

Département Informatique

Technologies de Web :

Chapitre 3 : CSS

Aimad QAZDAR

a.qazdar@uca.ma

9 octobre 2019

Plan



Introduction au langage CSS

Appliquer CSS à une page HTML

« Block » et « Inline » / « Div » et « Span »

Les sélecteurs

Mise en forme et Positionnement en CSS

Les liens et les menus en CSS

C'est quoi CSS ?

- Les feuilles de styles (en anglais "*Cascading Style Sheets*", abrégé CSS) sont un langage qui permet de gérer la présentation d'une page Web.
- Les styles permettent de définir des règles appliquées à un ou plusieurs documents HTML.
- Le but de CSS est séparer la structure d'un document HTML et sa présentation.
- Il couvre toute la mise en forme : les polices, les couleurs, les marges, les arrière-plan...
- Quatre versions importantes de CSS :
 - CSS 1 ;
 - CSS 2.0 ;
 - CSS 2.1 ;
 - CSS 3.

C'est quoi CSS ?

HTML + CSS



HTML (pas de CSS)

CSS et les navigateurs

- Les navigateurs web qui font le travail le plus complexe :
 - Lire le code CSS
 - Comprendre comment afficher la page.
- L'évolution considérable des navigateurs web pour prendre en charge le CSS
- Certain nombre de fonctionnalités de CSS qui ne marchent pas forcément sur tous les navigateurs.
- Le site www.caniuse.com qui propose des tables de compatibilité des fonctionnalités de HTML et CSS sur différents navigateurs (et sur leurs différentes versions)

CSS et les navigateurs

← → ↻ caniuse.com/#search=border%20image ☆

Can I use

border image

? ⚙ Settings

14 results found

#

CSS3 Border images - CR

Usage % of all users

Global 89.9% + 8.75% = 98.66%

unprefixed: 89.9% + 6.43% = 96.33%

Method of using images for borders

Current aligned Usage relative Date relative Apply filters Show all ?

IE	Edge	Firefox	Chrome	Safari	Opera	iOS Safari	Opera Mini	Android Browser	Opera Mobile	Chrome for Android	Firefox for Android	UC Browser for Android	Samsung Internet	C
			1 2 3 4 4-14		10.1									
		2-3	1 2 4 15-29		2 3 4 11.5-12.1									
		2 3 3.5-14	1 2 30-50	1 2 3 4 3.1-5.1	1 2 15-37	1 2 3 4 3.2-5.1							1 2 4	
	1 12-13	2 15-49	2 51-55	1 2 4 6-9	2 38-42	1 2 4 6-9.2		1 2 3 4 2.1-4.3					2 5-6.4	
6-10	14-17	50-68	56-76	9.1-12.1	43-60	9.3-12.3		1 2 4.4-4.4.4	2 3 4 12-12.1				7.2-8.2	
11	18	69	77	1 13	62	1 13	2 3 4 all	1 2 76	1 2 46	76	68	1 2 12.12	9.2	2
	76	70-71	78-80	1 13.1-TP		1 13.1								

Table de compatibilité CSS sur www.caniuse.com

Mettre en place le CSS

- On peut écrire du code en langage CSS à trois endroits différents
- **Méthode 1 :**
 - Directement dans les balises du fichier HTML via un attribut *style* (méthode la moins recommandée).
- **Méthode 2 :**
 - Dans l'en-tête `<head> .. </head>` du fichier HTML
- **Méthode 3 :**
 - Dans un fichier « *fichier.css* » (méthode la plus recommandée).

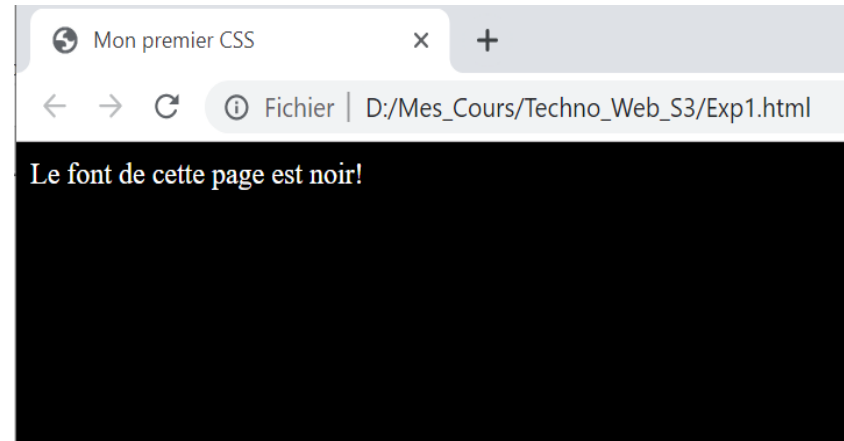
Appliquer CSS à une page HTML

- **Méthode 1 :**

- Appliquer directement un style CSS à un document HTML avec l'attribut HTML « **style** ».
- Dans ce cas on parle d'un style local ou interne.

```
<html>
<head>
  <Title> Mon premier CSS </title>
</head>

<body style="background-color:black">
  <font color="white">Le font de cette page est noir!</font>
</body>
</html>
```



Appliquer CSS à une page HTML

- **Méthode 2 :**

- Mettre du code CSS dans la balise `<style>` déclarée à l'entête du document entre `<head>` et `</head>`.

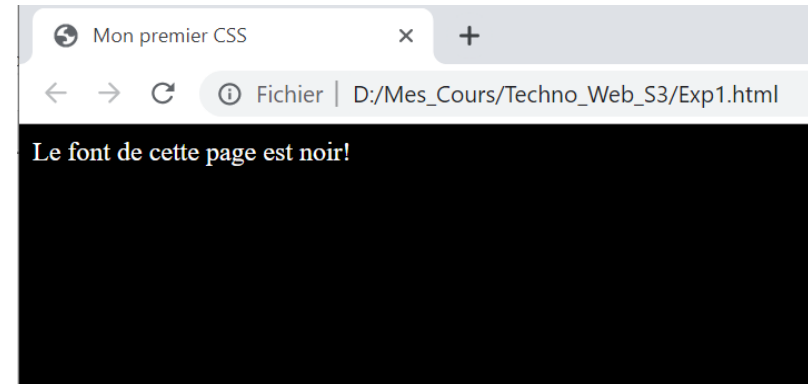
```
<html>
  <head>

    <Title> Mon premier CSS </title>

    <style>
      body {background-color:black;}
    </style>

  </head>

  <body >
    <font color="white">Le font de cette page est noir!</font>
  </body>
</html>
```



Appliquer CSS à une page HTML

- **Méthode 3** : *(C'est la meilleure méthode)*

- Mettre du code CSS dans la balise `<style>` déclarée à l'entête du document entre `<head>` et `</head>`.
- Elle consiste à créer un **fichier externe** d'extension «**.css** » qui ne sera qu'une feuille de style et sera appelé par les documents HTML.
- Pour ce faire on ajoutera dans l'en-tête du document (**balise head**) un lien de la forme suivante :

`<link`

`rel="stylesheet"`

`href="maFeuilleDeStyle.css"`

`type="text/css"`

`>`

Appliquer CSS à une page HTML

- Méthode 3 :



MaPage.html

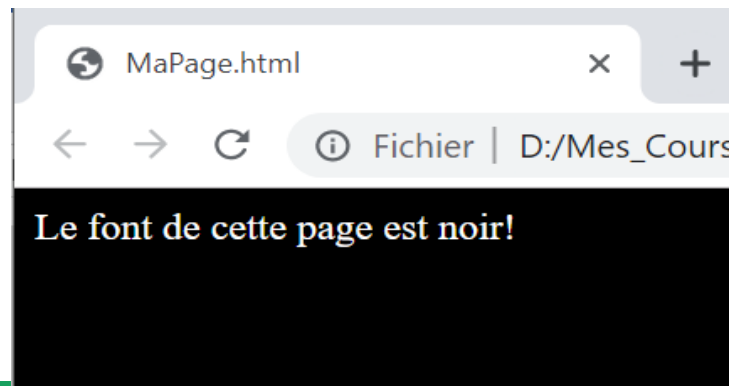


monstyle.css



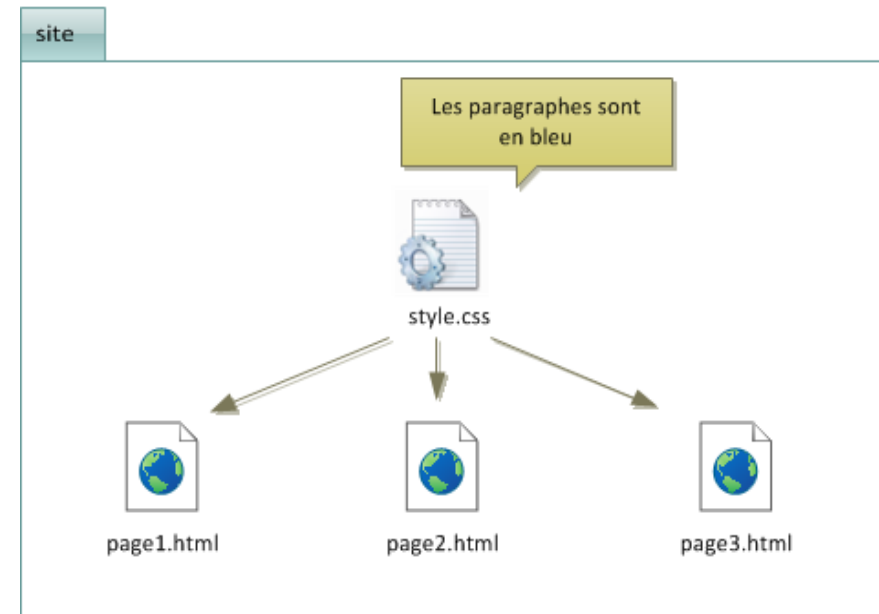
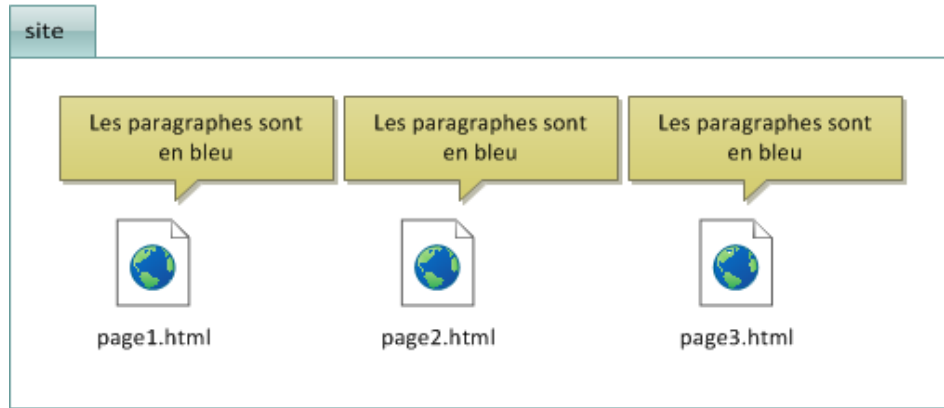
```
body {  
    background-color: black;  
}
```

```
<html>  
  <head>  
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="monstyle.css">  
  </head>  
  <body>  
    <font color="white">Le font de cette page est noir!</font>  
  </body>  
</html>
```



Réutilisation du code CSS

- Nous pouvons **appeler un même fichier CSS sur plusieurs pages HTML**.
- Permettre de contrôler et de changer l'apparence de la totalité des pages d'un site web par la modification d'un **seul fichier**.



« **block** » et « **inline** » en HTML5

- En HTML, la plupart des balises peuvent se ranger dans l'une ou l'autre de deux catégories :
 - Les balises « **inline** » : c'est le cas par exemple des liens `<a> .. `.
 - Les balises « **block** » : c'est le cas par exemple des paragraphes `<p> .. </p>`.

« block » et « inline » en HTML5

- **block :**

- Créer automatiquement un retour à la ligne avant et après.
- Il suffit d'imaginer tout simplement un bloc.
- Votre page web sera en fait constituée d'une série de blocs les uns à la suite des autres.

- **inline :**

- Une balise de type inline se trouve obligatoirement à l'intérieur d'une balise block.
- Une balise inline ne crée pas de retour à la ligne, le texte qui se trouve à l'intérieur s'écrit donc à la suite du texte précédent, sur la même ligne (c'est pour cela que l'on parle de balise « en ligne »).

Les balises universelles « span » et « div »

- Ce sont des balises qui n'ont aucun sens particulier
- Contrairement à `<p>` qui veut dire «paragraphe», `` «important», ...etc.
- Le principal intérêt de ces balises est que l'on peut leur appliquer une class (ou un id) pour le CSS quand aucune autre balise ne convient.
- ` .. ` ➔ inline
- `<div> .. </div>` ➔ block.

Les balises universelles « span » et « div »

- « span » et « div » sont « pratiques » dans certains cas, certes, mais **attention à ne pas en abuser**.
- **Exemple d'un span inutile :**
 - ``. Inutile puis qu'il existe la balise `` qui sert à indiquer l'importance !
- **Exemple d'un div inutile :**
 - `<div class="titre">`. Ceci est complètement absurde puisqu'il existe des balises faites spécialement pour les titres (`<h1>`, `<h2>`...).

Les sélecteurs

- Un sélecteur est par défaut un élément HTML
 - h1, h2, p, a ... : dont la mise en forme va être redéfinie par les propriétés et valeurs.

- Une règle CSS est de la forme suivante :

```
Sélecteur {  
    propriété1:valeur1;  
    Propriété2:valeur2;  
}
```

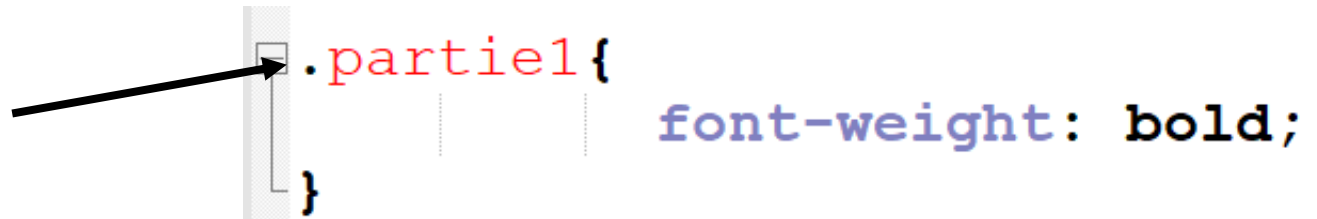
- *Exemple*

```
h1 {  
    color:red;  
}
```

Les sélecteurs de classe

- Si les éléments proposés par HTML ne sont pas assez précis, il faut créer une classe de style. Par ex. on souhaite donner un style à quelques paragraphes.

En CSS, la class commence par un point « . »



```
.partie1{  
    font-weight: bold;  
}
```

```
<p>Un paragraphe n'est pas de la partie 1, sauf  
    <span class="partie1" >ce mot</span>  
</p>  
<p class="partie1" >contenu de la partie 1</p>
```

Un paragraphe n'est pas de la partie 1, sauf **ce mot**

contenu de la partie 1

Les sélecteurs d'identifiant

- Si un style ne doit être appliqué qu'à un **élément et un seul**, on peut créer un style qui ne correspondra qu'à l'élément dont **l'identifiant** est celui que vous aurez spécifié (grâce au #) :

```
#imageCoin{  
  position:absolute;  
  top:0px;  
  left:0px;  
}
```

Ce style ne sera appliqué qu'à l'élément dont l'identifiant est « imageCoin »

```

```

le seul élément affecté par ce style

Gestion de l'aspect des caractères

Attribut	Explications	Exemples de valeurs possibles
color	Couleur de la police	red, #FF0000 , rgb(255,0,0)
font-family	Police ou collection de polices. Lorsque l'on spécifie une collection de polices, le navigateur utilisera la première police de la liste qui sera installée sur le système.	Verdana, sans-serif;
font-size	Taille de la police sélectionnée	large,medium,small, 32px, 16pt
font-style	Choix entre normal, italique et oblique	normal, italic, oblique
font-weight	Applique une épaisseur de trait à la police. 400 correspond à un caractère normal, 700 à un Gras	normal, bold, 200
font-variant	Possibilité de petites majuscules	normal small-caps
text-decoration	Un texte barré, souligné...	none, Underline, line-through, Overline
text-transform	Choix de majuscules ou minuscules	Capitalize, uppercase, lowercase

Gestion de l'arrière-plan et images d'arrière plan

Attribut	Explications	Exemples de valeurs possibles
background-color	Définit la couleur d'arrière plan.	red, #FF0000 , rgb(255,0,0)
background-image	Définit l'image d'arrière plan. Si la couleur et l'image d'arrière plan sont définies : <ul style="list-style-type: none">• Si le lien vers l'image n'est pas bon, alors la couleur s'affiche.• Si l'image contient des zones transparentes, la couleur de fond sera visible dans ces zones.	url("../image.jpg")
background-repeat	Détermine comment l'image d'arrière-plan est répétée : répétition-x : répétition horizontale répétition-y : répétition verticale	no-repeat repeat-x repeat-y
background-attachment	Détermine si l'image d'arrière plan est fixée (le texte défile dessus) ou si elle défile avec la page	Scroll, fixed
background-position	définit l'emplacement de l'image d'arrière-plan par rapport à la page.	50% 50%, 4cm 2cm, left, right, top, bottom, center

Gestion des paragraphes

Attribut	Explications	Exemples de valeurs possibles
word-spacing	Ajoute de l'espace entre les mots	15px
letter-spacing	Ajoute de l'espace entre les lettres	normal, 10px
text-align	Alignement du texte: Gauche / Centré / Droit / Justifié	justify, left, center
text-indent	Retrait de première ligne	20px

Gestion du positionnement

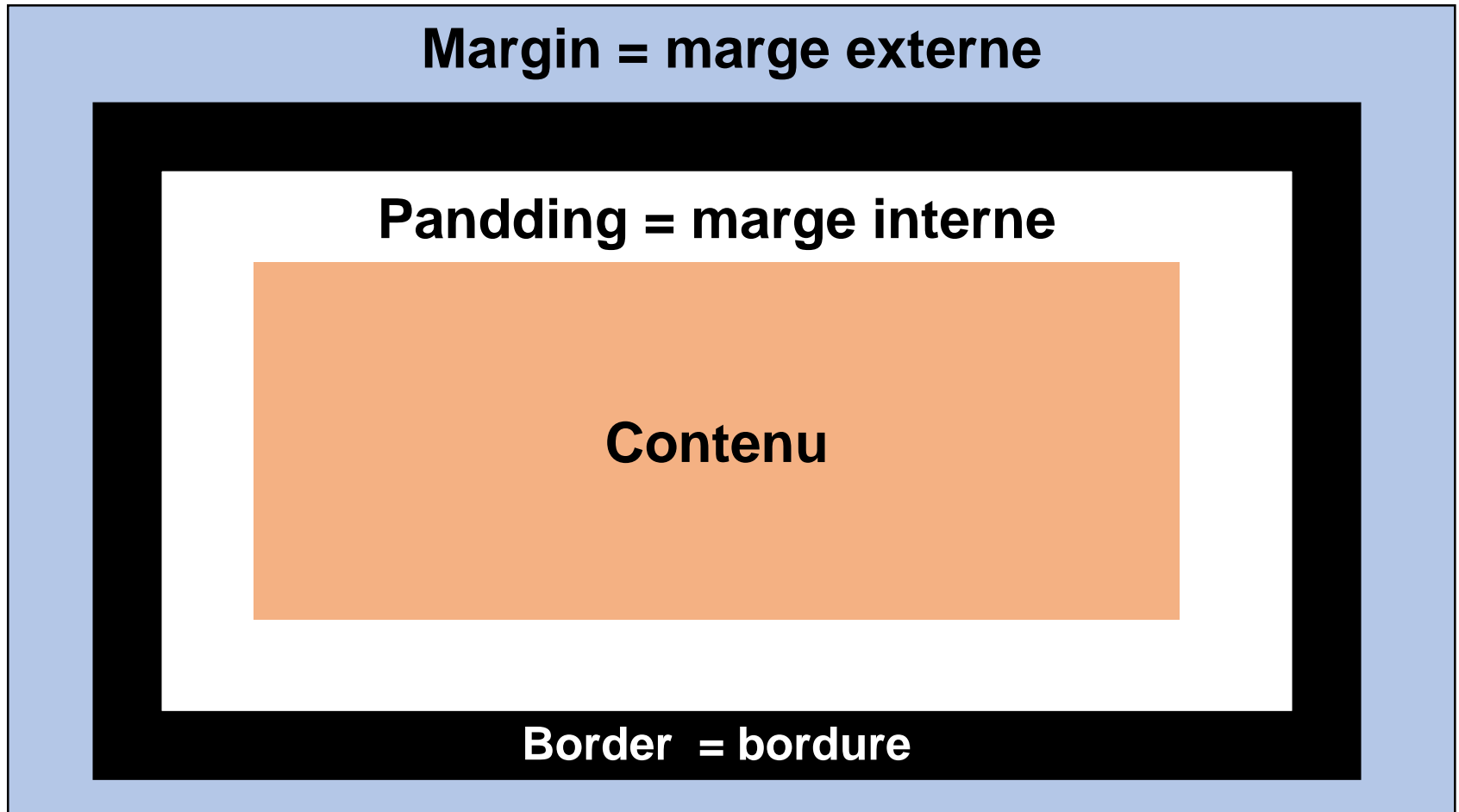
- Positionnement: float
- Les blocs d'une page html se disposent par défaut verticalement les uns après les autres.
- Pour changer ce comportement, on utilise l'attribut `style="float:left"` (ou `"float:right"`)
- Avec "left", un élément va se caler le plus à gauche possible, et accepter un élément à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

Gestion du positionnement

- Positionnement: clear
- Pour empêcher qu'un élément ne soit positionné à côté d'un élément flottant à sa gauche ou à sa droite on utilise l'attribut "clear "
 - style= "clear:left "
 - style="clear:right "
 - style="clear:both"(le plus utilisé)
- En un sens, "clear" permet de transformer un élément "inline" en "block"

Gestion du positionnement:

- margin, padding, border



Les marges : margin

- Définit l'importance de l'espace entre la bordure de l'élément et les autres éléments
- Il est exprimé en :
 - pixels (exemple 10px)
 - Pourcentage (70%)
 - auto (réglage automatique)

```
body {  
    margin-top: 10px;  
    margin-right: 20px;  
    margin-bottom: 30px;  
    margin-left: 40px;  
}
```



```
margin: 10px 20px 30px 40px;
```

Les marges : Padding

- Définit l'importance de l'espace entre le contenu de l'élément et sa bordure
- Il est exprimé en :
 - Pixels (10px)
 - Pourcentage (70%)

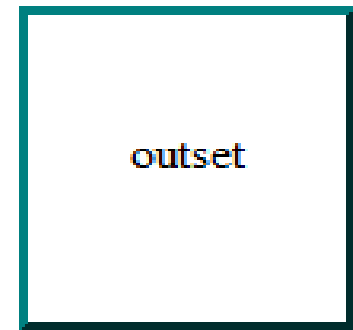
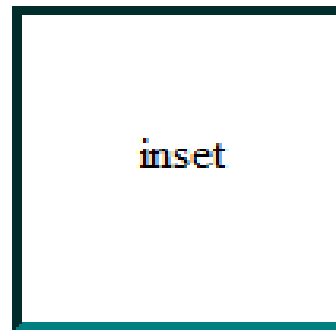
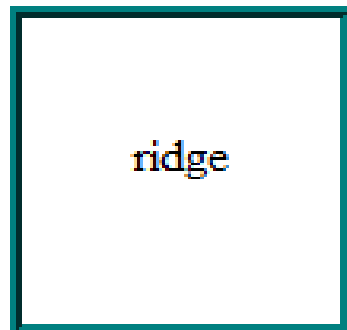
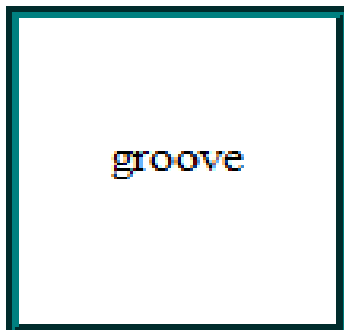
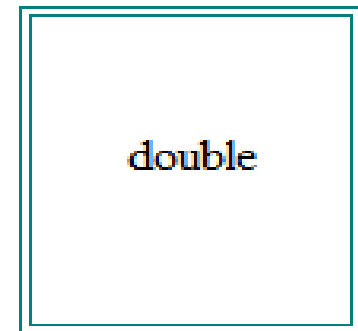
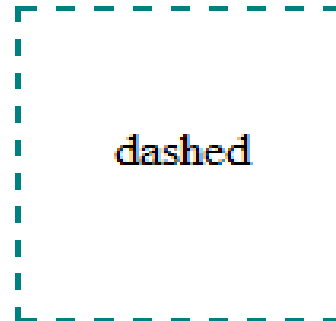
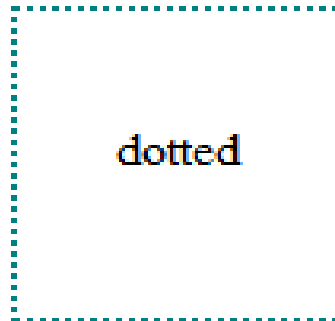
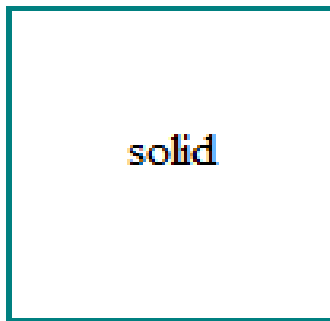
```
body {  
    padding-top: 10px;  
    padding-right: 10px;  
    padding-bottom: 10px;  
    padding-left: 10px;  
}
```



```
padding: 10px 10px 10px 10px;
```

Les bordures

- **border-color:** Couleur de la bordure
- **border-width:** Taille de la bordure
- **border-style:** Type de la bordure



Les différents types de bordures

Les liens

- En HTML, les liens sont exprimés avec les balises `<a>`.
- En CSS on utilise « `a` » comme sélecteur.
- Pour contrôler les effets appliqués aux liens, on utilise ce qu'on appelle des pseudo-classes.
- Pour un lien, la pseudo-classe exprime l'état de celui-ci. Par exemple, le lien est-il visité, actif ou survolé.
- Pour chaque état on peut appliquer des styles CSS tels que les couleurs, les arrière-plans, les propriétés de texte...

```
a {  
    color: blue;  
}
```

Les liens sont alors mis en bleu

Les liens

- **Lien non visité:**

- Ajouter au sélecteur « a » la pseudo-classe « **:link** » pour désigner un lien non visité.

- **Lien actif :**

- Ajouter au sélecteur « a » la pseudo-classe « **:active** » pour désigner un lien actif

- **Lien visité :**

- Ajouter au sélecteur « a » la pseudo-classe
- « **:visited** » pour désigner un lien visité

- **Lien survolé:**

- On ajoute au sélecteur « a » la pseudo-classe « **:hover** » pour désigner un lien actif:

Les liens

Lien non visité

```
a:link {  
    color: bleu;  
    text-decoration: none;  
}
```

Lien visité

```
a:visited {  
    color: orange;  
    background-color: green;  
}
```

Lien survolé

quand on place le curseur
de la souris en dessus

```
a:hover {  
    color: purple;  
    letter-spacing: 4px;  
    font-variant: small-caps;  
    text-decoration: underline;  
}
```

Lien actif

```
a:active {  
    color: yellow;  
}
```

Les liens

- Le public s'est habitué aux liens hypertextes bleus soulignés.
- Ces effets classiques dégradent un peu le design d'un bon site Web.
- Le mieux est de supprimer le souligné et adopter une couleur commune pour tous les liens du site Web. Comme ça le visiteur de votre site les reconnaît facilement.
- Pour supprimer le souligné il suffit d'utiliser le **style: text-decoration** avec la valeur « **none** ».

```
a { text-decoration: none; }
```



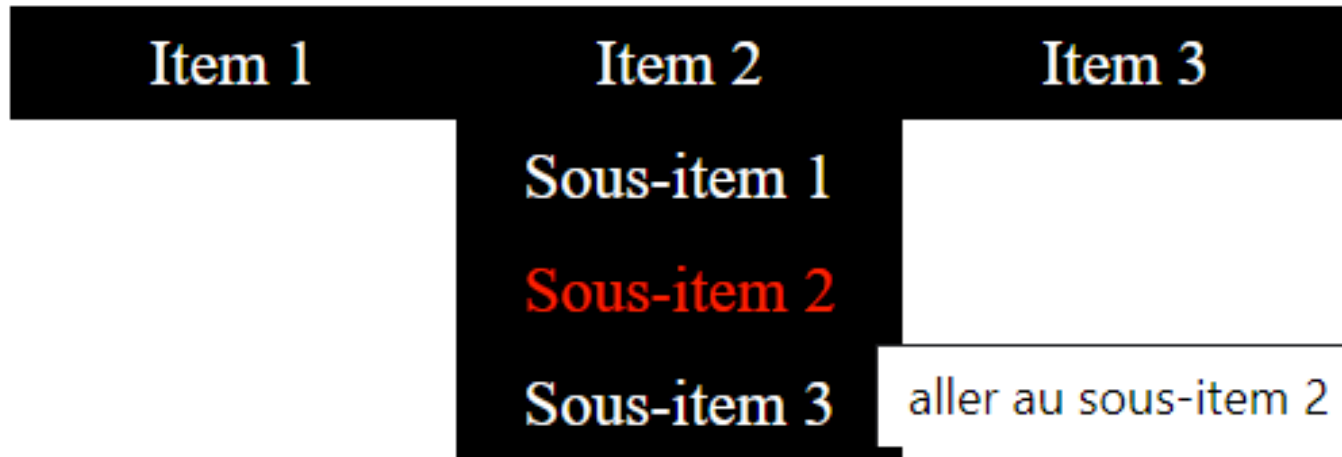
Ceci supprime le souligné quelque soit l'état du lien (visité ou non, actif ou survolé).

```
a:visited { text-decoration: none; }
```



Sinon on associe ce style à l'état désiré uniquement. Par exemple seul un lien visité ne doit pas être souligné

Les menus



Les menus

Code HTML

```
<div id="menu">
  <ul>
    <li><a href="#" title="aller à l'item 1">Item 1</a></li>
    <li><a href="#" title="aller à l'item 2">Item 2</a>
      <ul>
        <li><a href="#" title="aller au sous-item 1">Sous-item 1</a></li>
        <li><a href="#" title="aller au sous-item 2">Sous-item 2</a></li>
        <li><a href="#" title="aller au sous-item 3">Sous-item 3</a></li>
      </ul>
    </li>
    <li><a href="#" title="aller à l'item 3">Item 3</a></li>
  </ul>
</div>
```

- Item 1
- Item 2
 - Sous-item 1
 - Sous-item 2
 - Sous-item 3
- Item 3



Les menus

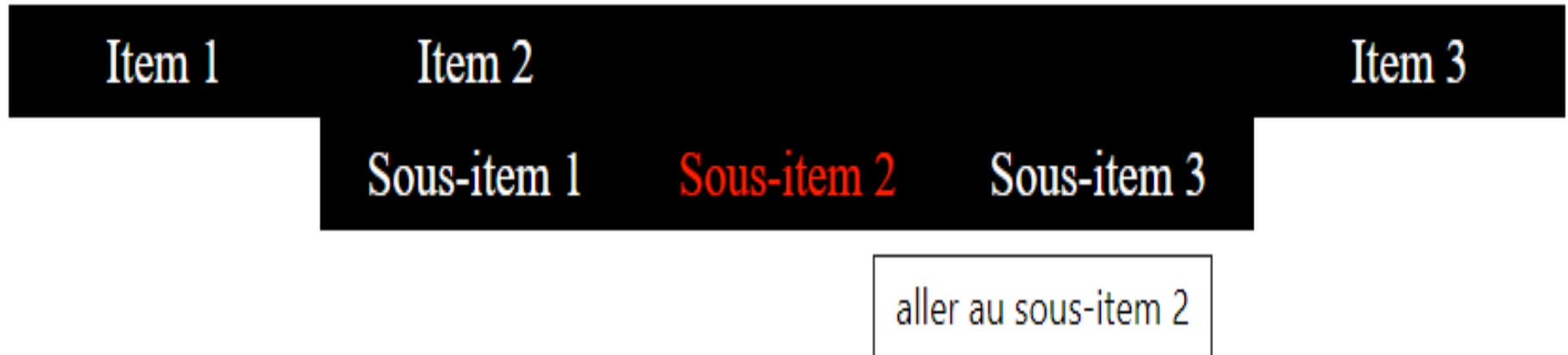
Code CSS

```
#menu ul {  
  margin:0;  
  padding:0;  
  list-style-type:none;  
  text-align:center;  
}  
#menu li {  
  float:left;  
  margin:auto;  
  padding:0;  
  background-color:black;  
}
```

```
#menu li a {  
  display:block;  
  width:100px;  
  color:white;  
  text-decoration:none;  
  padding:5px;  
}  
#menu li a:hover {  
  color:#FF2200;  
}
```

Les menus

Résultat



Les menus

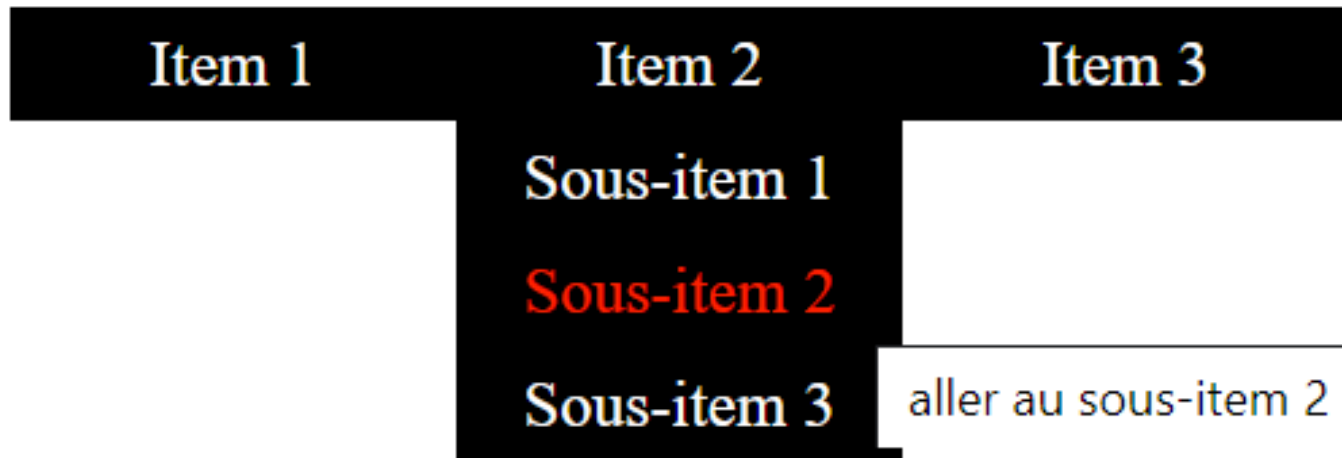
```
/* Faire disparaître les sous-items */  
#menu ul li ul {  
display:none;  
}
```

```
/* Remettre en vertical le sous menu */  
#menu ul li:hover ul {  
display:block;  
}
```

```
/* Afficher les sous-item en survolant  
l'item principal */  
#menu li:hover ul li {  
float:none;  
}
```

Les menus

Résultat final



Conclusion

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