

- Non interprétés par le navigateur
- Visibles dans le code source
- Exemple :

```
/* Un commentaire CSS */
```

```
/*
```

```
    Un autre commentaire CSS
```

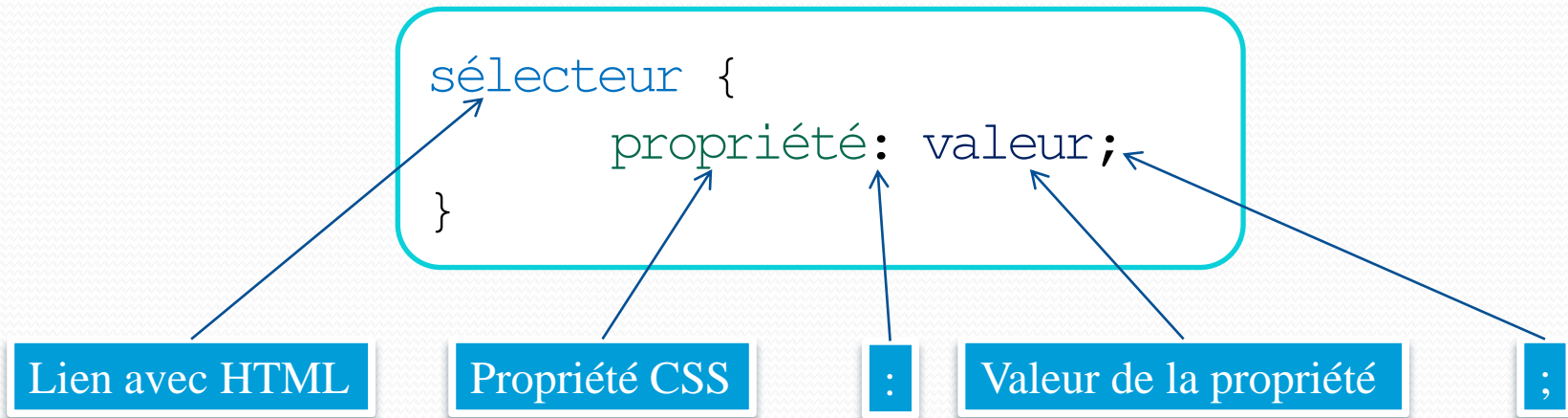
```
*/
```

```
/*
```

```
    Encore un autre commentaire CSS mais cette fois-ci, il est affiché  
    sur plusieurs lignes
```

```
*/
```

# Syntaxe CSS





# Sélecteurs

- Simple : nom d'une balise

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

- Multiple : plusieurs balises séparées par ,

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

- Contextuel : plusieurs sélecteurs séparés par (une espace)

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

- Pseudo-classe : rajoute un contexte à un sélecteur

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

# Sélecteurs

- **Position des fils :**

```
table tr:nth-child(odd) {
  background-color: #C8D8EA;
}
table tr:nth-child(2n + 1) {
  background-color: #C8D8EA;
}
table tr:nth-of-type(2n + 1) {
  background-color: #C8D8EA;
}
```

← odd : impairs ; even : pair

Dogs	Santa's Little Helper, Beethoven, Lassie, Pluto, Brian
Cats	Snowball, Snowball II, Snowball III, Garfield
Monkeys	Mojo, Lazlo, King Kong

- **Valeur d'un des attributs :**

```
a[href^="http://"] {
  color: red;
}
```

← Liens dont l'attribut href commence par http://

- **Exclusion :**

```
a:not(.notme) {
  color: green;
}
```

← Liens qui ne sont pas de classe .notme

# Sélecteurs

## HTML

- Classe : attribut class

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

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

*<!-- Met "John Smith" et "Doe" en gras -->*

- ID (Identifiant) : attribut id

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

*<!-- Met "Shrek" en gras -->*

Les sélecteurs de classe et d'identifiant se comportent exactement de la même manière, à ceci près qu'un identifiant ne peut être utilisé qu'une seule fois dans une page HTML

## CSS

- Classe : nom d'une classe, préfixé d'un .

```
.person {
  /* Met l'ensemble
  des balises de classe
  "person" en gras */
  font-weight: bold;
}
```

- ID (Identifiant) : nom d'un id, préfixé d'un #

```
#monster {
  /* Met la balise d'identifiant
  "monster" en gras */
  font-weight: bold;
}
```

# Ordre de gestion des conflits

1. Si `!important` précisé après la valeur :

```
h1 {  
    color: blue !important;  
}
```

2. Sinon, dans l'ordre de spécificité des règles (poids des sélecteurs)
3. Sinon, la dernière règle (dans les fichiers CSS)

Plusieurs feuilles de style peuvent s'appliquer simultanément

**Héritage** : Chaque élément « enfant » reçoit en héritage toutes les propriétés de son élément « parent » (seulement pour les propriétés qui s'héritent : presque toutes !)

Un même élément d'une page HTML peut recevoir différentes mises en forme par différentes règles

# Flexbox (positionnement)

- Distribution : `row`, `row-reverse`, `column`, `column-reverse`
- Passage à la ligne : `nowrap`, `wrap`, `wrap-reverse`

```
.container {  
  display: flex;  
  flex-direction: column;  
}
```

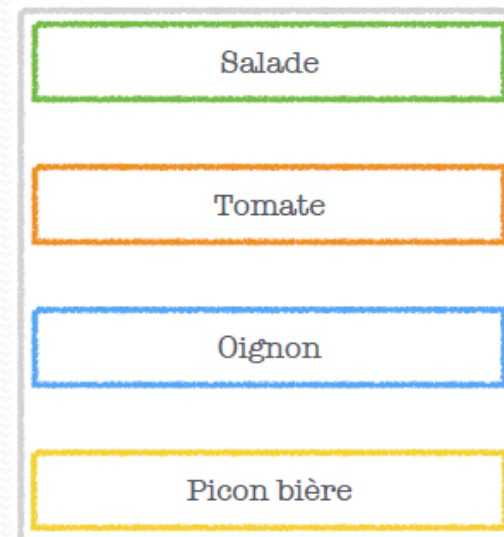


# Flexbox (positionnement)

- Alignements :
  - justify-content :
    - flex-start, flex-end, center, space-between, space-around



```
.parent {  
  display: flex;  
  flex-direction: column;  
  justify-content: flex-end;  
}
```



```
.parent {  
  display: flex;  
  flex-direction: column;  
  justify-content: space-between;  
}
```

# Flexbox (positionnement)

- Alignements :
  - `align-items` :
    - `flex-start`, `flex-end`, `center`, `baseline`, `stretch`



```
.parent {  
  display: flex;  
  flex-direction: column;  
  align-items: stretch;  
}
```

# Flexbox (positionnement)

- Ordonnancement : `order`
- Fluidité : `flex-grow`, `flex-shrink`, `flex-basis`



```
.picon-biere {  
  order: -1;  
}  
  
.oignon {  
  order: 1;  
}  
  
.salade {  
  order: 2;  
}
```

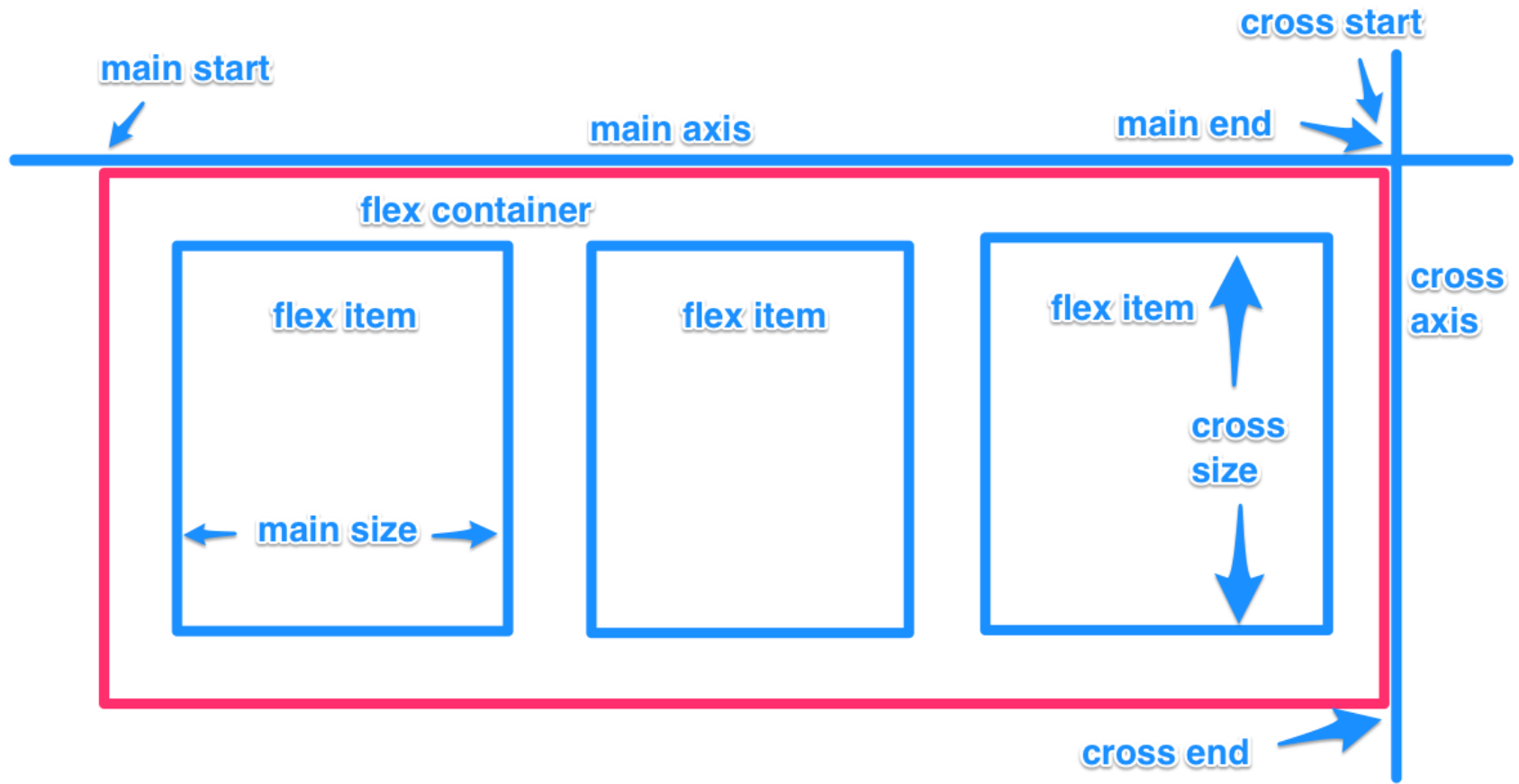


```
.tomate {  
  flex: 2;  
}  
  
.oignon {  
  flex: 1;  
}
```

} 2/3  
} 1/3

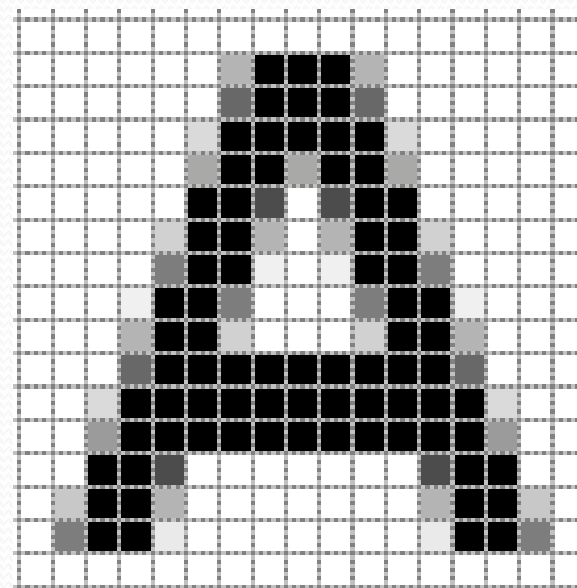


# Flexbox (positionnement)



# Unité de mesure

- Unité de mesure :
  - Relative :
    - `em`, etc.
    - `small`, `medium`, `large`, etc.
  - Absolue :
    - `px` (relatif à l'écran)
    - `mm`, `cm`, etc.
  - Pourcentage : `%`



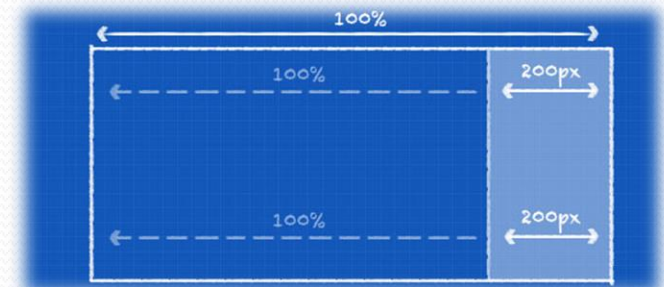
On n'utilise pas `px` si la valeur est de 0 !

Nombre décimaux : `.` à la place de `,`

# Dimensions

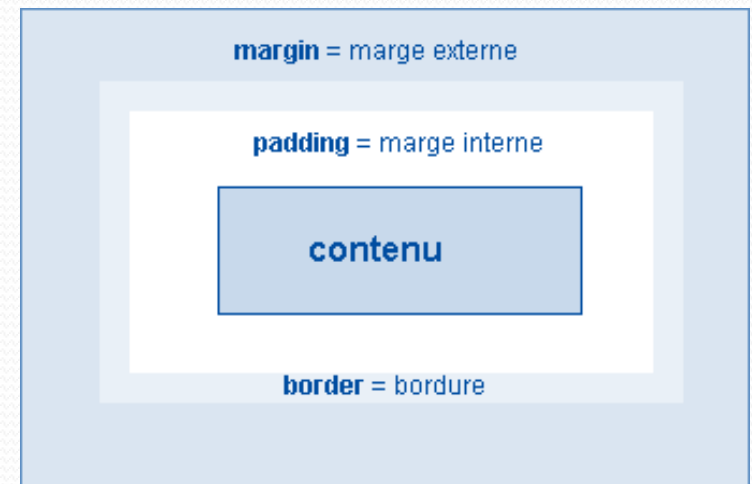
- Largeur : `width`
  - Largeur minimum : `min-width`
  - Largeur maximum : `max-width`
- Hauteur : `height`
  - Hauteur minimum : `min-height`
  - Hauteur maximum : `max-height`
- Débordement : `overflow` (`visible`, `hidden`, `scroll`, `auto`)

Par défaut



# Propriétés de marges

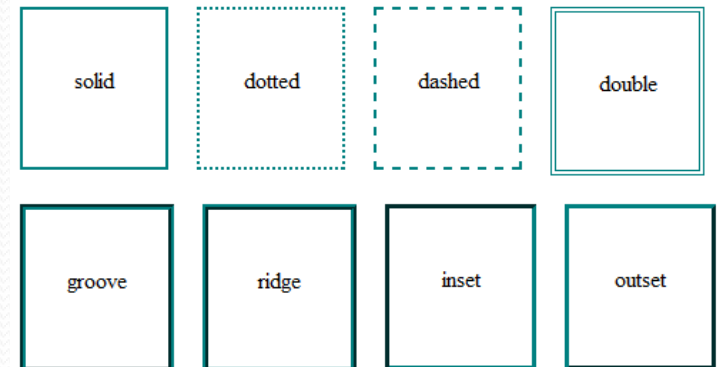
- Marge extérieure : `margin`
  - `margin-top`
  - `margin-right`
  - `margin-bottom`
  - `margin-left`
- Marge intérieure : `padding`
  - `padding-top`
  - `padding-right`
  - `padding-bottom`
  - `padding-left`



Il est par exemple possible de centrer (horizontalement) une balise *block* en faisant `margin: auto` et en indiquant une largeur (quelconque)

# Propriétés de bordures

- Couleur : `border-color`
- Taille : `border-width`
- Apparence : `border-style` (none, dotted, dashed, solid, double, groove, ridge, inset, outset)
- Bordure partielle :
  - Bordure du haut : `border-top`
  - Bordure en bas : `border-bottom`
  - Bordure à gauche : `border-left`
  - Bordure à droite : `border-right`



# Propriétés textuelles

- **Fonte** de caractères :
  - Représentation d'un alphabet avec un corps, une graisse, etc.
  - Police de caractères : ensemble des fontes d'une famille
  - Un navigateur utilise, par défaut, les polices installées sur le système de l'utilisateur (pas de l'auteur du site Web)
- **Taille** : `font-size`
- **Style** : `font-style` (*italic*, *oblique*, *normal*)
- **Casse** : `text-transform` (*capitalize*, *uppercase*, *lowercase*)
- **Graisse** : `font-weight` (*normal*, *bold*)
- **Couleur** : `color`
- **Ornement** : `text-decoration`  
(*none*, *underline*, *overline*, *line-through*)

# Propriétés textuelles

- Alignement : `text-align` (left, center, right, justify)
- Alignement vertical : `vertical-align` (super, baseline)
- Indentation : `text-indent`
- Liste :
  - Item de liste : `list-style-image`
  - Position : `list-style-position`
  - Apparence (liste ordonnée) : `list-style-type` (none, disc, circle, square, decimal, upper-alpha, lower-alpha, upper-roman, lower-roman)
- **Police** (ou famille de police) : `font-family`  
`font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;`
- N'importe quelle **police** : `font-face`

Les polices sont utilisées dans l'ordre en fonction de leur disponibilité

# Familles de police génériques

- **Empattement : serif**

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

- **Sans empattement : sans-serif**

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

- **Chasse fixe : monospace**

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

- **Autres : cursive, fantasy**

Une police qui comporte des espaces doit être mis entre ""

Bonne utilisation : toujours déclarer une famille générique

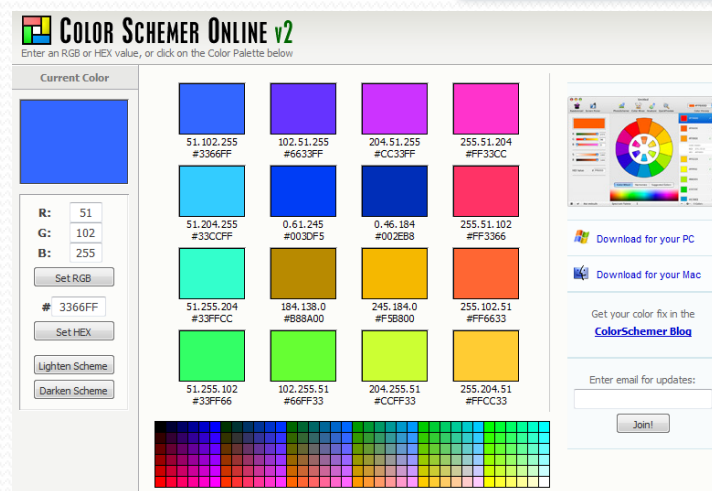


# Propriétés de coloration

- Valeur :
  - Littérale : black, blue, gray, green, purple, red, white, etc.
  - Code RGB : `rgb(15, 111, 198);`
  - Hexadécimale : `#0F6FC6`



De 0 à 255



**COLOR SCHEMER ONLINE v2**  
Enter an RGB or HEX value, or click on the Color Palette below

Current Color

R: 51  
G: 102  
B: 255

# 3366FF

51, 102, 255 #3366FF	102, 51, 255 #6633FF	204, 51, 255 #CC33FF	255, 51, 204 #FF33CC
51, 204, 255 #33CCFF	0, 61, 245 #0030F5	0, 46, 184 #002EB8	255, 51, 102 #FF3366
51, 255, 204 #33FFCC	184, 138, 0 #B88A00	245, 184, 0 #F5B800	255, 102, 51 #FF6633
51, 255, 102 #33FF66	102, 255, 51 #66FF33	204, 255, 51 #CCFF33	255, 204, 51 #FFCC33

Lighten Scheme  
Darken Scheme

Download for your PC  
Download for your Mac

Get your color fix in the [ColorSchemer Blog](#)

Enter email for updates:  
Join!

<https://paletton.com/>

# Propriétés de fond

- **Couleur** : `background-color`
- **Image** : `background-image`  
`background-image: url("snow.png");`
- **Épinglage** : `background-attachment` (`fixed`, `scroll`)
- **Répétition** : `background-repeat`  
(`no-repeat`, `repeat-x`, `repeat-y`, `repeat`)
- **Position** : `background-position`  
(`top`, `bottom`, `left`, `center`, `right`)  
`background: url("soleil.png") fixed no-repeat top right;`



# Liens et tableaux

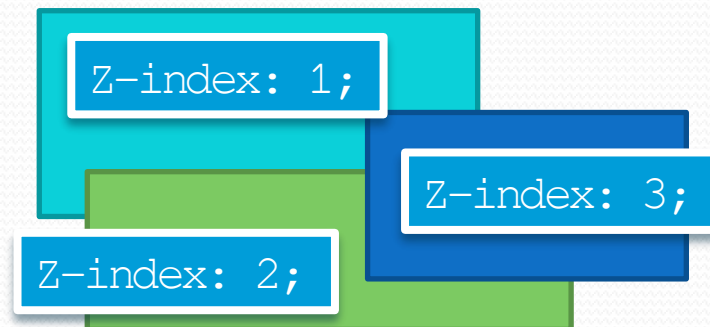
- Sélecteurs de liens et d'ancres :
  - Lien « au repos » : `a:link`
  - Au survol : `a:hover`
  - Au (moment du) clic : `a:active`
  - Lien sélectionné : `a:focus`
  - Lien déjà visité : `a:visited`
- Propriétés de tableaux :
  - Bordures : `border-collapse` (collapse , separate)
  - Espacement entre les bordures : `border-spacing`
  - Cellules vides : `empty-cells` (show, hide)
  - Alignement vertical : `vertical-align` (top, middle, bottom)

# Autres propriétés

- **Bordures arrondies** : `border-radius`
- **Ombre** :
  - Bloc : `box-shadow`
  - Text : `text-shadow`
- **Visibilité** : `visibility` (hidden, visible)
- **Profondeur** : `z-index`



**Text Shadow**



# Préfixes propriétaires

- Mozilla (**Firefox**) : `-moz-` Propriétaire : libre de ne pas suivre la norme
- **Chrome, Safari, iPhone, Android, etc.** : `-webkit-`
- Opera : `-o-`
- Internet Explorer : `-ms-`
- Konqueror : `-khtml-`

```
<div class="comment">...</div>
```

```
...
```

```
.comment {  
    background: white;  
    border: 1px solid black;  
    -moz-border-radius: 10px; /* Mozilla (Firefox) */  
    -webkit-border-radius: 10px; /* Chrome, Safari, iPhone, Android, etc. */  
    border-radius: 10px; /* Internet Explorer 9, Opera */  
}
```

Certaines propriétés n'existent pas avec préfixes propriétaires !

# Site Web adaptatif


- Technique de réalisation de site Web permettant de faire des sites s'adaptant automatiquement à l'écran
- En anglais *responsive web design* (RWD)
- Techniques :
  - **Media queries**

```
body { background-color: green; }  
@media screen and (max-width: 600px) {  
    /* Style appliqué uniquement sur  
    les écrans de largeur < 600px */  
    body { background-color: red; }  
}
```
  - **Grille fluide** (em)
  - **Redimensionnement d'image** (*idem*)



Pensez d'abord mobile (*mobile first*)

# Format d'image pour le Web

- **WebP** :
  - 65% environ plus léger que JPEG
  - > 96% compatible
- **JPEG** :
  - Photographie
  - Pas de transparence
- **PNG** :  **PNG Entrelacé** : affichage progressif de l'image lors du chargement
  - PNG 8 bits : image pauvre en couleurs (< 256)
  - PNG 24 bits : image riche en couleurs, transparence progressive
  - En général, fichier **plus volumineux** qu'avec le format JPEG
- **GIF animé** :
  - Image animée
  - Image pauvre en couleurs (< 256)

# Liens

- Documents électroniques :

- <http://fr.html.net/tutorials/css>
- <http://css.mammothland.net>
- <http://www.cssdebutant.com>
- <http://www.colorschemer.com/online.html>
- <http://pourpre.com>

- Documents classiques :

- Mathieu Nebra. *Réalisez votre site web avec HTML5 et CSS3.*
- Sébastien Mavromatis. *Langages de l'Internet.*
- Antoine Cellier. *Formation HTML/CSS.*



# Crédits

## Auteur

Mickaël Martin-Nevot

[mmartin.nevot@gmail.com](mailto:mmartin.nevot@gmail.com)



Carte de visite électronique

## Relecteurs

- Christophe Delagarde
- Nicolas Tassara
- Pierre-Alexis de Solminihac

Cours en ligne sur : [www.mickaël-martin-nevot.com](http://www.mickaël-martin-nevot.com)

